

Zinātnes Vēstnesis

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

14 (535)

ISSN 1407-1479

2017. gada 11. septembris

Atslēga ir darīt, bet sadarbībā

Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) un Latvija Pašvaldību savienības (LPS) sadarbībā ar institūcijām reģionos kopīgi organizēto forumu cikla noslēdzošais **Pierīgas forums** norisinājās 29. augustā Ikšķiles novadā, atbilstīgi Valsts pētījumu programmas EKOSOC-LV Latvijas viedās attīstības saturam risinot tēmu par **viedo uzņēmējdarbību, pašvaldību un uzņēmēju sadarbību ceļā uz to**. Pasākums izcēlās ar plašu Pierīgas pašvaldību vadītāju un uzņēmēju pārstāvniecību un iezīmēja vajadzību sadarboties gan zinātniekiem, uzņēmējiem un pašvaldībām (pašvaldība ir "Labs sākums" – liecina Ikšķiles novada logo), gan pašvaldībām savā starpā. Piemēram, Ādažu domes priekšsēdētājs Māris Sprindžuks saistībā ar darbaspēka mobilitātei nepieciešamajiem transporta risinājumiem jeb viedo infrastruktūru uzsvēra, ka svarīgi iespējami drīzāk rīkoties, lai nestāvētu "korķos" un sadarbībā sāktotu kopīgo telpu; kas vienam nav izdevīgi, visiem jau kļūst izdevīgi.



Foto no personīgā arhīvā

Reģionu svārs tautsaimniecībā pieaug

LZA akadēmiķis, Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) profesors Andrejs Krasņikovs, ieskicējot tautsaimniecības attīstības tendences Latvijā, tajā skaitā vajadzību nomainīt neilgtspējīgo zema atalgojuma modeli, celt produktivitāti līdz ar augstas pievienotās vērtības produktu un pakalpojumu īpatsvaru, akcentēja reģionu aizvien lielāku nozīmi. To nosaka arī tā sauktā tiklojuma pieeja, ka atsevišķās vietās var saražot detaļas, konstrukcijas, ko pēc tam vienuviet apvieno IT vai citā augstas pievienotās vērtības produktā. Procesi lielākoties notiek nelielās ražotnēs, kuru atrašanās vietai nav izšķirīgas nozīmes, daudzviet jau vairs netiek virpots un frēzēts, bet tiek izmantotas 3D tehnoloģijas un printēšana. Svarīgi saprast, ka viedā uzņēmējdarbība nozīmē ne tikai inovatīvus produktus, bet arī jaunas pieejas pārvaldē un cilvēkresursu sagatavošanā. Pieaugušajiem jau laikus būtu bērni jāorientē uz matemātikas u.tml. priekšmetu apguvi, kļūšanu par kvalificētu darbaspēku. Augstskolām un zinātniekiem būtisks ir Igaunijas uzstādījums, Eiropas Savienības Padomes prezidentūras ietvaros – palielināt finansējumu zinātnē.

LPS vecākais padomnieks Māris Pūķis atgādināja, ka savulaik zinātnieki kļūdaini tikuši pārvērtīti malā no valstiski svarīgu jautājumu lemlšanas, bet ārvalstu konsultanti nav varējuši un nevar viņus aizstāt. Turklāt ne tikai viena teorija visu atrisina, un, lai neklūtu par fundamentālistiem, ļoti nozīmīgi ir tādi pētījumi kā EKOSOC-LV ietvaros veiktie, kur zinātnieki sastrādājas ar uzņēmējiem, pašvaldībām, jo atslēga ir darīt, tomēr sadarbojoties.

Ikšķiles novada domes priekšsēdētājs Indulis Trapiņš raksturoja foruma norises vietu: te reģistrējušās vairāk nekā 1000 juridiskās personas, no kurām 860 ir SIA; lai gan vērojams straujš iedzīvotāju skaita pieaugums un ir tikai ~ 3% bezdarba līmenis, darbaspēka trūkums nākotnē neizbēgams arī Pierīgā. Pašvaldības atbalsts uzņēmējdarbībai izpaužas kā atvieglojumi NIN maksātājiem – juridiskām personām, dažāda veida līdzfinansējums – ES un citu fondu projektiem, skolēnu nodarbinātībai. Uzņēmumi darbaspēku lielākoties meklē darba tirgū, pagaidām visai maz sadarbojoties ar izglītības iestādēm jaunu kadru nodrošināšanā. Kā informēja Ikšķiles novada domes priekšsēdētāja vietnieks Česlavs Batņa, pašvaldība no savas puses sadarbībā ar izglītības iestādēm – Ogres tehnikumu, Ikšķiles vidusskolu, Tinūžu pamatskolu, pirmsskolas izglītība iestādēm (PII), arī privātajām – īsteno iniciatīvas viedajai uzņēmējdarbībai atbilstīgākai izglītībai, kas nozīmē kopš bērnudārza veidot apziņu – tu vari, ja tev ir interese, tu to sasniegsi – mācīt līderismu, patstāvīgu domāšanu. Ir aplami, ja tiek pazemināta balle

par atšķirīgu uzdevuma risinājumu, vērtējums šādā gadījumā būtu tieši paaugstināms, arī pedagogiem ir jāmācās izkāpt ārpus komforta zonas. Finanšu prasības paaugstināšanai notiek sadarbība ar Banku augstskolu, pašvaldība ir iecerējusi Ikšķiles vidusskolā izveidot biznesa izglītības centru, bet novadā – uzņēmējdarbības, zinātnes un pētniecības sadarbības centru.

