Zinātnes Vēstnesis

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

17 (538) ISSN 1407–1479 2017. gada 23. oktobris

Diskusija par zinātnes finansējumu

Šī gada 9. oktobrī Latvijas Zinātņu akadēmijas Portretu zālē notika diskusija par zinātnes finansēšanas modeļa būtību un ieviešanas mehānismiem. Tajā piedalījās Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM), Latvijas Zinātnes padomes (LZP), Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) un Latvijas Jauno zinātnieku apvienības locekļi, valsts pētījumu programmu vadītāji, kā arī zinātnisko institūciju pārstāvji. Diskusiju vadīja LZA viceprezidents **Andrejs Krasņikovs**. Ievadvārdos akadēmiķis aicināja klātesošos uz konstruktīvu sarunu ar mērķi "izstrādāt vienotu viedokli, kurš būtu pieņemams Latvijas zinātnes attīstībai un būtu vērsts uz Latvijas zinātnes progresu".

Akadēmiķe **Baiba Rivža** uzrunā sniedza viedokļu apkopojumu par apspriežamo jautājumu, kas jau ilgāku laiku virmo zinātniskajā vidē. Valsts līmenī zinātne tiek finansēta no trim avotiem – bāzes un snieguma finansējuma, fundamentālo un lietišķo pētījumu (FLP) projektiem un valsts pētījumu programmām (VPP). Zinātnes finansējums Latvijā ir ļoti neliels – 0,44 % no IKP, bet, domājot par valsts attīstību, inovācijām un tautsaimniecības uzplaukumu, ir jāsāk ar finansējuma palielināšanu zinātnei. Cerīgi izskatās Eiropadomes prezidējošās valsts Igaunijas iniciatīva – audzēt atbalstu zinātnei. Akadēmiķe ieskicēja situāciju, kurā šobrīd nonākuši Latvijas zinātnieki un kas rada pamatotas bažas par nozarē nodarbināto tuvāko nākotni, – 2018. gadā noslēdzas valsts pētījumu programmas, bet dokumenti, kas nepieciešami nākamo VPP uzsākšanai, joprojām vēl nav sagatavoti. Analoga situācija novērojama arī FLP projektu kontekstā, lai gan te progress ir lielāks. Pastāv bažas par vismaz pusgadu–gadu ilgu finanšu pārrāvumu zinātnē – valsts pētījumu programmas beidz darbu, LZP granti vēl nav uzsākti. Kā rīkoties šajā situācijā? Zinātnieku vidē ir izskatīti vairāki varianti: 1) 10. maijā, Latvijas pētniecības un inovāciju stratēģiskās padomes atbalstītā (ir atbilstošs lēmums) iespēja – pagarināt esošās VPP līdz 2018. gada beigām (ir bijis precedents 2014. g.); 2) IZM piedāvājums, ko atbalsta jaunie zinātnieki, LZP un kas kā alternatīva izskatīta arī LZA prezidija sēdē – naudu, kas nākamgad varētu būt atvēlēta VPP, ieskaitīt bāzes un snieguma finansējumā ar atzīmi, ka papildus bāzes finansējums ir paredzēts VPP turpinājumam.

IZM Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta direktore **Agrita Kiopa**, dalot zinātnieku rūpes par nozari un tās nepietiekamo finansējumu, kurā starpība starp nacionālās attīstības dokumentos ieplānoto finansējumu un reāli pieejamo naudu ar katru gadu arvien pieaug, iepazīstināja klātesošos ar IZM izstrādāto zinātnes finansēšanas modeli nākamo četru gadu periodam. IZM pārstāve īpaši uzsvēra panākto finansiālo pieaugumu zinātnes nozarei.

Zinātniskās darbības likums nosaka, ka zinātnei ir institucionālais jeb bāzes finansējums, ir lietišķo un fundamentālo pētījumu projektu finansējums un ir vēl viens finansējuma veids – valsts pētījumu programmas. Ja FLP projektos valsts dod virzienu un zinātnieki "nes labākos iespējamos risinājumus", tad VPP ir valsts pasūtījums zinātnei, kura ietvaros valsts uzdod šauru, specifisku jautājumu un zinātnieki sniedz atbildi. Noteikumu maiņu jaunajam VPP uzsaukumam A. Kiopa pamatoja ar Valsts kontroles 2012. gadā sniegto revīzijas ziņojumu, kurā attiecībā uz VPP konstatēts, ka līdzšinējā "VPP apstiprināšanas kārtība neparedz vienotas valsts politikas attiecībā uz nepieciešamajiem pētījumiem attiecīgajā prioritārajā zinātnes virzienā un no tiem sagaidāmo rezultātu noteikšanu, kā rezultātā valsts nevis pasūta nepieciešamos zinātniskos pētījumus, kā to nosaka Zinātniskās darbības likums, bet ņem vērā zinātnieku iesniegtos priekšlikumus VPP mērķu un uzdevumu definēšanai."[1] Un tas ir maināms.

IZM izstrādātais piedāvājums, kas iekļauts 2018. gada valsts budžetā, paredz IZM līdzekļu koncentrēšanu fundamentālo un lietišķo pētījumu programmas nodrošināšanai. IZM izsludinās konkursu visās sešās OECD zinātņu nozaru grupās – humanitārajās zinātnēs, sociālajās zinātnēs, dzīvības zinātnēs un medicīnā, inženierzinātnēs, dabaszinātnēs un ar zemkopību saistītajās zinātnēs. Vienlaikus IZM strādā ar visām nozaru ministrijām, aicinot tās izstrādāt piedāvājumu zinātnei un piešķirt finansējumu atbilstošu VPP īstenošanai. Šobrīd IZM plāno *palaist* vienu valsts pētījumu programmu IZM atbildības jomā – latviešu valoda, vienu starpnozaru valsts pētījumu programmu – Letonika (paplašināts pētāmo jautājumu loks, ietverot sabiedrības drošību, dažādus komunikācijas jautājumus, kiberdrošību u.c. lietas). Vēl viena valsts pētījumu programma – enerģētika – plānota sadarbībā ar Ekonomikas ministriju, kas atsaukusies IZM aicinājumam. Tās finansējuma avots ir AS "Latvenergo" dividendes. Precīzs pasūtījums zinātnei – perspektīvs zinātnes finansēšanas virziens. A. Kiopa uzsvēra, ka no zinātnes pārvaldības viedokļa tas, pirmkārt, dotu reālu valsts pasūtījumu, kurš izrietētu no akūtajām nepieciešamībām konkrētās valsts tautsaimniecības nozares attīstībai, un otrkārt, paplašinātos zinātnes atbalstītāju skaits ap valdības galdu sēdošo ministru vidū, kurā katram būtu savs pasūtījums zinātnei un mums visiem kopā būtu iespēja veidot normālu dzīvi balstītu uz zināšanu ekonomiku. IZM ieskatā cita ceļa nav, jo tikai IZM nevar tikt galā ar visu nozaru specifiskajām vajadzībām. Objektīvi nav spējusi līdz šim, un, visticamāk, nespēs arī uz priekšu.

A. Kiopa pateicās visiem, kas piedalījušies prioritāro virzienu definēšanā. Izsludinātajos prioritārajos virzienos IZM realizēs fundamentālo un lietišķo pētījumu programmu, tam atvēlot 9,5 milj. EUR, un divas jaunās, IZM finansētās VPP (2,5 milj. EUR) un vienu Ekonomikas ministrijas finansēto valsts pētījumu programmu (2 milj. EUR). Tāpat būtu jārunā par tirgus orientētiem pētījumiem, ko šobrīd aizstāj Eiropas struktūrfondu finansējums ar praktiskajiem pētījumiem. Jādomā, pie kā tad ir jābūt tirgus orientētiem pētījumiem.

Jautājumā par esošo VPP pagarināšana uz 2018. gadu, A. Kiopa atgādināja, ka ar katru valsts pētījumu programmas vadītāju ir noslēgts līgums par konkrētām summām. Visu naudu, kas programmu realizēšanas laikā nav izmaksāta, IZM ir paredzējusi izmaksāt 2018. gadā. Tā kā Inovāciju padomē ir pieņemts lēmums, ka esošās programmas ir jāpagarina, to darot, IZM ieplānojusi finansējumu 0,44 milj. EUR apjomā, lai šīs programmas godam pabeigtu. Plānoti tikai tie uzdevumi, kas attiecas uz rezultātu komunikāciju – konferences, grāmatas, zinātniskās publikācijas – tas, kas atrunāts līgumā.

Attiecībā uz fundamentālo un lietišķo pētījumu projektiem, IZM paredz atsevišķus projektu konkursus – sešās OECD nozarēs – un IZM definētajos prioritārajos virzienos (sabiedriskā apspriešana beigsies 26. oktobrī). IZM gaidas attiecībā uz FLP projektiem – zināšanu pārnese visās nozarēs, cilvēkresursu atjaunotne caur studentu iesaisti pētniecībā, ko paredz jaunie noteikumi, iespēja nodrošināt pētniecībā balstītu augstāko izglītību, zināšanu bāzes palielināšanās. IZM paredz ieviest skaidrus un saprotamus finansēšanas nosacījumus un konkursu izvērtēšanu, pārņemot labāko praksi no līdzšinējiem FLP projektu konkursiem un izmantojot Eiropas projektu konkursos aprobētās iestrādes, un materializēt tos mērķus un uzdevumus, kas noteikti valsts attīstības dokumentos un aktualizēti caur prioritārajiem virzieniem. Domāts par veidu, kā ieviest konkursu izsludināšanas slīdošo grafiku. Nākamgad plānots izsludināt divus FLP projektu konkursus: vienu gada sākumā, otru – beigās. Ja kāds pirmajā konkursā netiek pie finansējuma un paliek aiz strīpas, var uzlabot savu pieteikumu un startēt vēlreiz. IZM noņēmusi problēmu par interešu konfliktu – pieteikumu izvērtējumu veiks ārzemju eksperti. Vērtēšanas kritēriji – normāla, standarta zinātnes vērtēšanas prakse, kurā tiek vērtēta zinātnes kvalitāte, komanda, atbilstība tam, kas mums ir nepieciešams šeit. Ir ieviests arī kvalitātes slieksnis. Ja komanda, to nepārvar, tā var pārskatīt projektu un sniegt uz nākamo konkursu. Konkursu regularitāte ļaus zinātniekiem plānot darbu un strādāt.