Ogres tehnikuma (OT), kam ir profesionālās izglītības centra statuss, direktore Ilze Brante dalījās pieredzē par sadarbību gan ar novadu – Ikšķiles, Ogres, Kokneses – pašvaldībām (pārstāvji ietilpst tehnikuma konventā), gan ar uzņēmumiem – mācību gadā gandrīz 300 audzēkņi ir iesaistīti darba vidē balstītās mācībās sadarbībā ar 110 firmām; tādas sabiedrības kā "Swedbank", SIA "Sils", SIA "Husqvarna" ir atbalstījušas OT izveidotos audzēkņu mācību uzņēmumus. Visas profesionālās izglītības programmas caurvij uzņēmējdarbības iemaņu sekmēšanas pieejas, piemēram, riska uzņemšanās un eksperimentēšana, veikt neikdienišķu darbu un rīkoties netipiskās situācijās, izmantot jaunus IKT rīkus. Ar "džointiem" vadāmas meža kopšanas un izstrādāšanas ierīces iespējams iepazīt jau mācību procesā. Katrā ziņā profesionālajai izglītībai vairs nav sliktā slava kā agrāk

SIA "HansaMatrix", kas arī ir starp uzņēmumiem, kuros praktizējas OT audzēkņi, un uz kura Ogres ražotni brauc strādāt darbinieki no Rīgas, viceprezidents Alvis Vagulis minēja viedā uzņēmumā nepieciešamo darbību ķēdi – radām, ražojam, pārdodam, īpaši akcentējot pirmo posmu un tam vajadzīgos gudros cilvēkus ar iekšējo dzinēju ("Pašvaldības, gādājiet (pērciet) labus fizikas un matemātikas skolotājus!"). "HansaMatrix" rada viedas lietas saistībā ar optiku un 3D, tā ir elektronika bezpilota lidmašīnām, naftas atradnēm, tā sauktās melnās kastes u.c., preču noietam ir apgūts pasaules tirgus, uzņēmumā notiek vienkāršo darbu robotizācija, tiek izmantotas viedās vadības programmas ražošanas procesa pārraudzībai, iespējams pamanīt kļūdas, uzreiz var vērtēt un pieņemt lēmumus.

No uzņēmuma viedokļa pašvaldības atbalsts uzņēmējdarbībai var izpausties arī mājokļu piedāvāšanā jauniešiem speciālistiem, stabilā elektroenerģijas apgādē, sabiedriskā transporta nodrošināšanā; savukārt no zinātniekiem tiek gaidīta ES fondu virzīšana uz praksē izmantojamu rezultātu, platformas pielietošanai mākslīgā intelektam, elektroniskā redze, piemēram, ierīces, kas spēj atšķirt, kur zivij galva, kur aste, lai produkciju pareizi ievietotu kārbā.

Dr. habil. oec. Baiba Rivža,
VPP EKOSOC-LV vadītāja, LZA akadēmiķe

Turpinājums – nākamajā numurā

Sveicam jubilārus!

4. septembrī – LZA korespondētājlocekli **Jevgeniju JOĻINU**
8. septembrī – LZA īsteno locekli **Remigiju POČU**
8. septembrī – LZA korespondētājlocekli **Tāli GAITNIEKU**
8. septembrī – LZA korespondētājlocekli **Juri SKUJĀNU**
12. septembrī – LZA goda doktoru **Nikolaju DŽAVAHIŠVILI**
21. septembrī – LZA korespondētājlocekli **Līgu GRĪNBERGU**
23. septembrī – LZA goda locekli **Eduardu KĻAVIŅU**
27. septembrī – LZA īsteno locekli **Rafailu ROZENTĀLU**
28. septembrī – LZA goda doktoru **Ati LEJIŅU**

Ad multos annos!

Latvijas Zinātņu akadēmija

Valtera Capa balva pasniegta akadēmiķim Edgaram Sūnam



Fridrihs Ēlšlēgers, Edgars Sūna, LZA viceprezidents Andrejs Krasņikovs, Lotārs Caps
Foto Jānis Brenčis

4. septembrī Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) Portretu zālē svinīgā ceremonijā jau septīto reizi pasniegta Valtera Capa balva. Par tās laureātu šogad kļuvis LZA īstenais loceklis, LU profesors *Dr.chem.* Edgars SŪNA. **Valtera Capa balva Edgaram SŪNAM piešķirta par izcilu ieguldījumu jaunu zāļu vielu radīšanā un starptautiski nozīmīgiem izgudrojumiem to sintēzes metožu pilnveidošanā.**

Pasākuma ar uzrunām uzstājās LZA viceprezidents Andrejs Krasņikovs, akadēmiķis Jānis Stradiņš, Valtera Capa dēls Lotārs Caps (*Lotar Zapp*), Latvijas Organiskās sintēzes institūta direktors Osvalds Pugovičs un Fridrihs Ēlšlēgers (*Friedrich Oehlschlager*) no Vācijas firmas "Minox GmbH". Laureātu godināja arī pasākumā klātesošais Latvijas Republikas Patentu valdes direktors Sandris Laganovskis, kā arī Valtera Capa radošā darba un mūža gājuma pētnieks, foto vēsturnieks Pēteris Korsaks. Pasākuma noslēgumā LZA viceprezidents pasniedza Lotāram Capam un Fridriham Ēlšlēgeram LZA piemiņas medaļas.

Valtera Capa balva iedibināta 2004. gada septembrī, un to kopš 2005. gada reizi divos gados piešķir Latvijas Zinātņu akadēmija kopīgi ar Latvijas Republikas Patentu valdi un firmu "Minox GmbH". Rīgā baltvācu ģimenē dzimušais Valters Caps (*Walter Zapp*, 1905-2003) bija izcils izgudrotājs, fototehnikas konstruktors, kurš ar savu pasauleslaveno fotoaparātu VEF-Minox veicinājis Latvijas vārda atpazīstamību pasaulē. Viņa vārdu nesošā balva tiek piešķirta izgudrotājam, kas ar savu veikumu ir pazīstams ārpus Latvijas robežām. Balvas laureāti ir bijuši Benjamiņš Joffe, Roberts Kalniņš (2005), Juris Upatnieks (2007), Raimonds Skuruls (2009), Māris Ābele, Kazimirs Lapuška (2011), Jānis Spīgulis (2013) un Ivars Kalviņš (2015).

Zinātnieku un uzņēmēju sadarbības nometne Lēdurgā



Foto Matiss Stunda

Augusta sākumā Latvijas Jauno zinātnieku apvienības (LJA) organizētā vasaras nometne "*Brainstorming for business and research*" Lēdurgā pulcēja vairāk nekā sešdesmit jaunos un pieredzes bagātos zinātniekus, uzņēmējus, politikas veidotājus un mediju pārstāvjus.