Pasākumu plāns atkarīgs no procesa, kādā atrodas LZP grantu noteikumu projekts – jo ātrāk tas tiks pabeigts, jo ātrāka būs visa tālākā virzība. Ja MK noteikumu un LZP konkursa noteikumu izstrāde ies raiti, tad 2017. gada novembra beigās LZP varēs izsludināt konkursu. Ja minētie procesi iekavējas, tad tas var ievilkties pēc jaunā gada. Paralēli ir pieejams bāzes finansējums, neviens nav atcēlis esošās valsts pētījumu programmas. Jaunās VPP "ies pēc tā paša scenārija", tikai ar divu mēnešu starpību, jo jaunie VPP noteikumi vēl nav izstrādāti. Kopējā situācija uzlabojas, nākamgad zinātnei būs pieejams lielāks finansējums. Un mums visiem jāstrādā, lai šāda virzība arī turpinātos.

Diskusijas ietvaros A. Kiopa atbildēja uz daudziem zinātniekus interesējušiem jautājumiem, t.sk. par ministrijas laicīgi nedefinētajiem prioritārajiem virzieniem, kas kavē FLP projektu konkursa izsludināšanu un rada finansējuma pārrāvumu zinātnei; par iespējām rast finansējumu tām zinātniskajām institūcijām, kam līdz ar VPP beigšanos izsīks finansējums u.tml. Akadēmiķis **Ivars Kalviņš** apšaubīja finansiāla seguma esamību iecerētajai ikgadējai FLP projektu konkursu rīkošanai, apsūdzēja ierēdņus neizdarībā un norādīja uz zinātnieku skaita samazināšanos. Akadēmiķis **Andrejs Siliņš** piedāvāja IZM iespēju izmantot LZA resursus zinātnes komunikācijas jautājumos, kas ir viens no LZA uzdevumiem.

Noslēdzot diskusiju, A. Krasņikovs pateicās IZM pārstāvei par prezentāciju, skaidrojumiem un atbildēm uz jautājumiem. Viņš norādīja, ka zinātniekiem aktīvāk jāiesaistās pārvaldes struktūru darbā un jāmēģina ietekmēt sasāpējušais zinātnes finansējuma jautājums, esot procesā iekšā – rīkoties nevis žēloties – un atzina, ka nemaz tik sliktā situācijā zinātnieki šobrīd nav.

[1] Valsts kontroles revīzijas ziņojums: Izglītības un zinātnes ministrijas darbības efektivitāte un atbilstība normatīvo aktu prasībām, izstrādājot un organizējot valsts zinātnes politikas īstenošanu (2012) par Valsts pētījumu programmu apstiprināšanu, vērtēšanu un uzraudzību. 113. lpp. Ziņojums pieejams: http://www.lrvk.gov.lv/uploads/reviziju–zinojumi/2011/5.1–2–25_2010/zin_zinatne_20feb2012.pdf

IZM sabiedriskajai apspriešanai nodod zinātnes prioritāros virzienus nākamajiem četriem gadiem

2017. gada 12. oktobrī, Valsts sekretāru sanāksmē izsludināts Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) sagatavotais rīkojuma projekts "Par prioritārajiem virzieniem zinātnē no 2018. līdz 2021. gadam". Pamatojoties uz valsts attīstības nostādnēm un sabiedrības interesēm, IZM ir izvirzījusi astoņus virzienus, kuros turpmākajos četros gados tiks fokusēts Latvijas zinātnieku darbs.

Prioritārie virzieni no 2018. līdz 2021. gadam:

– Dabaszinātnes, lietišķā matemātika, informācijas un komunikācijas tehnoloģijas zināšanu ekonomikas attīstībai, viedie materiāli un tehnoloģijas produktu un procesu vērtības palielināšanai un kiberdrošības stiprināšana;
– Energoneatkarība, energoefektivitāte un klimata pārmaiņas;
– Vietējo resursu izpēte un ilgtspējīga izmantošana;
– Sabiedrības veselība, sports, labklājība un demogrāfija;
– Zināšanu kultūra un inovācijas ekonomiskajai ilgtspējai;
– Atvērta, iekļaujoša sabiedrība un sociālā drošumspēja;
– Sabiedrības drošības un aizsardzības izaicinājumi;
– Latvijas valstiskums, valoda un vērtības.

Nākamgad kopējo valsts finansējumu zinātniskiem pētījumiem plānots palielināt par 3,9 miljoniem eiro. Šogad valsts tam atvēlēja 10,1 miljonu eiro, bet nākamgad – jau 14 miljonus eiro.

Nepieciešamība pārvērtēt Latvijas zinātnes prioritāros virzienus saistīta ar nelabvēlīgo Latvijas demogrāfisko situāciju, kuru uzskatāmi raksturo negatīvais iedzīvotāju migrācijas saldo, depopulācija un sabiedrības novecošanās – norāda zinātnieki Mārtiņš Kaprāns un Ivars Austers, kuri veica IZM pasūtīto pētījumu par prioritārajiem virzieniem zinātnē. Iedzīvotāji pētījuma veicējiem akcentējuši, ka atbalstāma ir viņiem tuvāku problēmu pētīšana, piemēram, saistībā ar veselību un pārtikas kvalitāti, savukārt kopējās drošības un brīvību jautājumi tiek vērtēti kā mazāk nozīmīgi. Pētījuma autori gan uzsver, ka tas nekādā gadījumā nav interpretējams kā vēlme atteikties no šīm pētniecības un inovāciju jomām. Zinātnes institūcijas un zinātnieki nereti norāda, ka sociāli un humanitāri orientēti pētījumi ir ļoti nozīmīgi ilgtspējīgas attīstības kontekstā. Neietverot cilvēku subjektīvās labklājības un drošības jautājumus šķietami pilnībā tehnoloģisku vai dabaszinātnisku tēmu izpētē, var rasties situācija, kurā tehnoloģijām pašām par sevi pazūd to radīšanas sociālā jēga.

Ar MK rīkojuma projektu "Par prioritārajiem virzieniem zinātnē 2018.–2021. gadā" var iepazīties MK mājaslapā.

Priekšlikumi par rīkojuma projektu iesniedzami divu nedēļu laikā (**līdz 26. oktobrim**). Kontaktpersona – IZM Augstākās izglītības un inovāciju departamenta eksperte Lana Frančeska–Dreimane: Lana–Franceska.Dreimane@izm.gov.lv; tālr. 67047970.

Iedzīvotāji par prioritārajiem virzieniem aicināti izteikties atvērtajā diskusijā ar zinātnes politikas ekspertiem, nozaru, kā arī Eiropas Komisijas Vienotā pētījumu centra (*Joint Research Centre*) pārstāvjiem. **Diskusija notiks 26. oktobrī pulksten 10.00 Rīgas Juridiskajā augstskolā** (Strēlnieku ielā 4k–2). Reģistrēšanās atvērtai diskusijai par prioritāriem virzieniem zinātnē: http://ej.uz/strukturfondizinatnei.

Avots: http://www.izm.gov.lv

Pieteiktie kandidāti 2017. gada jaunu locekļu vēlēšanām

KORESPONDĒTĀJLOCEKĻI

Nobeigums. Sākums "ZV" 25.09.2017. un 09.10.2017.

Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļa
lauksaimniecības zinātne – 1 vakance

Gunārs Lācis – dz. 17.08.1971. *PhD* (2010). Zviedrijas lauksaimniecības zinātņu universitātē. LLU Dārzkopības institūta vadošais pētnieks.

Sanita Zute – dz. 30.12.1966. *Dr.agr.* (2002). LLU Agroresursu un ekonomikas institūta Laukaugu selekcijas ģenētikas nodaļas Stendes daļas vadītāja, vadošā pētniece.

pārtikas zinātnē un veterinārajā medicīnā
– 1 vakance

Aivars Bērziņš – dz. 09.06.1975. *Dr.med.vet., PhD* (2010). Helsinku universitātē un LLU. Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūta "BIOR" direktors, LLU Veterinārmedicīnas fakultātes profesors.

Tatjana Ķince – dz. 17.11.1977. *Dr.sc.ing.* (2006). LLU Pārtikas tehnoloģijas fakultātes asociētā profesore.

ĀRZEMJU LOCEKĻI (3 vakances)

Valdis Bojarevičs *(Valdis Bojarevics*, Lielbritānija) – dz. 05.07.1952. *Dr.phys.* (1982). Griničas Universitātes (*University of Greenwich*) profesors.

Maija Kukļa (*Maija Kukla,* ASV) – dz. 10.05.1965. *Dr.phys.* (1996). Merilendas universitātes (*University of Maryland*) asociētā profesore, Nacionālā zinātnes fonda (ASV) programmu direktore.

Zenons Lovkis (Baltkrievija) – dz. 05.10.1946. *Dr.sc.ing.* (1990). Baltkrievijas Nacionālās zinātņu akadēmijas (BNZA) korespondētājloceklis, BNZA Zinātniski praktiskā pārtikas centra ģenerāldirektors.

LZA īsteno locekļu kandidāti

AIGARS JIRGENSONS – dz. 14.09.1973., *Dr.chem.* (2000), Latvijas Organiskās sintēzes institūta (LOSI) direktora vietnieks zinātniskajā darbā un Organiskās sintēzes metodoloģijas grupas vadītājs, RTU MLĶ fakultātes profesors. LZA korespondētājloceklis (2013).

Zinātnisko pētījumu virzieni: A. Jirgensona līdzšinējā zinātniskā darbība ir saistīta ar Organiskās sintēzes metodoloģijas (OSM) grupu, kas izveidota 2006. gadā un 11 gadu laikā ir izveidojusies par spēcīgu zinātnisku vienību. Grupas pētnieciskie virzieni ir: a) medicīnas ķīmija; b) sintēzes metodoloģija; c) zāļvielu ražošanas ceļu izveide.

"Pārskats par pētījumiem medicīnas ķīmijā un organiskās sintēzes metodoloģijā". Viena no medicīnas ķīmijas tematikām OSM grupā ir jaunu pretmalārijas zāļvielu izveide, lai risinātu aktuālo preparātu trūkumu rezistentās malārijas ārstēšanai. Kā bioloģiskie mērķi jaunu pret–malārijas zāļvielu izveidošanai ir izvēlētas aspartilproteināzes – plasmepsīni un serīna proteināze PfSub1. Šie enzīmi ir iesaistīti malārijas dzīves cikla asinsposmā, kur plazmodiji merozoītu formā vairojas un iekaro jaunas asinsšūnas, izraisot smagus saslimšanas simptomus. Pētnieciskā darba rezultātā, sadarbībā ar asoc. prof. K. Jaudzema grupu un prof. K. Tāra grupu ir izveidotas divas līdersavienojumu klases (*ACS.Med.Chem. Lett.* 2014, *J.Med.Chem* 2016, patenta pieteikums WO2015063544), kas uzrāda augstu plasmepsīnu inhibitoro aktivitāti un selektivitāti attiecība pret radniecīgajām cilvēka aspartilproteināzēm. Plasmepsīnu inhibitoru izveidošanā pirmoreiz Latvijā tika izmantota fragmentu pieeja, kas pašlaik ir labi aprobēta metode līdersavienojumu identificēšanai LOSI arsenālā. Sadarbībā ar prof. *M. Blackman* (*Crics* institūts) un prof. *P. Finn* (InhibOx) FP7 MC–ITN "STARS" projekta ietvaros izveidoti pirmie mazmolekulārie PfSUB1 inhibitori, kas uzrāda sub–mikromolāru aktivitāti (*Biorg. Med. Chem. Lett.* 2014, *Int. J. Parasit.* 2012). Piesaistīts finansējums darba turpināšanai, lai iepriekšējos pētījumos atrastos līdersavienojumus attīstītu par zāļvielu kandidātiem.

Otrs ilgtermiņa medicīnas ķīmijas projekts OSM grupā ir jaunu antibakteriālo līdzekļu izveide uz bakteriālo aminoacil–t–RNS sintetāžu inhibitoru bāzes. Šis projekts sākotnēji tika realizēts FP7 HEALTH programas "NABARSI" starptautiskā konsorcija ietvaros, kur A. Jirgensons vadīja darba paketi "Medicīnas ķīmija". Projekta rezultātā ir tapušas divas patentētas leicinil–t–RNS sintetāžu inhibitoru klases (*WO2016129983,GB Appl. 1617064.9*) un jaunas atziņas par gramnegatīvo baktēriju rezistences veidošanās samazināšanu, izmantojot aminoacil–t–RNS sintetāžu inhibitorus kombinācijās ar citiem preparātiem (*Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*2016, *AAC*2016). Projekta ietvaros izveidoto līdersavienojumu transformācija par zāļvielu kandidātiem turpinās arī pēc "NABARSI" projekta beigām ar piesaistītā privātā finansējuma atbalstu.

Pētījumi organiskās metodoloģijas jomā veltīti aminoskābju un aminospirtu iegūšanai. Pēdējos sešos gados izveidotas jaunas sintēzes metodes alkīnilglicinolu un glicīnu, 1,2–aminospirtu, 1,4–aminospirtu, C–kvaternāro serinolu, vinilglicinolu un vinilglicīnu, kā arī butadienilglicinola iegūšanai. Metodes publicētas prestižos organiskās ķīmijas žurnālos (*Org. Lett. JOC, EurJOC, Sylett, RSC Advances*). Metodoloģijas jomā darbs veikts arī pie jaunas metilprenil–aizsarggrupas izveides, kas ir noderīga farmaceitiski nozīmīgu hidroksāmskābju un sulfonamīdu saturošu savienojumu sintēzē (*Synlett* 2011, 2017) un merkaptotriazola ievadīšanai molekulā (*TetrahedronLett.*2013). Nesenās pētnieciskās aktivitātes ir veltītas metālu katalizētai C–H aktivēšanai (*Eur. J. Org. Chem.* 2017) un ciklopropāna transformācijām kompleksu savienojumu iegūšanai (*Org.Biomol. Chem.* 2017, *Org. Lett.* 2017).

Procesu ķīmijas uzdevumi ietver farmaceitisko preparātu ražošanas sintēzes ceļu izveidi, kas tiek veikti atbilstoši ražotāju pasūtījumiem kontraktpētniecības projektu formā.

Publicētie darbi: 53 zinātniski raksti zinātniskajos žurnālos (Scopus, Hirša indekss *h*=11, citējamība 394), 20 patentu pieteikumi. Sešas lekcijas starptautiskās konferencēs/semināros.

Zinātnes popularizēšana: Zinātniskā darba rezultāti populārzinātniskā veidā ir atspoguļoti vairākās "Ilustrētās zinātnes" publikācijās. Par pretmalārijas līdzekļu izveidošanu stāstīts LR1 raidījumā "Zināmais nezināmajā" un LTV1 raidījumā "Rīta panorāma". A. Jirgenons ir darbojies kā konsultants žurnālam "Ilustrētā zinātne", 2013.–2015. g.

Zinātniskie projekti: Piecu starptautisko projektu vadītājs; divu LZP projektu vadītājs un divu Eiropas struktūrfondu projektu vadītājs. Pašlaik vada divus H2020 projektus un vienu struktūrfondu projektu.

Pedagoģiskā darbība: 10 promocijas darbu vadītājs (pieci aizstāvēti), 15 maģistra darbu vadītājs (13 aizstāvēti), deviņu bakalaura darbu vadītājs. Trīs RTU studiju kursu atbildīgais pasniedzējs: doktorantūras studiju programma "Medicīnas ķīmijas izmeklētās nodaļas"; maģistrantūras studiju programma "Farmaceitisko preparātu tehnoloģija"; bakalaura studiju programma "Organiskās sintēzes metodes."

Organizatoriskais darbs: LZP ekspertu komisijas loceklis. LOSI Zinātniskās padomes loceklis.

Atzinības: Latvijas gada zinātnes sasnieguma (lietišķajā zinātnē) līdzautors (2016). Izglītības un zinātnes ministrijas goda raksts (2017).

MĀRCIS LEJA – dz. 29.08.1964. *Dr.med.* (2003). LZA kor.loc. (2012). Šobrīd LU Medicīnas fakultātes profesors, LU Klīniskās un profilaktiskās medicīnas institūta direktors un vadošais pētnieks, Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas Zinātnes daļas vadītājs un galvenais speciālists zinātniskajā darbā, Gremošanas slimību centra 'Gastro' gastroenterologs, Eiropas Helikobaktērijas un mikrobioma pētniecības grupas prezidents. LU Medicīnas fakultātes prodekāns (2013–2016).

Zinātnisko pētījumu virzieni: onkoloģija, onkoprofilakse, gastroenteroloģija, epidemioloģija, inovatīvas diagnostikas metodes, funkcionālā diagnostika, *H.pylori* infekcija un mikrobioms.

M. Leja aizsāka pētniecības darbu studiju laikā Rīgas Medicīnas institūtā, pētot funkcionālas diagnostikas metodes gastroenteroloģijā; šajā jomā arī tika aizstāvēts doktora darbs par radionuklīdo diagnostikas metožu (scintigrāfijas) izmantošanas iespējām duodenogastrālā atviļņa noteikšanai. Vienlaikus M. Leja uzsāka darbu epidemioloģijā un ar vidi saistīto veselības jautājumu izpētē – analizēta Černobiļas atomelektrostacijas avārijas seku ietekme uz Latvijas vidi, smago metālu izraisītā piesārņojuma loma, polihlorēto bifenilu uzkrāšanās asinīs tiem Latvijas iedzīvotājiem, kas uzturā patērē lielu daudzumu Rīgas jūras līcī zvejotas zivis, kā arī lauksaimniecībā strādājošajiem. Starptautiska konsorcija ietvaros M. Leja iniciēja alerģijas un astmas epidemioloģijas pētījumu Latvijas bērniem (ISAAC), kura rezultāti joprojām saglabājas visaugstāk citēto M. Lejas publikāciju skaitā.

Turpinot epidemioloģisko izpēti valsts pētījumu programmas ietvaros, M. Leja realizēja un publicēja *H.pylori* infekcijas, atrofiska gastrīta (kuņģa pirmsvēža stāvokļa) un celiakijas izplatības pētījumus.

Onkoprofilakses jomā veikti un tiek turpināti pētījumi kuņģa un zarnu vēža izraisītās mirstības samazināšanai. Izstrādāts zarnu vēža skrīninga pilotpētījums, kas parādījis nepieciešamās pārmaiņas veselības aprūpes sistēmā, lai Latvijā varētu runāt par reālu organizētu zarnu vēža skrīningu.