Dažādu nozaru speciālisti, tostarp jaunie zinātnieki no Lietuvas un Tadžikistānas, ideju darbnīcās risināja Latvijas uzņēmēju izaicinājumus saistībā ar inovatīvā betona sastāva izveidošanu, trīsdimensiju printeru izmantošanu skolās, *upcycled* somu materiāla pilnveidi, augst-

skolas stratēģijas plānošanu un Baltijas zinātnes informācijas sistēmas izveidi. Uzņēmēji augstu vērtē zinātnieku ieguldījumu un plāno tālāku sadarbību valsts tautsaimniecības attīstībai.

"Diskusijas nometnē mums deva pārliecību, ka Latvijas zinātnes vide ir nobriedusi un izprot nepieciešamību pēc kvalitatīva zinātniskās darbības pārvaldības rīka. Šim rīkam ir jānodrošina zinātniskās darbības kvalitātes un finansējuma administrēšana, zinātnes rezultātu un snieguma izvērtēšana, kā arī jāveicina Latvijas zinātnes atpazīstamība un integrēšanās globālajās zinātnes norisēs un projektos," pēc nometnes atzina pasaulē vadošā informācijas risinājumu zinātnes un veselības nozarēs ražotāja "Elsevier", pilnvarotās aģentūras Baltijā SIA "OPTILAS BALTICS" izpilddirektors Andrejs Siliņš.

Nometnes laikā tika īstenots ne tikai radošs darbs ideju darbnīcās, dalībnieki jāvēs arī spraigām diskusijām ar uzņēmējiem. Tāpat tika gūta pieredze uz klausot prezentācijās par pētniecībai pieejamo finansējumu, kā arī norisinājās praktisks seminārs pētniecības pieteikumu izstrādē. Tika pārrunātas arī zi-

nātnes politikas aktualitātes.

Nu jau tradīcijām bagātais notikums labi pazīstams ne tikai zinātniekiem, bet arī Krimuldas puses ļaudīm. "Krimuldas novadā dzīvo izglītoti un uzņēmīgi ļaudis, kuri ir gatavi apzināt pieredzi, kas saistīta ar zināšanās un inovācijās balstītiem risinājumiem. Izglītībā un zinātnē ir nākotne, jauno zinātnieku nometne ir liels gods mūsu novadam un tā nenovērtējams ieguldījums mūsu visu nākotnē – skatīties daudz tālāk par novada un Latvijas robežām", pasākumu komentēja Krimuldas novada domes priekšsēdētājs Linards Kumskis.

Nometnes norisi finansiāli atbalstīja pasaulē vadošais informācijas risinājumu zinātnes un veselības nozarēs ražotājs "*Elsevier*", apvienība "*Science and Business Professionals Startup Studio*", kas pārvērs idejas par inovatīviem produktiem, veiksmīgiem *startup* un konkurētspējīgiem uzņēmumiem, mecenāts Gatis Krūmiņš un ilggadējais sadarbības partneris Krimuldas novada dome.

Ieva Krūmiņa, Latvijas Jauno zinātnieku apvienības valdes priekšsēdētāja



Izaicinājumi sociālo un humanitāro zinātņu jomas pētniecības vērtēšanai

2015. gada nogalē savu darbību uzsāka jauna COST akcija CA15137 "Eiropas tīkls pētniecības vērtēšanai sociālo un humanitāro zinātņu jomā" ENRESSH (European Network for Research Evaluation in the Social Sciences and the Humanities). Šā gada vasarā tika sagatavoti principi un ieteikumi, lai pilnveidotu pētniecības vērtēšanu sociālo un humanitāro zinātņu jomā. Tulkojumu latviski ir sagatavojušas Latvijas pārstāves COST akcijā *Dr.sc.admin.* Jūlija Stukaļina (Transporta un Sakaru institūts, stukalina.j@tsi.lv) un *Dr.philol.* Ineta Kristovska (Biznesa, mākslas un tehnoloģiju

augstskola "RISEBA", ineta.kristovska@btv.lv). Akcijā piedalās arī Latvijas Zinātnes padomes zinātniskais sekretārs *Dr.chem.* Arnis Kokorevičs (arnis.kokorevics@lzp.gov.lv). COST akcijas CA15137 oficiālā interneta lapa ir http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15137, bet plašāka informācija par ENRESSH akcijas aktivitātēm un gatavotajām publikācijām atrodama tās portālā <http://enressh.eu/>, kā arī Facebook <https://www.facebook.com/ENRESSH/> un Twitter <https://twitter.com/ENRESSH>. Ir sākusī iznākt ziņu lapa <http://enressh.eu/downloads/enressh-newsletters>.

Eiropas tīkls pētniecības vērtēšanai sociālo un humanitāro zinātņu jomā ENRESSH

Preambula

ENRESSH apvieno pētniecības vērtēšanas jomas pētniekus no 35 valstīm ar mērķi izstrādāt atbilstošas un caurspīdīgas metodes sociālajās un humanitārajās zinātnēs veiktās pētniecības novērtēšanai.

Šajā dokumentā noteikti principi un pieejas, lai pilnveidotu pētniecības vērtēšanu sociālo un humanitāro zinātņu jomā. Dokumentā uzskaitītas vairākas problēmas, ar kurām jāsaikājas, novērtējot sociālo un humanitāro zinātņu nozarē veiktus pētījumus. Uzskaitījums veidots, izmantojot COST Action 15137 (ENRESSH) ietvaros notikušās ekspertu diskusijas, 2017. gada janvārī Prāgā organizētās ieinteresēto pušu tikšanās rezultātus, kā arī iepriekš publicētos ziņojumus un manifestus par pētniecības vērtēšanu (Leidenes manifests, HERA ziņojums par pētniecības vērtēšanu sociālo un humanitāro zinātņu jomā utt.).

Vispārēji apsvērumi

Mēs uzskatām, ka, ņemot vērā sociālo un humanitāro zinātņu akadēmisko, sabiedrisko un kultūras vērtību, tās ir pelnījušas pastiprinātu politikas veidotāju uzmanību, kā arī vērtēšanas sistēmu, kas atspoguļo to potenciālu un vērtību.

Sociālās un humanitārās zinātnes ir nozīmīgas ikvienā sabiedrībā, kurā tiek augstu vērtētas zināšanas un kultūra. Demokrātija balstās uz pētniecību sociālo un humanitāro zinātņu jomā, tāpēc tā ir pelnījusi atzinību par doto ieguldījumu, mācot kritisko domāšanu, kā arī veicinot izpratni par dažādām mūsdienu problēmām, piemēram, migrāciju un konfliktiem, ko izraisījuši ekonomiskā krīze, reliģija, kultūras un sociālekonomisko apstākļu atšķirības.

Jebkuras vērtēšanas priekšnosacījums ir savstarpēja uzticība starp vērtētājiem un vērtējamajiem. Šobrīd sociālo un humanitāro zinātņu pētnieku vidū jaušams skepticisms, jo esošās procedūras nav pielāgotas vai pat nav piemērotas sociālo un humanitāro zinātņu pētniecības paradigmai.

Daudzi sociālo un humanitāro zinātņu pētījumu jautājumi ir būtiski vietējai sabiedrībai, savukārt citi prasa izmantot vietējo valodu. Visa sociālo un humanitāro zinātņu pētnieku kopiena uzskata, ka ir iespējams izstrādāt piemērotus un jēgpilnus kri-

tērijus un indikatorus, un ir nepieciešams izveidot savstarpēji uzticamu un atbilstīgu pētniecības vērtēšanu.

Sociālo un humanitāro zinātņu pētnieku neuzticēšanās vērtēšanai bieži ir saistīta ar neatbilstošu vai nepietiekamu komunikāciju. Mēs iesakām diskusijas ar **augšupejošu pieeju**, nodrošinot, ka sociālo un humanitāro zinātņu pētnieku un attiecīgo sabiedrības ieinteresēto pušu balsis nopietni ieklausās, lai **vērtēšanu sasaistītu ar zināšanu radīšanu** vērtētajās disciplīnās. Mēs iesakām kvalitāti un nozīmību **automātiski nesaistīt ar konkrētu publikācijas veidu** (t.i., monogrāfijām vai rakstiem). Tā vietā viss sociālo un humanitāro zinātņu jomā radītais būtu jānovērtē atbilstīgi tā zinātniskajai nozīmībai un/vai ietekmei sabiedrībā. Tādējādi tiktu atspoguļota zinātnieku vidū pastāvošā vienprātība, ka kvalitāte var izpausties dažādos veidos un formās.

Vērtēšanas procesam jābūt **caurspīdīgam**. Tas nozīmē, ka skaidri jānosaka vērtēšanas mērķi, kritēriji, kvantitatīvās robežvērtības, radītā ietekme un atskaites punkti gan pētījuma zinātniskajai kvalitātei, gan tā nozīmei sabiedrībā. Caurspīdības ievērošana nozīmē arī nodrošināt rezultātu pieejamību sabiedrībai, vienlaikus respektējot individa privātumu.

Visbeidzot, ir nepieciešams vairāk datu par sociālo un humanitāro zinātņu pētniecību. ENRESSH eksperti ir novērojuši, ka sociālo un humanitāro zinātņu jomas vērtēšanu nopietni kavē pamatotu un ticamu datu trūkums. Lai gan šobrīd dati tiek apkopoti (ar projektu, programmu, institūtu utt. vērtēšanas palīdzību), Eiropas līmenī tie nav harmonizēti un pilnīgi.

Sociālo un humanitāro zinātņu pētniecības vērtēšanas pilnveide

Lai risinātu iepriekšminētās problēmas, jāapsver šādi principi un priekšlikumi:

1. Vērtējot jāņem vērā **sociālo un humanitāro zinātņu daudzveidība**. Sociālo un humanitāro zinātņu pētniecība nepakļaujas vienai paradigmai un ir starpdisciplināra.

• Vērtēšanas procedūras **jāsaista** ar pētniecības praksi attiecīgajā sociālo un humanitāro zinātņu nozarē.

• Jāizstrādā un jāizmanto **daudzdimensionālas/jauktu metožu** vērtēšanas paradigmas un procedūras, kas nepieļauj,

ka viens atsevišķs indikators varētu aptvert gan zinātnisko nozīmi, gan sociāli orientēto lomu.

• Jāiegūst **sistemātiskas liecības** par paveikto sociālajās un humanitārajās zinātnēs, par rezultātu izplatīšanu un to radīto ietekmi.

2. Vērtējot sociālo un humanitāro zinātņu jomas pētniecību, jāpārbauda **savstarpējās recenzēšanas (peer-review) procesa kvalitāte** un jāizstrādā jaunas savstarpējās recenzēšanas formas, kurās ņemta vērā sociālo un humanitāro zinātņu pētniecības loma sabiedrībā un citi būtiski aspekti.

• Jāiegulda paplašinātās recenzijas formās, lai ietvertu tajās dažāda veida ekspertīzi.

• Jāorganizē vērtēšanas profesionāļu **mācības**, iesaistot visus nepieciešamos zināšanu izmantotājus sociālās ietekmes vērtēšanā.

• Vērtējot sociālo un humanitāro zinātņu pētniecību, jānodrošina iespēja veikt vērtējumu metanovērtēšanu.

3. Jāveido datu bāzes, kas atspoguļo visa veida sociālo un humanitāro zinātņu pētniecības gala rezultātus, un kurās ir savstarpēji izmantojamas Eiropas līmenī un **noderīgas pētniekiem** kā informācijas izplatīšanas un ieguves veids.

• Jāpārskata valsts un starptautiskā līmeņa **autoritatīvu publikāciju kanālu sarakstu loma** un zinātnisko publikāciju minimālo standartu definīcija.

• Jānosaka tās sociālo un humanitāro zinātņu nozares, kurās **altmetrija** ir atbilstošs un derīgs vērtēšanas instruments, kas saistīts ar pētniecības praksi attiecīgajā nozarē.

• Pēc nepieciešamības jāizstrādā metodes, kas attiecināt altmetriju uz **atsevišķām publikācijām**, nevis uz izplatīšanas kanālu, kurā tās publicētas.

Nākamie soļi

Jaunu modeļu izstrādei izpildījuma, kvalitātes un nozīmības novērtēšanai sociālo un humanitāro zinātņu pētniecības jomā nepieciešama turpmāka sadarbība valsts, Eiropas un starptautiskā mērogā.

ENRESSH kā sociālo un humanitāro zinātņu jomas pētniecības vērtēšanas ekspertu tīkls ir ideāli piemērots, lai sniegtu ekspertu viedokli un padomus ieinteresētajām pusēm, kā realizēt iepriekšminētos priekšlikumus.