Savukārt, šobrīd notiekošais kuņģa vēža profilakses pētījums GISTAR vērsts uz kuņģa vēža izraisītās mirstības samazināšanu. Pētījums tiek realizēts ciešā sadarbībā ar Starptautisko Vēža pētniecības aģentūru (IARC), ir vienīgais šāda veida pētījums Eiropā. Pētījuma norise un iniciālie rezultāti ieguvuši augstu novērtējumu gan Eiropā, gan pasaulē, tas minēts kā piemērs starptautisku ekspertu ieteikumos Eiropas Savienības valstu valdībām (CanCon projekta gala ziņojums), jo sagaidāmie rezultāti ir būtiski turpmākai preventīvo stratēģiju izvēlei arī valstīs ārpus Latvijas. M. Lejas vadībā pētījuma plānošana un realizācija notiek arī ārpus Latvijas robežām, t.sk. bijušajās padomju valstīs. Intensīvs darbs veltīts jaunu diagnostikas metožu izstrādē, kā arī jau pazīstamu metožu izvērtēšanas izmantošanai Eiropas un Latvijas apstākļos. Šādu metožu vidū minamas sekojošas: gaistošo marķieru noteikšana izelpas gaisā gastrointestinālo audzēju un pirmsvēža stāvokļu noteikšanai; stabilo izotopu diagnostikas metodes (^{13}C) gastrointestinālo saslimšanu funkcionālajā diagnostikā; eksosomu diagnostikas izmantošana onkoloģisko un neirodeģeneratīvo saslimšanu diagnostikā. Latvijas ikdienas praksē M. Leja ieviesis virkni diagnostikas metožu, t.sk. ^{13}C–urea elptestu *H.pylori* noteikšanai, barības vada un anorektālā manometrijas, 24–stundu barības vada pH–metriju. Pēdējo gadu laikā uzsākts darbs arī pie gremošanas sistēmas mikrobioma izpētes, antibiotiku un probiotiku lietošanas ietekmes izvērtēšanas.

Publicētie darbi: kopējais skaits – >200 t.sk. 9 grāmatu nodaļas, >65 zinātniskie raksti (H indekss – 18)

Referāti starptautiskās konferencēs – ~ 180 (mutiski un stendu ziņojumi).

Pedagoģiskais darbs: 10 doktoranti (5 aizstāvēti darbi), >20 vadīti rezidentu, maģistrantu, studentu diplomdarbi. 2 docēti studiju kursi, Doktorantūras skolas "Translācijas medicīnā" iniciators un padomes vadītājs. Recenzents doktoru darbiem Lietuvā un Baltkrievijā. Lektors Eiropas un starptautiskos pēcdiploma apmācības kursos un uzaicināts lektors kongresos.

Zinātniskie projekti: dalība >20 starptautiskos projektos (t.sk. H2020 un 7. Ietvara programmu ietvaros, bilaterālie projekti, augstskolu un pētnieku grupu finansēti projekti), 10 Latvijas projektos (t.sk. VPP projekti, ESF, ERAF, LZP atvalstītie, sadarbības projekti).

Starptautiskā sadarbība: Izveidota un regulāri tiek realizēta plaša starptautiska sadarbība ar pētniecības organizācijām, kā arī uzņēmumiem Eiropas valstīs, ASV, Izraēlā, Taivānā, Japānā, kā arī bijušajās padomju valstīs, bez tam darbam ar pēdējām tiek veltīti būtiska uzmanība un resursi (te minamas pētniecības organizācijas Baltkrievijā, Kazahstānā, Kirgizstānā, Krievijā, Ukrainā). Pēdējo 10 gadu laikā M. Leja bijis vairāku starptautisku vadlīniju izstrādes un ekspertu grupu rekomendāciju darba grupu loceklis.

Žurnālu *Digestive Diseases and Sciences (Springer)* un *Helicobacter (Willey)* redkolēģiju loceklis; arī redkolēģiju loceklis vēl 4 izdevumiem. Recenzents >20 starptautiskiem recenzētiem medicīnas žurnāliem. Iniciatīvas grupas biedrs jaunam starptautiskam zinātniskam žurnālam *Microbiota in Health and Disease*.

Organizatoriskais darbs: LZP eksperts, LU Medicīnas fakultātes Domes loceklis, LU Medicīnas zinātniskās padomes loceklis, LU Klīniskās un profilaktiskās medicīnas institūta Zinātniskās padomes loceklis, LU Doktorantūras un promocijas padomju loceklis Medicīnā un farmācijā, Latvijas Gastroenterologu asociācijas valdes un sertifikācijas komisijas loceklis, Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas Zinātniskās, Ārstniecības un IT padomju loceklis, Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas atbalsta fonda Ētikas komitejas loceklis, Latvijas kongresu un konferenču orgkomiteju loceklis un organizators.

Atzinības: LZA apbalvojumi par nozīmīgākiem sasniegumiem zinātnē, LR Veselības ministrijas Atzinības raksts, vairākas LU atzinības, Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas valdes atzinība. Amerikas Gastroenterologu asociācijas īstenais loceklis.

ALEKSANDRS ŠOSTAKS – dz. 05.12.1948. *Dr.habil.math*. (1992). LZA korespondētājloceklis (2004), LZP eksperts matemātikā (2010), LU profesors (1993), LUMII vadošais pētnieks (2006), Pīrsa Bola balvas laureāts (2017), Latvijas Valsts emeritētais zinātnieks (2017).

A. Šostaks ir absolvējis LVU Fizikas un matemātikas fakultāti (1971), iegūstot matemātiķa kvalifikāciju. Laikā no 1971. gada līdz 1974. gadam paralēli turpinājis matemātikas studijas LVU aspirantūrā un Maskavas Valsts Universitātē. 1975. gadā Krievijas Tautu draudzības universitātē A. Šostaks aizstāvēja fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta disertāciju ģeometrijas un topoloģijas jomā. 1980. gadu sākumā pievērsies pētījumiem daudzvērtīgu struktūru jomā. 1992. gadā aizstāvējis habilitētā doktora disertāciju par daudzvērtīgām topoloģiskām struktūrām. Kopš 1993. gada A. Šostaka darba dzīve ir saistīta ar Latvijas Universitāti.

1980. gadu beigās izveidojis jaunu zinātnieku grupu, kuras pētījumu pamatvirziens – daudzvērtīgas topoloģiskas un algebriskas struktūras. Sadarbībā ar Svetlanu Asmusu, kura grupai pievienojās vēlāk, izveidots un regulāri darbojas daudzvērtīgu matemātisku struktūru seminārs.

Daudzvērtīgu struktūru teorijas pirmsākumi meklējami 20. gadsimta pirmajā pusē Bertranda Rassela (*Bertrand Russell*, 1872–1970) un Jana Lukasieviča (*Jan Łukasiewicz*, 1878–1956) darbos. Vēlāk 20. gadsimtā, strauji attīstoties gan teorētiskajai zinātnei, gan tās pielietojumiem, tajā skaitā arī IT un mākslīgā intelekta jomā, aktualizējās nepieciešamība izveidot precīzu matemātisku teoriju, kas ļautu operēt ar tādiem šķirkļiem, kā "ļoti labs", "samērā silts", "diezgan vēss", "nederīgs", "šaubīgs" u.c. Par daudzvērtīgu struktūru teorijas attīstības atskaites brīdi tiek uzskatīts 1965. gads, kad publicēts amerikāņu zinātnieka un praktiķa Lofti Zadē (*Lotfi A. Zadeh*, 1921–2017) slavenais raksts **"***Fuzzy sets".* Šajā rakstā tiek ieviests daudzvērtīgas (*fuzzy*) kopas jēdziens un aprakstīti matemātisko darbību principi ar daudzvērtīgām kopām, kā arī likti pamati daudzvērtīgai loģikai. Pēc šīs publikācijas matemātiķu sabiedrība ātri apjauta jaunās teorijas milzīgo attīstības potenciālu gan matemātikā, gan tās lietojumu sfērā un sākās strauja teorijas attīstība.

Šajā tematikā pirmais nozīmīgais A. Šostaka raksts "*On a fuzzy topological structure*" *(citēts 454 reizes)* publicēts 1985. gadā. Tajā tiek ieviesta daudzvērtīgas topoloģijas koncepcija, kura tālāk attīstīta vairākos A. Šostaka (arī ar līdzautoriem) darbos par pilnvērtīgu daudzvērtīgu topoloģiju teoriju. Pašlaik teorijas ietvaros veikto pētījumu rezultāti ir publicēti vairāku simtu dažādu valstu zinātnieku darbos.

Publikācijas. Šobrīd publicēti vairāk nekā 140 zinātniski raksti. Hirša indekss – 7 (Alexander Šostak) un 3 (Alexander Shostak).

Zinātnisko pētījumu rezultāti aprobēti vairāk nekā 100 konferencēs, no tām 15 reizes uzstājoties kā pieaicinātam referentam.

Sadarbība ar starptautiskiem zinātniskiem žurnāliem. A. Šostaks ir redkolēģijas loceklis žurnālos "*Fuzzy Sets and Systems*" (iekļauts SCI sarakstā), "*Iranian Journal of Fuzzy Systems*", "*Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics*" (abi iepriekš minētie iekļauti paplašinātajā SCI sarakstā), "*Matematički Vesnik*", "*Annals of Fuzzy Mathematics and Informatics*". Referents žurnālā "*Zentralblatt Math*".

Sadarbība ar ārvalstu akadēmiju zinātnes padomēm un institūcijām. A. Šostaks ir piedalījies zinātnisko projektu ekspertīzē pēc ārvalstu zinātnes padomju uzaicinājumiem Slovākijā, Čehijā, Dienvidāfrikas Republikā, Igaunijā, Turcijā. Ir izveidojusies cieša zinātniskā sadarbība ar partneriem IRAFM (*Institute for Research and Applications of Fuzzy Modelling*) Čehijā, Basku Zemes universitātē (*University of Basque Country*) Spanijā, Jorkas universitātē Kanādā, Bergišes universitātē Vācijā, Tartu universitātē Igaunijā, BIT (*Beijing Institute of Technology*) Ķīnā, Čonbukas Nacionālajā universitātē (*Chonbuk National University*) Dienvidkorejā.

Zinātniskie projekti. 1991.–2012. g. – piecu Latvijas Zinātņu padomes projektu vadītājs (2009–2012 līdzvadītājs). 2006.–2012. g. – trīs ESF līdzfinansēto projektu vadītājs, viena ESF un viena ERAF līdzfinansētā projekta izpildītājs. 2014.–2015. g. – ESF līdzfinansētā projekta "Uz nestriktās loģikas principiem balstītu matemātisku struktūru lietojumi telekomunikāciju tīklu projektēšanas un resursu vadības tehnoloģiju attīstībai" vadītājs.