Vizīte Dānijas Karaliskajā Zinātņu un mākslas akadēmijā

Vēsture liecina, ka 17. un 18. gadsimtā zinātniskās biedrības un akadēmijas ir dibinājuši apgaismoti monarhi, vai tās ir tikušas uzturētas ar ievērojamu karalisko ģimeņu un aristokrātu atbalstu. Arī Dānijas Karaliskā Zinātņu un mākslas akadēmija (*Royal Danish Academy of Sciences and Letters*, turpmāk tekstā – Dānijas Karaliskā akadēmija) par savu dibināšanu 1742. gada 13. novembrī var pateikties karalim Kristianam IV (*Christian IV*), kā arī premjerministram grāfam Johanam Ludvigam Holšteiņam no Ledreborgas (*Holstein of Ledreborg*) un karaliskajam vēsturniekam Hansam Gramam (*Gram*).

Mūsdienās Dānijas Karalisko akadēmiju galvenokārt atbalsta industrija un par tās uzturēšanu, kā arī projektu finansējumu jau vairāk nekā simts gadus rūpējas pārtikas koncerns – alus darītājs "CARLSBERG". Uzņēmuma reprezentablajā ēkā pašā Kopenhāgenas centrā iepretim Gliptotēkai H.K. Andersena bulvārī 35 atrodas Dānijas Karaliskās akadēmijas birojā, sapulču un reprezentācijas telpas. Augusta pēdējās dienās man un Rīgas Stradiņa universitātes ekonomikas profesoram Eiženam Eterim bija gods būt Dānijas Karaliskās akadēmijas viesiem un baudīt tās viceprezidentes profesores Lēnas Kohas (*Koch*) un organizatorisko darbu koordinējošās sekretāres statusā esošās Evas Bang-Hansenas (*Bang-Hansen*) viesmīlību.

Latvijas Zinātņu akadēmijas vārdā es izteicu pateicību Dānijas zinātniekiem par 1992. gadā perfekti īstenoto Latvijas zinātnes potenciāla ekspertīzi, kas līdz šai dienai var tikt uzskatīts par objektīvāko un prognostiski tālredzīgāko zinātnisko institūtu darbības novērtējumu. Abpusēji ieinteresētajā sarunā noskaidrojās vairāki interesanti fakti par Dānijas Karaliskās akadēmijas struktūru un darbību. Akadēmiju vada tās prezidents Mogens Hēgs Jensens (*Jensen*), bet galvenās izpildfunkcijas koordinē ģenerālsēkretārs Lars Arge (*Arge*). Tā kā Dānijas Karaliskajā akadēmijā ir tikai divas nodaļas – humanitāro un dabaszinātņu, tad katras priekšgalā atrodas savs viceprezidents, kurš plāno katras nodaļas darbu un vada sanāksmes, veido komisijas un žūrijas, patstāvīgi sadarbojas ar sev pakļauto struktūru pārstāvjiem – akadēmikiem, kuru pavisam ir 250. Atšķirībā no Latvijas Zinātņu akadēmijas, Dānijas akadēmiku vidū tiek ievēlēti tikai zinātnes izcilības, un tajā nav paredzēti goda locekļi.

Dānijas Karaliskās akadēmijas darbs lielā mērā līdzinās mūsu darbam Latvijā, tikai ar to atšķirību, ka Latvijas Zinātņu akadēmijai ir daudz lielākas pilnvaras un tiešāka saikne ar valsts politisko un izpildvaru. Savukārt Dānijas Karaliskās akadēmijas patstāvību nodrošina tās finansiālā neatkarība, kas ļauj ik gadus plaši izsludināt savus pētnieciskos projektus, piešķirt stipendijas un prēmijas, finansiāli nodrošināt Jauno Akadēmiju un starptautisko sadarbību. Būtiska atšķirība ir algotā personāla struktūrā. Dānijas Karaliskās akadēmijas personālā atalgoti

ir tikai prezidents, ģenerālsēkretārs un četri sekretāri, kuri visa gada garumā koordinē akadēmijas aktivitātes un pa horizontāli nodrošina nepārtrauktu visu zinātņu nozaru pārstāvju komunikāciju. Pārējā personāla, tajā skaitā arī viceprezidentu darbs ir brīvprātīgs.

Bija interesanti uzzināt par Dānijas Karaliskās akadēmijas darbu zinātnes popularizēšanā un sabiedrības iesaistīšanā jau vairāk nekā 10 gadus īstenojot lielisku pasākumu kopu – pirmdienas lekcijas plašai klausītāju auditorijai. Pēc ik pusgadu apstiprināta un publicēta darba plāna Dānijas Karaliskās akadēmijas lielajā auditorijā divas reizes mēnesī notiek lekcijas par sociālām, humanitārām un dabaszinātņu tēmām, piemērojot lekciju saturu plaša sabiedrības spektra interesēm un uztverei. Piemēram: "Svešvalodu loma mūsdienu izglītībā un nodarbinātībā", "Kā politiskā rīcība ietekmē valsts ekonomiku", "Kā cīnīties ar vēža šūnām un kā tās neitralizēt" un citas sabiedrisko domu saviļņojošas tēmas. Tas nozīmē apmēram 12 lekcijas gadā, un šī cikla vainagojums ir kāda pasaulē atzīta zinātnieka, parasti Nobela prēmijas laureāta lekcija ļoti plašai akadēmiskajai un interesentu auditorijai. Nesen Dānijas Karalisko akadēmiju ar savu lekciju ir pagodinājis Stīvens Hokings (*Hawking*) un tā ir kļuvusi par visu laiku vislabāk apmeklēto pasākumu. Savukārt 2016. gadu noslēdza Nobela prēmijas laureāta Andrē Geima (*Geim*) lekcija "Viss par grafēna iespējām". Gan Dānijas karaļnama, gan alus darītavu koncerna "CARLSBERG" atbalsts ļauj īstenot šos vērienīgos projektus.

Viens no abu pušu sarunas tematiem tika veltīts Ziemeļvalstu un to vidū Dānijas mērķtiecīgajai gaitai uz labklājīgu, izglītotu un attīstītu sabiedrību. Sarunas dalībnieki bija vienprātīgi, ka šādu virzību nodrošina gan valsts, gan tās pilsoņu mērķtiecīgs darbs savas sabiedrības ekonomisko un sociālo pasākumu uzlabošanā. Zinātnieku sabiedrības loma šajā procesā ir aktīva un vieda procesu vadība, jo arī Dānijas Karaliskās akadēmijas galvenā sponsora "CARLSBERG" koncerna finansiālo sekmju pamatā ir aktīva sadarbība ar zinātniekiem – pārtikas tehnoloģiem, ekonomistiem, loģistikas un inženierzinātņu speciālistiem. Tā ir kā sekmīgs paraugs citu Dānijas uzņēmumu sekmīgai attīstībai sadarbībā ar zinātniekiem. Tieši šī Ziemeļvalstu ekonomiskās stabilitātes un ilgaicības modeļa iepazīšana kā politiskās vadības, tā arī izpildvaras menedžmenta līmenī var būt noderīga Latvijas attīstības scenāriju veidošanā. Par to, ka Latvijas valstij ir saistoša Ziemeļvalstu pieredze, ko mēs kā abi Latvijas pārstāvji nemitīgi apliecinājam, sarunas dalībniece profesore Lēna Koha bija īpaši iepriecināta, un, iespējams, tieši šī atziņa rosinās Dānijas Karaliskās Zinātņu un mākslas akadēmijas pārstāvjus kādudien doties atbildes vizītē pie mums.

Ojārs Spāritis, LZA prezidents



Ojārs Spāritis, Lēna Koha un Eižens Eteris Dānijas Akadēmijā

Foto no personīgā arhīva

Latvijas Zinātņu akadēmijas nodaļās

“Vai IV Atmoda ir iespējama?”*

Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļa (HSZN).
Ekspertu konsilijs, 2017. gada 31. maijā

Konsilijā piedalījās: Latvijas Universitātes Filozofijas un socioloģijas institūta direktore **Maija Kūle**, Lavijas Republikas Saeimas deputāts **Ilmārs Latkovskis**, Latvijas Pašvaldību savienības vecākais padomnieks **Māris Pūķis**, Rīgas arhidiecēzes biskaps-metropolīts **Zbignevs Stankevičs**, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas rektors **Edmunds Teirumnieks**, LU Latvijas vēstures institūta direktors **Guntis Zemītis**, LR Saeimas priekš-sēdētājas ārštata padomnieks **Valdis Krastiņš**, Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) goda loceklis **Jānis Streičs**.

Konsilija mērķis bija saprast, **vai Latvijas sabiedrības at-tistībā ir iespējama jauna Atmoda, tautas gara pamošanās**, kas atraisa cilvēkos snaudošo potenciālu, sekmē pavērsienu uz progresīvām pārmaiņām un lielāku atbildību par savu valsti, vai arī tieši otrādi, pašreizējās iekšpolitiskās un ārpolitiskās situāci-jas ietekmē Latvijas sabiedrībā veidojas priekšnosacījumi jaunai pretestības kustībai vai pat vairākām kustībām, kādā virzienā tā/tās varētu būt vērstas un kas varētu būt tās/to dzinējspēks.

Konsilija loģika:

- Iepriekšējo Atmodu mērķi un ideāli pilnībā nav sasniegti un nostiprināti:
 - Sabiedrībā pastāv pārlieku optimistisks priekšstats par in-divida veiktās darbības rezultātu (“man pienākas” princips) un vilšanās, ja nenotiek kā sapņots;
 - Attieksme pret varu – “viss slikti, bet es nepiedalos”, varas inerce;
 - Ekonomiskas grūtības – ģimenes un sadzīves problēmas saasinās, negāciju uztvere saasinās;
 - Ekonomiskie emigranti – rūgtums un ģimenes drāmas (bērni un vecmāmiņas);
 - Sabiedrības šķelšanās (diskusija par Latgales autonomiju).
- Ārējie apstākļi papildina satraukumu:
 - Sabiedrības neapmierinātība Eiropā un Ziemeļamerikā;
 - Krievijā uzturēti riski;
 - Globālie militārie draudi.
- Pieaug pieprasījums pēc pārmaiņām:
 - Kas pirmais – tautas gara pamošanās (mēs par garīgām vērtībām, mēs par pārmaiņām (uz ko un kā?)) vai pretestība (mēs par atdalīšanos, mēs par vietējo autonomiju);
 - Kā stiprināt saskaņu un drošību un virzīties uz progresu: garīgās un morālās vērtības – sāksim sarunāties, mācīsimies domāt valstiski un dzīvot demokrātijā (pienākums un atbildi-ba), baznīcas loma, stiprināsim NVO?

Slēdziens

Vai jauna atmoda ir nepieciešama?

Svarīgi Trešās atmodas mērķi ir sasniegti:

- Ir atjaunota Latvijas neatkarība;
- Ir atgūts valstiskums;
- Latvija ir atgriezusies attīstīto Eiropas valstu saimē, ir ES, NATO un OECD dalībvalsts.

Latvijas nācijas neizdzīvotā lieta ir pilnvērtīga nacionālās valsts situācija. Trešās atmodas rezultātā ir novērsts apdrau-dējums latviešu valodas pastāvēšanai un nācijas izdzīvošanai, taču nav notikusi iekšējā garīgā atmoda un nav sasniegta nā-cijas garīgā pilnveide. Tā ir nepieciešama, lai valsts attīstība būtu pilnvērtīga, iedzīvotāji būtu apmierināti ar dzīvi Latvijā un nemeklētu labākas iespējas ārpus tās un nebriestu konflikti vai separātisma tendences, ko ārēji spēki varētu izmantot nācijas šķelšanai un valsts neatkarības apdraudējumam.

Vāja ekonomiskā attīstība iekšzemē un satraucošas ekono-miskās un politiskās norises ārpus Latvijas uztur valstī negativis-mu, kas izpaužas sadzīvē, ģimenēs, masu plašsaziņas līdzekļos un arī jaunāko laiku kultūras produktā (teātris, kino, māksla). Ne-gativisma vide un vēlēšanās no tās izklūt rosina ideju par IV At-

* Pilnu tekstu lasiet “Zinātnes Vēstneša” 11. septembra numura elek-troniskajā versijā

modas nepieciešamību un pārdomas par tās iespējamo veidu.