Pedagoģiskais darbs. A. Šostaka vadībā ir izstrādātas un sekmīgi aizstāvētas 10 doktora disertācijas, tiek izstrādātas trīs doktora disertācijas. Recenzētas 9 doktora un 4 habilitētā doktora disertācijas dažādās valstīs. Izveidoti 8 mācību kursi: Topoloģija I, II un III; Fazi kopas; L–kopas un L–vērtīgas sistēmas I un II; Kopu teorijas izvēlētas nodaļas; Kategoriju teorijas elementi. Sagatavoti 12 mācību līdzekļi.

Docēti vairāk nekā 20 lekciju kursi Latvijā (LU, LiepU, RSEBA, TSI) un ārvalstīs – DĀR (Rodes Universitātē, 1993) un Kanādā (Jorkas universitātē, 2006).

Organizatoriskais darbs: A. Šostaks ir viens no Latvijas Matemātikas Biedrības (LMB) dibinātājiem (1993), LMB valdes loceklis kopš dibināšanas, priekšsēdētājs (1996–2001), LU Matemātiskās analīzes katedras vadītājs (2001–2005), LU Matemātikas nodaļas "Erasmus+" mobilitātes programmas koordinators (līdz 2017), LU Fizikas un matemātikas fakultātes domes loceklis un Matemātikas nodaļas valdes loceklis dažādos periodos, profesionālās studiju programmas "Matemātiķis–statistiķis" direktors (2001–2011), LU Matemātikas profesoru padomes priekšsēdētāja vietnieks, vairāku starptautisko zinātnisko konferenču un kongresu programmas komiteju, tajā skaitā EUSFLAT (*European Society for Fuzzy Logic and Technology*) un IFSA (*International Fuzzy Systems Association*), loceklis un sekciju vadītājs.

Matemātikas popularizēšana. Publicēti vārāki populārzinātniski raksti Latvijas un Eiropas izdevumos, t.sk. "*Proceedings of Latvian Academy of Sciences*. Section B" (1998, vol. 52. N. 5, 263–267; "*Newsletters European Mathematical Society"* (2003, Issue 48, 21–25); "Izglītība un kultūra" *(2015*. Nr.13 (479), 8. lpp.)

Lasītas lekcijas skolēniem Mazajā matemātikas universitātē. Popularizējot profesionālo studiju programmu "Matemātiķis–statistiķis", 2007–2008 organizēts prezentāciju cikls vidusskolās Latvijā.

Turpinājums – 3.lpp.

Latvijas Zinātņu akadēmijas nodaļās

Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļa (FTZN)

Sēde, 11. oktobrī

Darba kārtībā**: lekcija un LZA locekļu kandidātu zinātniskie ziņojumi**

FTZN sēdē ar lekciju "*Breaking High–Performance Fiber Development Paradigm: Continuous Supernanofibers for the Ultratough Structural Composites*" uzstājās Nebraskas – Linkolna universitātes Mehānikas un materiāla inženieru nodaļas (ASV) profesors **Juris Dzenis**. Atbilstoši sēdes darba kārtībai šim priekšlasījumam sekoja LZA īsteno locekļu kandidātu zinātniskie ziņojumi: "35 gadi ar daudzvērtīgām matemātiskām struktūrām" – LZA kor.loc., *Dr.habil.math.* **Aleksandrs Šostaks**, "Nanomateriālu teorētiskā modelēšana un svarīgo īpašību prognozēšana" – LU CFI vadošais pētnieks *Dr.chem.* **Jurijs Žukovskis** un LZA korespondētājlocekļa kandidāta ziņojums par zinātnisko pētījumu rezultātiem: "Bioinformātikas algoritmiskās problēmas" – LU FMF prof., *Dr.sc.comp.* **Juris Vīksna.**

Sofja Negrejeva, FTZN zinātniskā sekretāre

Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļa (HSZN)

Sēde, 28. septembrī

Darba kārtībā**: LZA locekļu kandidātu zinātniskie ziņojumi**

HSZN sēdē tika uzklausīti LZA īsteno locekļu kandidātu zinātniskie ziņojumi: "Facere docet philosophia – filosofija māca rīkoties" – *Dr.phil*. **Igors Šuvajevs** un "Latviešu pamattekstu pētījumu teorētiski metodoloģiskie aspekti: no Andreja Pumpura līdz Imantam Ziedonim" – *Dr.philol*. **Ausma Cimdiņa**. Klātesošos ar saviem pētniecības virzieniem iepazīstināja LZA korespondētājlocekļu kandidāti: "Novitātes noziedzīgos nodarījumos cietušo aizsardzībā" – *Dr.iur*. **Kristīne Strada– Rozenberga** un "Latvijas politisko ideju vēsture: problēmas un perspektīvas" – *Dr.sc.pol*. **Ivars Ījabs**.

Sēdes noslēgumā HSZN pārstāvji balsojot izteica savu atbalstu LZA locekļu kandidātiem.

Līva Griņeviča, HSZN zinātniskā sekretāre

Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļa (ĶBMZN)

Sēde, 21. septembrī

Darba kārtībā: **LZA locekļu kandidātu zinātniskie ziņojumi**

ĶBMZN sēdē LZA īstenā locekļa kandidāte *Dr.habil.med.* **Māra Pilmane** savā zinātniskajā ziņojumā "Morfoloģija pētījumos un pedagoģijā" iepazīstināja ar zinātnisko un eksperimentālo darbību neirozinātnē un komplekso pieeju audu induktoru (augšanas faktoru, gēnu, gēnu proteīnu un citokīnu) pētījumos un embrioloģijā; LZA korespondētājlocekļa kandidāts *Dr.chem*. **Kristaps Jaudzems** referātā "Kodolu magnētiskās rezonanses pētījumi bioloģisko mehānismu izpratnei, jaunu zāļvielu atklāšanai un biomateriālu izveidei" ziņoja par saviem pētījumiem un zinātnisko pieredzi KMR metodes rengēnstruktūru izpētē, nosakot proteīnu struktūras cietā fāzē un proteīnu potenciālo zāļvielu mijiedarbību. LZA kor.loc. kandidāts *Dr.sc.ing.* **Andris Šutka** priekšlasījumā "Funkcionālie materiāli vides un enerģētikas problēmu risināšanai: sintēze un īpašības" pievērsās funkcionāliem nanoporainiem materiāliem vides un enerģētikas problēmu risināšanā – to sintēzei un īpašībām: fotokatalizatoru matricu struktūrās, pusvadītāju oksīdu ķīmiskos gāzes sensoros un nanokristālos, elektro–optiskos nanodaļiņu koloīdos, triboelektriskos nanoģenerātoros, fotokatalizatoros ūdens attīrīšanai un energoefektīvo ēku logu pielietojumu nākotnē.

Uzklausot informāciju par *Dr.chem*. **Eināru Ložu** (izvirza akad. I. Kalviņš) un *Dr.chem*. **Ilonu Mažeiku** (izvirza akad. J. Stradiņš), ĶBMZN nolēma abiem nominantiem piešķirt **LZA goda doktora grādu** (*Dr.h.c.*).

Sēdes noslēgumā ĶBMZN pārstāvji balsojot izteica savu atbalstu LZA locekļu kandidātiem.

Daina Daija, ĶBMZN zinātniskā sekretāre

Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļa (LMZN)

LMZN un Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas (LLMZA) prezidija **kopsēde**, 28. augusts, 25. septembris.

28. augusta kopsēdes dalībnieki noklausījās LZA akadēmiķu kandidātu *Dr. silv*. Tāļa Gaitnieka, *Dr.sc.ing*. Aivara Žūriņa un LZA korespondētājlocekļu kandidātu pārtikas un veterinārmedicīnas nozarē *Dr.sc.ing*. Tatjanas Ķince, *Dr.med.vet*. Aivara Bērziņa ziņojumus.

Tālis Gaitnieks (*Dr. silv*.) uzstājās ar referātu: "Sēņu nozīme meža ražības un veselības nodrošināšanā". T. Gaitnieka zinātnisko pētījumu virzieni ir saistīti ar augsnes mikrofloras nozīmi kūdras augšņu auglības nodrošināšanā, bioloģisko faktoru (augsnes mikrofloras un mikorizas) novērtējumu nemeža ekosistēmu transformācijas procesā; baltalkšņa lomas skujkoku aizsardzībā pret sakņu piepi u.c. T. Gaitnieks ir LZA korespondētājloceklis un vadošais pētnieks, LLMZA īstenais loceklis, LLU Mežzinātnes nozares un Materiālzinātņu nozares koksnes materiālu un tehnoloģijas apakšnozares promocijas padomes loceklis, LVMI "Silava" Zinātniskās padomes priekšsēdētājs,

Aivars Žūriņš (*Dr.sc.ing*.) uzstājās ar referātu: "Veiktie pētījumi un ieceres meža zinātnes jomā". A. Žūriņa zinātnisko pētījumu virzieni ir uz pirolīzi bāzēta biorafinēšana, biomasas pirolītiskā konversija ķīmiskos produktos un materiālos (anhidrocukuri, aktivētās ogles, koksnes keramika, elektroķīmiskais ogleklis). A. Žūriņš ir LZA korespondētājloceklis, LMZA loceklis, Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūta vadošais pētnieks.

Aivars Bērziņš (*PhD*) uzstājās ar referātu "Pārtikas infekciju molekulārā epidemioloģija". A. Bērziņš zinātnisko pētījumu virzieni ir pārtikas un ūdens mikrobiālais piesārņojums, tā izsekojamība un kontrole, pārtikas zoonožu (patogēnu) molekulārā epidemioloģija un antimikrobiālā rezistence. A. Bērziņš ir LLMZA īstenais loceklis Pārtikas un veterinārmedicīnas zinātņu nodaļā, Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" direktors, vadošais pētnieks, LLU Veterinārmedicīnas fakultātes profesors, Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes (EFSA *European Food Safety Authority*) valdes loceklis.