Lai uzlabotu dzīvi Latvijā, radikālas pārmaiņas nav nepie-ciešamas, bet ir jāveic ikdienas uzdevumi. Pirmais un galvenais uzdevums ir jaunās paaudzes audzināšana, tostarp, jāspēj iero-bežot pašlaik valdošā negativisma ideoloģija vidē, kas skar jau-natni. Politiskajā aprītē ir jāatjauno divi jēdzieni: “valsts griba” un “valsts nācija”.

Šo uzdevumu kopumu var uzskatīt par ceturtais – garīgās atmodas pamatu, turklāt tai jānotiek ne tikai Latvijā, bet pla-šāk – vismaz ES robežās.

Kas varētu būt IV Atmoda?

IV atmodai ir jābūt kā evolūcijai, nevis radikālam procesam.

Atmoda ir nacionāla parādība, saistība ar tautu, kas rada kvalitatīvas pārmaiņas. Lai atmoda notiktu, cilvēkiem ir jāmaina “pasūtījums” valsts varai un pašai sabiedrībai.

Atmodas rosinātāji var būt vēlēšanas, Eiropas procesi, arī saimnieciskās neveiksmes.

Atmodas virzītājiem ir jāsaprot, ko vēlas mainīt, jāsaskata augstāki mērķi. Tie var būt valstiski, sabiedriski un garīgi.

Valsts kārtība un valsts pārvalde nav jāmaina – Latvijā valsts pārvalde ir viena no labākajām ES.

Sabiedrībā jaunās atmodas uzdevumi ir: atsvabināt Latvijas iedzīvotājus no kalpa sindroma, iemācīt dzīvot jaunajā pasaulē, sadzīvot ar konkurenci, saprast savu vietu un iespējas.

Taču pāri visam ir garīgā atmoda – Trešās Atmodas laikā nepabeigtā procesa turpinājums.

Garīgās atmodas pamats ir garīgo vērtību un tās veidojošo humanitāro un sociālo zinātņu, izglītības un kultūras prioritātes Latvijas nākotnes veidošanā.

Izglītības reformām ir jābūt kā izglītības satura reformām. Ir jābūt vērtībizglītībai un ir jāattīsta kritiskā domāšana, bet labi saprotot, ko tas nozīmē.

Ir jāierobežo negativisms. Filmās, teātrī, žurnālistu ziņoju-mos ir jāatklāj ēnas puses, bet tās nedrīkst nomākt pozitīvo informāciju.

Lai izkoptu garīgās vērtības, ieteikts ieviest skolā Bībeles mā-cību ar tradicionālo konfesiju, vēlams ekumenisku, skaidroju-mu. Cilvēku sabiedrība nevar pastāvēt bez garīgām vērtībām.

Pārmaiņu rezultātā katram individam jāapzinās sevi kā valsts daļu. Jāiegūst pašpārlicība un emocionāla neatkarība.

Labs atmodas rezultāts ir iespējams tikai tad, ja tā notiek vienlaicīgi gan Latvijā, gan ES.

Ir bažas, vai ir tādi spēki (Latvijā un ES), kas vēlētos īstenot jaunu atmodu.

Slēdzienu sagatavoja:

Raita Karnīte, HSZN priekšsēdētāja

“Novecošana: Ar to saistītās slimības, problēmas, risinājumi”

Ķīmijas, bioloģijas un medicīnas zinātņu nodaļa (ĶBMZN).

Sēde, 2017. gada 15. jūnijā

Sēdes ievadvārdos akadēmiķe Vija Kluša uzsvēra tēmas no-zīmību un aktualitāti sēdes ievadvārdos.

LU profesores *Dr.med. Baibas Jansones* ziņojums “Alchei-mera slimība: multipatoģenētiskie faktori un farmakoterapijas stratēģijas” iepazīstināja ar izplatītākās neirodeģeneratīvās sli-mības – Alzheimer slimības (AD) – izpētes vēsturi un galvena-jām problēmām. AD ir ģenētiski kompleksa, lēni progresējoša slimība, kuras laikā normāli funkcionējošā nervu šūnā notiek neirodeģeneratīvas izmaiņas, kā rezultātā tiek traucēta gan sig-nālu-informācijas pārvade no šūnas uz šūnu, gan arī informāci-jas saglabāšana. Neirodeģenerācijas process noslēdzas ar ne-funkcionējošu, nekrotisku nervu šūnu rašanos. Visnozīmīgākais AD riska faktors ir vecums, kam seko – diabēts, hiperlipidēmija, asinsvadu izmaiņas, depresija u.c. Šobrīd pasaulē ir ap 47 miljo-ni AD pacientu. Pieejamā terapija – acetilholīnesterāzes inhibi-tori un glutamāta (NMDA) receptoru inhibitors, kas nodrošina

tikai simptomātisku AD ārstēšanu, uz pāris gadiem aizkavējot slimības turpmāku progresēšanu.

LU Medicīnas fakultātes Farmakoloģijas katedrā jau dau-dzus gadus pēta atmiņas un kognīcijas traucējumus, īpaši, AD. Tiek realizēti arī starptautiskas sadarbības projekti: kopā ar kolēģiem no Oslo Universitātes profesora Jensa Pankes (*Jens Pahnke*) laboratorijas un Latvijas Organiskās sintēzes institūta pētniekiem pārbauda dažādu īsas sekvences beta-amiloīda peptīdu pielietojamības iespējas demences terapijā ar mērķi mazināt *nešķīstošu* β amiloīda peptīdu senilo plātnišu izgulsnē-šanos CNS dažādās struktūrās, kā arī toksisko β amiloīda peptī-du izvadi no CNS caur smadzeņu hematoencefalitisko barjeru.

Pēdējos gadus pētījumu rezultāti norāda uz GABAerģisko procesu aktivitātes regulācijas būtisko lomu neiroprotekcijā un kognitīvā deficīta novēršanā. GABA receptoru agonisti ļoti ma-zās devās spēj mazināt streptozocīna izraisīto neurotoksicitāti un būtiski uzlabot eksperimentālo dzīvnieku telpisko iemācīšanos/atmiņu, kā arī regulēt proteīnu ekspresiju un mazināt neuroie-kaisumu. Noteikts, ka potenciāli AD terapijas kandidāti varētu būt aktivējoši mazu molekulu savienojumi, kas AD agrīnajā fāzē samazinātu neirotransmisijas disfunkciju un neuroiekaisumu.