Tatjana Ķince (dz. Rakčejeva) (*Dr.sc.ing*.) uzstājās ar referātu: "Veiktie pētījumi un ieceres pārtikas zinātnes jomā", T. Ķinces zinātnisko pētījumu virzieni ir jaunu pārtikas produktu izstrāde un kvalitātes izvērtējums; pārtikas produktu derīguma termiņa pagarināšanas iespējas; pārtikas produktu apstrādes alternatīvas metodes. T. Ķince ir LLU Pārtikas Tehnoloģijas fakultātes (PTF) profesore un vadošā pētniece.

LLMZA notika vēlēšanas akadēmiskajos amatos un LLMZA prezidijs ievēlēja: par pētnieku Mežzinātņu nozarē Andreju Dreimani (*Dr.silv*.), par pētnieku Pārtikas un veterinārmedicīnas zinātņu nozarē Aleksandru Jemeļjanovu (*Dr.med.vet*., *Dr.habil. agr*.), par vadošos pētnieku Agrārās ekonomikas nozarē Voldemāru Strīķi (*Dr.agr*., *Dr.h.c*.), par pētniekiem Agrārās ekonomikas nozarē Helmu Jirgenu (*Dr.oec*.), un Tamāru Grizāni (*Dr.oec*.).

25. septembrī tika noklausīti LZA akadēmiķa kandidātes ekonomikas nozarē *Dr. oec*. Irinas Pilveres un LZA korespondētājlocekļa kandidātu lauksaimniecības nozarē *Dr. agr*. Sanitas Zutes un Gunāra Lāča ziņojumi.

Irinas Pilveres (*Dr. oec*.) zinātnisko pētījumu virzieni: bioekonomikas jomu ilgtspējīga attīstība mainīgajos klimata apstākļos; teritoriju, t.sk. lauku vienmērīga un līdzsvarota attīstība; ES Kopējā lauksaimniecības politika, tās reformas un realizācijas instrumenti; dabas resursu, t.sk. zemes efektīva un ilgtspējīga izmantošana. I. Pilvere ir LZA korespondētājlocekle, LZP eksperte, LLU rektore, profesore, vadošā pētniece.

Sanitas Zutes (*Dr.agr*.) zinātniskie pētījumu virzieni ir vērsti uz auzu un citu labību selekcijas metožu pilnveidošanu, graudu tehnoloģiskajiem un bioķīmiskajiem rādītājiem, graudu piemērotību diētiski augstvērtīgu produktu ražošanai, labību un pākšaugu audzēšanas tehnoloģijām, to adaptāciju Latvijas agroklimatiskajos apstākļos. S. Zute ir LLU Agroresursu un ekonomikas institūta Laukaugu selekcijas ģenētikas nodaļas Stendes daļas vadītāja, zinātniskās padomes locekle, vadoša pētniece, LLMZA īstenā locekle.

Gunārs Lācis (*PhD*) uzstājās ar referātu: "Molekulārās bioloģijas pielietojums augļaugu ģenētiskajā izpētē". G. Lāča zinātniskie pētījumu virzieni ir augļaugu ģenētika, ģenētisko resursu izpēte, molekulārās bioloģijas pielietojums augļaugu ģenētisko resursu izpētē, selekcijā un iedzimtības mehānismu izpētē. G. Lācis ir Dārzkopības institūta vadošais pētnieks, Zinātniskās padomes priekšsēdētājas vietnieks, Ģenētikas un biotehnoloģiju nodaļas vadītājs.

LZA LMZN un LLMZA kopsēdes dalībnieki izteica atbalstu visiem akadēmiķu un korespondētājlocekļu kandidātiem.

Akadēmiķe B. Rivža klātesošos iepazīstināja ar LLMZA darbības stratēģiju 2017–2022, tas ir vidēja termiņa darbības plānošanas dokuments, kurā atspoguļoti LLMZA mērķi, darbības virzieni, uzdevumi un rezultāti. Stratēģijai ir trīs daļas: LLMZA darbības stratēģijas vispārīgā daļa, LLMZA darbības stratēģijas programmu daļa un LLMZA darbības saimnieciskais pamats. Vispārējā daļa nosaka LLMZA darbības misiju, mērķi un vīziju. Programmu daļā raksturoti četri galvenie LLMZA darbības virzieni, kas strukturēti kā četras darbības programmas. Stratēģijas trešajā daļā izskatīts LLMZA darbības saimnieciskais pamats, kā tiek veidots finansējums LLMZA darbībām. Stratēģiju izstrādāja LLMZA eksperti sadarbībā ar nodaļu un struktūrvienību vadītājiem. LLMZA prezidijs vienbalsīgi apstiprināja LLMZA darbības stratēģiju 2017–2022.

Ligita Āzena,
LMZN zinātniskā sekretāre

Turpinājums no 2.lpp.

JURIJS ŽUKOVSKIS – dz. 02.02.1949. *Dr.chem*. (1993). LU Cietvielu fizikas institūta vadošais pētnieks un Cietvielu elektronisko struktūru datormodelēšanas laboratorijas vadītājs.

"Nanostrukturēto fotokatalizatoru datormodelēšana efektīvai ūdeņraža producēšanai no ūdens vides". Projekta *Watersplit ERA.Net RUS Plus* realizācija (uzsākta 01.01.2016.) dod iespēju prognozēt jaunus nanomateriālus tālākai izmantošanai fotokatalītiskai ūdens šķelšanai redzamā spektrā. Spēja sadalīt H_2O molekulas ir aktuāla mūsdienu enerģētikas kontekstā, jo ūdeņradis ir perspektīvs un ekoloģisks enerģijas nesējs ar augstu enerģijas blīvumu (33–39 kWh/kg), kas ievērojami pārsniedz ogļūdeņražu enerģijas blīvumu: 14 kWh/kg (metāns) un 12,3 kWh/kg (benzīns). Sekmīgai projekta izpildīšanai tiek veikti TiO_2, WS_2 un ZnO nanocauruļu, nanovadu un nanoplēves aprēķini ne tikai no pirmajiem principiem, bet arī izmantojam molekulāras dinamikas modeļus un programmatūru, kā arī izmantojot savu piedalīšanās pieredzi tādos starptautiskos projektos, ka *EC FP7 CATHERINE, CACOMEL* un *H2020 EUROFUSION*.

Projekts tiek realizēts tiešā sadarbībā ar mūsu partneriem no Duisburgas–Esenas Universitātes (Vācija) un Vispārīgās un Neorganiskās ķīmijas institūta (Krievijas Zinātņu akadēmija, Maskava). Astoņus ar pusi mēnešus pirms projekta noslēguma mēs jau esam publicējuši sešus rakstus starptautiskos, citējamos žurnālos, vienu apskatu un sagatavojuši vienu grāmatas nodaļu. Teorētisko uzdevumu sekmīgai izpildīšanai ļoti nozīmīgi ir būt nodrošinātiem ar mūsdienu programmatūru, atrodoties ciešā kontaktā ar programmu autoriem, kā arī gūt iespēju pieslēgties attiecīgiem skaitļošanas centriem.

Piedalīšanās starptautiskos zinātniskos projektos šobrīd ir viens no efektīvākajiem līdzekļiem (tai skaitā konkurētspējas veicināšana un pareiza partneru izvēle) sekmīgai zinātniskai attīstībai mūsdienu realitātes apstākļos. Tagadējā *Watersplit* projekta piemērs atļauj mums sekmīgi risināt aktuālas zinātniskas problēmas un vienlaikus paaugstināt jauno darbinieku kvalifikāciju un vairot pieredzi.

Viens no svarīgākajiem uzdevumiem ir nepārtraukts darbs ar jaunajiem darbiniekiem, viņu apmācība, sūtīšana stažēties vadošajos zinātniskajos centros un pakāpeniskā iekļaušana sarežģītu uzdevumu risināšanā. Teorētisko modeļu verifikācijai ļoti nozīmīga ir sadarbība ar attiecīgiem eksperimentatoriem, strādājošiem ar tiem pašiem objektiem, kurus mēs modelējam (pirmkārt, ir nepieciešama efektīva sadarbība ar sava institūta darbiniekiem, risinot kopējus uzdevumus un piedaloties projektos).

AIVARS ŽŪRIŅŠ – dz. 04.07.1956. *Dr.sc.ing*. (1998). LZA korespondētājloceklis (2005), LMZA loceklis (2006), Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūta direktors (2000–2012), LVKĶI vadošais pētnieks (no 2006).

Biomasas termoķīmiskā konversija. Koksnes komponentu ķīmija un pārstrādes tehnoloģija ir bijusi A. Žūriņa pētījumu joma jau uzsākot darbu LVKĶI. Šie pētījumi ir aktuāli saistībā ar bioekonomikas politiku, kas ir nākotnes tautsaimniecības virziens, jo balstās uz bioresursu izmantošanu un paver plašas iespējas Latvijas ekonomikas nākotnes attīstībai, balstoties uz tās spēcīgākajām nozarēm – lauksaimniecību un mežsaimniecību. Koksnes un citiem bioloģiskas izcelsmes produktiem piemīt augsts potenciāls, palielinot produktu pievienoto vērtību, aizstājot fosilos kurināmos enerģijas ražošanā, izstrādājot nākotnes bioloģiskas izcelsmes produktus un samazinot siltumnīcefekta gāzu emisiju. Biomasa nākotnē nespēs pilnībā apmierināt cilvēces enerģētiskās vajadzības un būs jāmeklē citi enerģijas avoti, taču organisko oglekli saturošo rūpniecības izejvielu ieguvei nākotnē praktiski nāksies orientēties uz biomasu, tai skaitā koksni.

Biomasa ir milzīgs, atjaunoties spējīgs C_5 un C_6 cukuru avots, un viens no lielākajiem izaicinājumiem ir lētu cukuru ražošana no biomasas, kas ļautu tālāk ražot produktus, kas būtu konkurētspējīgi ar no fosilajiem resursiem ražotajiem. Taču šīs priekšrocības nevar izmantot, ja būtiski neuzlabo biorafinēšanas procesus, kuru mērķis ir pārvērst biomasu vērtīgās ķimikālijās, produktos un enerģijā ar minimālām atliekām un emisijām. Pašlaik biorafinēšana bāzējas uz sekojošiem procesiem: gazifikāciju, pirolīzi; hidrotermisko apstrādi un fermentāciju, no kuriem A. Žūriņa lielais zinātnisko interešu virziens ir uz pirolīzi balstīta biorafinēšana, kas nodrošina koksnes komponentu termisko depolimerizāciju un konversiju ķimikālijās un degvielās.

Aizmetņi šādu procesu realizācijai meklējami 1995. gadā, kad LVKĶI tika izstrādātas pirmās kokogļu ražošanas iekārtas, un kopš tā laika Latvijā nav pārdots neviens importēts kokogļu maisiņš. Enerģētiski autonomas un ekoloģiski pieņemamas kokogļu ražošanas tehnoloģija un aparatūra realizēta 14 projektos dažādos Latvijas rajonos; kas gadā saražo eksporta produkciju par vairāk nekā 4 milj EUR (lielākās ražotnes: SIA "Fille 2000" (Kocēnu pag., Valmieras raj.) – 5000 t/gadā, SIA "KRK Vidzeme" (Zeltiņu pag., Alūksnes raj.) ~ 4000 t/gadā). Tālāk attīstot pirolīzes procesus, izvirzījās koncepcija, kurā viena no trim koksnes sastāvdaļām – hemicelulozes tiek atdalītas C_5 cukuru vai to konversijas produktu veidā, bet atlikusī celuloze un lignīns tiek pirolizēti. Celulozes termiskajā konversijā kā pirmējais produkts rodas anhidrocukurs – levoglikokozāns, kuru var izmantot kā izejvielu polimeru un ārstniecisko līdzekļu sintēzei, bet var arī pārvērst glikozē ar tālāku fermentāciju biodegvielās. Taču joprojām pasaulē nav tā ieguves komerciālas tehnoloģijas. Šo pētījumu, kuri LVKĶI sākās jau 1980. gados, rezultāti bija pamatā laboratorijas iekārtai ar jaudu 0,5 kg koksnes stundā, kas pārliecināja pētījumu un inovāciju kompāniju "*New Pangaea Technologies Ldt*" uzbūvēt pilotiekārtu ar jaudu 15 kg stundā, uz kuras bāzes pašlaik tiek projektēta pilotiekārta ar jaudu 1 t stundā Anglijā.

Savukārt, izmantojot skābes katalizatorus, iespējams celulozi pārvērst citā anhidrocukurā – levoglikozenonā, kuru iespējams izmantot stereospecifisku savienojumu sintēzei, kā arī "zaļā" aprotiskā šķīdinātāja – cirēna ieguvei. Šie pētījumi pašlaik tiek veikti ERAF projekta ietvaros. Pirolīzes rezultātā vienmēr rodas cietais atlikums – ogles, kuras raksturo zems minerālvielu saturs. Līdz ar to tās var izmantot īpašu aktivēto ogļu superkondensatoru elektrodiem izgatavošanai. Šis ir ļoti perspektīvs nākotnes virziens, jo vienam elektroauto nepieciešami 5–8 kg šādu ogļu. Izgatavotie paraugi uzrāda par 20% labākas īpašības nekā komerciālas ogles un paredzēts LVKĶI būvēt nepārtrauktas darbības pilotiekārtu ar jaudu 10 kg dienā, lai demonstrētu ražošanas tehnoloģiju komersantiem. Savukārt ievadot aktivēto ogļu struktūrā heteroatomus, kā, piemērām, slāpekli iespējams iegūt katalītisku materiālu, kas, kā rāda mūsu rezultāti ERA–NET projektā WoBaCat, var aizvietot platīnu zemas temperatūras degvielas šūnās un sekmīgi konkurēt ar dopētām oglekļa nanocaurulītēm.

Publicētie darbi: H indekss–8; kopējais skaits >100; 27 publikācijas (*Scopus*), 2 nodaļas monogrāfijās, 3 bij. PSRS autorapliecības, 7 Latvijas Republikas patenti, 2 starptautiskie patenti.

Zinātniskie projekti: pašlaik vada ERAF projektu, ERANET projektu WoBaCat, VPP LVKĶI sadaļu un ārzemju komerclīgumu.

Pedagoģiskais darbs: 3 promocijas darbu vadīšana (aizstāvēts–1); vadīti 6 maģistru un 5 bakalauru darbi; izstrādāti 3 mācību kursi, RTU promocijas padomes P–01 loceklis.

Organizatoriskais darbs: LZP Inženierzinātņu ekspertu komisijas loceklis, LZP eksperts, padomdevējs ZM Meža konsultatīvajā padomē.

Iznācis dokumentu krājums "Latvijas neatkarības idejas uzturēšana trimdā"

No kreisās pirmajā rindā: BSPC direktors akadēmiķis Tālavs Jundzis, krājuma sastādītāja Kristīne Beķere, LU Akadēmiskās bibliotēkas direktore Venta Kocere, Pasaules Brīvo latviešu apvienības priekšsēdis Jānis Kukainis, LZA Trimdas konsultatīvās padomes loceklis Oļģerts Pavlovskis; otrajā rindā: Amerikas Latviešu apvienības priekšsēdis Pēteris Blumbergs, Latviešu Nacionālās Apvienības Kanādā priekšsēdis Andris Ķesteris Foto Jānis Brencis

26. septembrī Latvijas Universitātes Akadēmiskajā bibliotēkā notika dokumentu krājuma "Latvijas neatkarības idejas uzturēšana trimdā 1945–1991" atvēršanas pasākums. Latvijas Zinātņu akadēmijas Baltijas stratēģisko pētījumu centra sagatavotais dokumentu krājums ir ceturtais sējums dokumentu krājumu sērijā "Nevardarbīgā pretošanās: Latvijas neatkarības atgūšana (1945–1991) dokumentos". Sērijas pirmajos trīs sējumos apkopoti dokumenti par nevardarbīgo pretošanos padomju okupācijas režīmam (1945–1985), Atmodas laiku (1986. gada jūlijs – 1990. gada maija sākums) un pārejas periodu (1990. gada 4. maijs – 1991. gada 21. augusts).

Latviešu trimdas aktivitātēm veltītajā sējumā ir iekļauti 140 dokumenti, kuri visi ir iztulkoti un tiek piedāvāti lasītājam latviešu valodā. Krājuma mērķis ir ar dokumentu palīdzību atspoguļot trimdas politisko aktivitāšu ģeogrāfisko plašumu, tematisko daudzveidību, plašā trimdas politisko organizāciju skaita darbību un trimdas politiskās darbības attīstības tendences un to izmaiņas laikā no Otrā pasaules kara līdz Latvijas neatkarības faktiskajai atgūšanai 1991. gada 21. augustā. Attiecīgi tematiski krājumā publicētie dokumenti iespējami plaši nosedz visus galvenos notikumus trimdas politiskajā darbībā ar mērķi veicināt Latvijas valstiskās neatkarības atjaunošanu šajā laika periodā: dažādas trimdas politiskās akcijas, trimdas reakciju uz Baltijas valstīm nozīmīgiem notikumiem starptautiski vai mītnes zemē, kā arī ikdienas politiskā lobija darbu. Krājumā mēģināts sniegt ieskatu arī ģeogrāfiski iespējami plašā trimdas kopienu darbībā, ar dokumentiem raksturojot ne vien lielāko un aktīvāko, bet arī mazāku vai mazaktīvu, vai attālākās valstīs dzīvojošu kopienu politiskās aktivitātes. Tāpat pievērsta uzmanība, lai krājumā ar dokumentu piemēriem būtu pārstāvēts visu galveno trimdas ar politisko darbību saistīto organizāciju veikums, kā arī kopīgi ar lietuviešiem un igauņiem, vai pat vēl plašāku organizāciju sastāvā veiktās politiskās darbības.

Darbs pie šī dokumentu krājuma sastādīšanas ir ildzis septiņus gadus, galvenokārt tādēļ, ka trimdas vēstures un politisko aktivitāšu dokumentālās liecības ir izkaisītas pa visu pasauli līdzīgi kā paši trimdas latvieši. Baltijas stratēģisko pētījumu centra pētnieki dokumentu krājuma sagatavošanas gaitā apceļojuši visas lielākās trimdas mītnes zemes (ASV, Austrāliju, Lielbritāniju, Zviedriju, Vāciju, Jaunzēlandi, Venecuēlu u.c.) un atlasījuši piemērotus dokumentus gan mītnes zemju nacionālajos arhīvos, gan trimdas latviešu pašu veidotos un uzturētos arhīvos, arī trimdas organizāciju un to pēcteču organizāciju birojos un trimdas sabiedrisko darbinieku vai viņu mantinieku personīgajās dokumentu kolekcijās. Protams, tā kā nav iespējams vienā krājumā atspoguļot visu daudzo trimdas organizāciju daudzveidīgo darbību gandrīz piecdesmit gadu garumā, šajā krājumā no daudzajiem tūkstošiem arhīvos atlasīto dokumentu ir iekļauti tikai paši nozīmīgākie un raksturīgākie dokumenti. Lielākā daļa krājumā publicēto dokumentu iepriekš nav publicēti.

Kā apliecina krājumā iekļautā dokumentu izlase, trimdas darbības Latvijas neatkarības idejas saglabāšanai visus garos trimdas gadus bija pārsteidzoši daudzveidīgas, plašas un aktīvas. Diemžēl par tām joprojām zinām ļoti maz un trimdas vēsturē ir joprojām vairāk nepētītu nekā pētītu jautājumu. Sastādītāji cer, ka šis krājums un tajā iekļautā informācija par trimdas dokumentu atrašanās vietām būs gan noderīgi pētniekiem, gan arī rosinās interesi par trimdas vēsturi kā tādu.

Kristīne Beķere,
LZA Baltijas stratēģisko pētījumu centrs

Valdība apstiprina Ministru kabineta balvas un Atzinības raksta laureātus

Šī gada 17. oktobrī valdība atbalstīja Ministru kabineta balvas piešķiršanu sešām izcilām personībām par nozīmīgiem darbiem vai nopelniem demokrātiskas un tiesiskas Latvijas valsts attīstībā, saimnieciskajā vai sabiedriskajā darbībā vai citās valstij nozīmīgās jomās.

Starp balvas laureātiem šogad ir Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis, bioloģijas doktors **ARVĪDS BARŠEVSKIS.** Apbalvojums nopelnīts par izcilu devumu Latgales un Sēlijas augstākās izglītības attīstībā un starptautiski atzītu ieguldījumu koleopteroloģijā, kā arī par Latvijas koleopteroloģijas skolas izveidošanu Daugavpilī.

MK Atzinības raksti piešķirti akadēmiķiem **JĀNIM VISVALDIM BĀRZDIŅAM** par fundamentāliem pētījumiem algoritmu teorijā un datorzinātnes skolas izveidi Latvijā un **ANDRIM OZOLAM** par nozīmīgu ieguldījumu optisko tehnoloģiju attīstībā un aktīvu līdzdalību Latvijas Zinātņu akadēmijas darbā.

Ministru kabineta balvas laureāti svinīgā ceremonijā saņems Ministru kabineta Goda diplomu, Ministru kabineta balvas krūšu nozīmīti un naudas balvu. Ministru kabineta balvas pasniegšana un koncerts notiks 16. novembrī pulksten 19.00 Dzintaru koncertzālē Jūrmalā.

LZA Ekonomikas institūts sniegs eksperta konsultācijas Fiskālās disciplīnas padomei finanšu ilgtspējas jautājumos

Ir noslēdzies Latvijas Republikas Fiskālās disciplīnas padomes izsludinātais atklātais konkurss "Fiskālās disciplīnas padomes pētniecības konsultāciju pakalpojumi", kurā piedalījās arī Latvijas Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūts, uzvarot konsultāciju pakalpojumu sniegšanā fiskālās ilgtspējas jautājumos.

15. septembrī LR Fiskālās disciplīnas padome ir noslēgusi līgumu ar LZA Ekonomikas institūtu par eksperta konsultāciju pakalpojumu sniegšanu fiskālās ilgtspējas jautājumos, saskaņā ar šo līgumu LZA Ekonomikas institūta eksperte *Dr.oec*. Sandra Jēkabsone sniedz konsultācijas Latvijas Fiskālas ilgtspējas ziņojuma izstrādes vajadzībām laikā no š.g. 11. septembra līdz 31. decembrim.

Ņina Linde,
LZA Ekonomikas institūta valdes priekšsēdētāja

Aizstāvēšana

2017. gada 3. novembrī plkst. 14.00 Rīgā, Āzenes ielā 12/1, 115. auditorijā, RTU Vides zinātnes nozares RTU promocijas padomes P–19 atklātā sēdē promocijas darbu inženierzinātņu doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs

ULDIS BARISS.

Tēma: **"Aspects of Energy Efficiency and Smart Meetering"** (Energoefektivitātes un viedās mērīšanas aspekti).

Recenzenti: *Dr.habil.sc.ing*. Ivars Veidenbergs (RTU), *Dr.sc.ing*. Ainis Lagzdiņš (LLU), *Dr.sc*. Peters Lunds (Ālto Universitāte, Somija).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU bibliotēkā Paula Valdena ielā 5, Latvijas Nacionālajā bibliotēkā Mūkusalas ielā 3 un Enerģētikas un elektrotehnikas fakultātē 602. kabinetā.

***

2017. gada 3. novembrī, plkst. 14.00 Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātē, Jelgavas ielā 1, 701. telpā, LU Ķīmijas zinātņu nozares promocijas padomes atklātajā sēdē:

JEĻENA VASIĻJEVA

aizstāvēs promocijas darbu: **"Selēna halogenīdi kā jaunu heterociklisku savienojumu iegūšanas avots"** ķīmijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Recenzenti: *Dr.habil.chem*. Grigorijs Veinbergs (LOSI), *Dr.chem*. Māris Turks (RTU), *Dr.chem*. Edgars Sūna (LU).

Ar promocijas darbu var iepazīties Latvijas Universitātes bibliotēkā, Raiņa bulvārī 19.

***

RTU Promocijas padome P–18 2016. gada 14. decembra sēdē piešķīra inženierzinātņu doktora zinātnisko grādu **LĪGAI STĪPNIECEI** Materiālzinātnes nozares Biomateriālu apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 12, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

RTU Promocijas padome P–18 2016. gada 14. decembra sēdē piešķīra inženierzinātņu doktora zinātnisko grādu **INGAI NARKEVICAI** Materiālzinātnes nozares Biomateriālu apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 12, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

LLU Mežzinātnes un Materiālzinātnes nozares promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 25. augustā **ANDIS ĀBELE** aizstāvēja promocijas darbu un viņam piešķirts doktora grāds (*Dr.sc.ing*.) materiālzinātnes nozarē, koksnes materiāli un tehnoloģijas apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 10, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

LLU Mežzinātnes un Materiālzinātnes nozares promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 25. augustā **LAURA LAIVENIECE** aizstāvēja promocijas darbu un viņai piešķirts doktora grāds (*Dr.sc.ing*.) materiālzinātnes nozarē, koksnes materiāli un tehnoloģijas apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 9, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

LLU Mežzinātnes un Materiālzinātnes nozares promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 28. augustā **MĀRTIŅŠ ZEPS** aizstāvēja promocijas darbu un viņam piešķirts doktora grāds (*Dr.silv*.) mežzinātnes nozarē, meža ekoloģijas un mežkopības apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 10, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

LLU Mežzinātnes un Materiālzinātnes nozares promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 28. augustā **LĪGA LIEPA** aizstāvēja promocijas darbu un viņai piešķirts doktora grāds (*Dr.silv*.) mežzinātnes nozarē, meža ekoloģijas un mežkopības apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 10, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

LLU Lauksaimniecības zinātņu nozares Lauksaimniecības inženierzinātņu apakšnozares promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 29. augustā **TOMS KOMASS** aizstāvēja promocijas darbu un viņam tika piešķirts inženierzinātņu doktora grāds. Balsošanas rezultāti: par – 10, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

LLU Informācijas tehnoloģijas nozares promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 30. augustā **MIKUS VANAGS** aizstāvēja promocijas darbu un viņam tika piešķirts inženierzinātņu doktora zinātniskais grāds (*Dr.sc.ing*.) Informācijas tehnoloģijas nozarē. Balsošanas rezultāti: par – 9, pret – 1, nederīgi biļeteni – 0.

***

2017. gada 14. septembrī RTU Transporta un satiksmes nozaru promocijas padomes P–22 atklātā sēdē **SERGEJS BRATARČUKS** aizstāvēja promocijas darbu un viņam piešķīra inženierzinātņu doktora zinātnisko grādu transporta un satiksmes nozares sauszemes transports un infrastruktūra apakšnozarē apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 8, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

Daugavpils Universitātes Matemātikas promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 27. septembrī **NADEŽDA ALEKSEJEVA** (ex. SVEIKATE) aizstāvēja promocijas darbu un viņai tika piešķirts matemātikas doktora zinātniskais grāds (*Dr.math*.) matemātikas nozarē apakšnozarē diferenciālvienādojumi. Balsošanas rezultāti: par – 8, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

Daugavpils Universitātes Ekonomikas promocijas padomes atklātā sēdē 2017. gada 29. septembrī **JEVGEŅIJS SERGEJEVS** aizstāvēja promocijas darbu un viņam tika piešķirts ekonomikas doktora zinātniskais grāds (*Dr.oec*.) ekonomikas nozarē apakšnozarē finanses un kredīts. Balsošanas rezultāti: par – 6, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

RTU elektrotehnikas nozares promocijas padome P–14 2017. gada 29. septembra sēdē piešķīra **GENADIJAM ZALESKIM** inženierzinātņu doktora zinātnisko grādu elektrisko tehnoloģiju un automātikas apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 9, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

RTU Promocijas padome P–18 2017. gada 29. septembra sēdē piešķīra **VITAI ZĀLĪTEI** inženierzinātņu doktora zinātnisko grādu materiālzinātnes nozares biomateriālu apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 12, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

RTU Promocijas padome P–18 2017. gada 29. septembra sēdē piešķīra **LIENEI PLŪDUMAI** inženierzinātņu doktora zinātnisko grādu materiālzinātnes nozares biomateriālu apakšnozarē. Balsošanas rezultāti: par – 13, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

***

LU Datorzinātnes nozares promocijas padome 2017. gada 3. oktobra sēdē piešķīra **Uldim LOCĀNAM** datorzinātņu doktora (*Dr.sc.comp*.) zinātnisko grādu apakšnozarē programmēšanas valodas un sistēmas. Balsošanas rezultāti: par – 12, pret – 0, nederīgi biļeteni – 0.

LETONIKA

Letonikas VII kongress

26. oktobris - 3. novembris.
Daugavpils, Rīga, Liepāja.

Redaktore Ilze Boldāne–Zeļenkova
"Zinātnes Vēstnesis"
Laikraksts iznāk kopš 1989. gada.
Reģistrācijas apliecība nr. 75.
Izdevējs: Latvijas Zinātņu akadēmija, Latvijas Zinātnes padome, Latvijas Zinātnieku savienība.

"Science Bulletin". Latvian Academy of Sciences, Latvian Council of Science, Association of Latvian Scientists.
"Zinātnes Vēstnesis" redakcijas padome:
akadēmiķis Tālavs Jundzis (vadītājs), akadēmiķi Raita Karnīte, Baiba Rivža, Andris Ozols, Pēteris Trapencieris, *Dr. chem.* Alma Edžiņa un LZA sabiedrisko attiecību speciāliste Ilze Stengrevica.

Redakcija: Rīgā, Akadēmijas laukumā 1.
Tālr. 67212706, 67225361, 26593299, fakss 67821153.
E pasts: zinatnes.vestnesis@lza.lv
http://www.lza.lv
Indekss 77165.
Iespiests: SIA Zemgus LB