Rīgas Stradiņa universitātes profesors. *Dr.med. Jānis Zaļkalns* savā referātā “Novecosim skaisti un jēgpilni” dalījās ar seniorus uzmundrinošiem aicinājumiem. Esi priecīgs no rīta! Atverot acis, ieraugi spoži spīdam sauli. Cik gaiša ir pasaule! Ja list lietus, esi priecīgs, jo kuplos zāle un krāšņi ziedēs puķes! Profesors atgādināja, ka cilvēku nevarēs iepriecināt neviens un nekas, ja prieks nesāksies pašā. Plāno savu dienu – cik pilnīga un bagāta tā būs, atkarīgs no katra paša. Saglabā un vairo savu radošumu – raksti dienasgrāmatu, varbūt dzeju, mini krustvār-du miklas, klausies radio, skaties televīziju, domā un analizē! Dalies pārdomās ar draugiem un tuviniekiem, apciemo bērnus, mazbērnus, tiecies ar draugiem un domubiedriem – svarīga ir paaudžu sadarbība. Rūpējies par sevi un vidi, kurā dzīvo, lai tajā uzturētos ar prieku. Domā par to, ko, cik un kā ēd! Parūpējies par to, lai uzturā būtu gana sakņu un dārzeņu. Ēd bieži, bet ne vēlāk par sešiem vakarā. Ja esi smēķētājs, apsver, vai “sava nor-ma” jau nav nosmēķēta. Centies būt harmonisks – neviens mūs nepazīst tik labi, kā mēs paši: laba grāmata, mūzika, meditācija, pastaiga dabā. Rūpējies par savu personisko higiēnu! Nekļūsim vienaldzīgi pret savu izskatu, ne tikai ļaudis ejot, bet arī savās mājās esot. Rūpējies par labu miegu – diena ir darbiem, bet naktsmiegs atpūtai! Kusties! – ne dienu bez fiziskām nodar-bēm. Gūsti baudu no savas varēšanas un darišanas! Cilvēkam vajag cilvēku! Piederības un līdzdalības sajūta ir ļoti nepiecieša-ma. Kustība ir dzīvība! Pieņem sevi, apkārtējo pasauli un esošo dzīvi sev labu esam! Tas dos mieru, ļaus saskatīt jēgu un kopsa-karības savā dzīvē.

Latvijas Organiskās sintēzes institūta zinātniskie līdzstrād-nieki *Dr.med. Līga Zvejniece* un **Edijs Vāvers** priekšlasījumā “Sigma-1 receptors kā jauns zāļu mērķis Alzheimer saslīm-šanas ārstēšanai” ziņoja, ka Sigma 1 receptors (Sig-1R) ir en-doplazmatiskā retikuluma (ER) čaperonveidīgais proteīns un jauns zāļu mērķis neiroloģisko un psihisko slimību ārstēšanai. Ir zināms, ka Sig-1R agonisti ir efektīvi dažādas izcelsmes kogni-tīvo traucējumu ārstēšanā, savukārt antagonisti plaši tiek pēti-ti sāpju un psihožu ārstēšanā. Diemžēl Sig-1R agonisti un anta-gonisti raksturojas ar dažādiem blakusefektiem – darba mērķis bija izpētīt Sig-1R pozitīva alostēriskā modulatora (4R,5S)-2-(5-methyl-2-oxo-4-phenyl-pyrrolidin-1-yl)-acetamīda (E1R) lomu neirodeģeneratīvajos procesos kā arī atrast E1R terapeitiskās indikācijas un noskaidrot iespējamos blakusefektus. Apkopojot iegūtos rezultātus, autori secināja, ka E1R ir perspektīvs savie-nojums demences un epilepsijas ārstēšanai, kas raksturojas ar plašu terapeitisko darbību un mazāk blakusefektiem, salīdzinā-jumā ar Sig-1R agonistiem un antagonistiem.

Diskusijā piedalījās akadēmiķi **A. Lejnīeks, M. Pilmane, M. Dambrova, G. Duburs, V. Kluša** un LZA kor.loc. **A. Krauze**. Viņi pateicas referentiem par interesantiem ziņojumiem. Pēti-jumi tika veikti uz pelēm, tomēr katrs organisms dažādi atbild pielietotiem preparātiem un vēl nav zināms, kā īsti darbojas attiecīgie receptori. Kopējais secinājums bija, ka Alzheimer slimība nav smadzeņu novecošanās, un referentiem priekšā vēl plašs pētījumu lauks.

Daina Daija, ĶBMZN zinātniskā sekretāre

KONKURSS	Latvijas Zinātņu akadēmijas koris “Gaismaspils” uzņem jaunus dalībniekus
Latvijas Zinātņu akadēmijas Fonds, RTU Materiālzinātnes un lietišķas ķīmijas fakultā-te un nodibinājums “Rīgas Tehniskās universitātes Attīstības fonds” izsludina konkursu uz akadēmiķu E. Gudrīnieces un A. Ieviņa stipendijām ķīmijā un ķīmijas tehnoloģijā 2017./2018. g. Stipendijas EUR 215, mēnesī uz desmit mēnešiem piešķir konkursa kārtībā, un to mērķis ir veicināt pētījumus ķīmijā un ķīmijas tehnoloģijā un jaunu speciālistu sagata-vošanu šajā nozarē. Konkursam, atbilstoši stipendiju nolikumam, lūdzam pieteikties līdz š. g. 18. septem-brim LZA sekretariātā (Akadēmijas lauk. 1, Rīgā, LV – 1050, tel. 67223931). Ar konkursa nolikumu var iepazīties LZA Fondā vai RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķī-mijas fakultātē.	<i>Dziesmu vairogs atsita bultas, Dziesmu skaņa pārņēma troksni, Dziesmu vara aizdzina karu, Tautu izglāba dziesmu gars!</i> (Auseklis) Gatavojoties XXVI Vispārējiem latviešu svētkiem un kora 70 gadu jubilejai, Lat-vijas Zinātņu akadēmijas jautkais koris “Gaismaspils” aicina jaunus dziedātājus visās balsu grupās. Mēģinājumi notiek Latvijas Zinātņu akadēmijas Sēžu zālē (Akadēmijas laukumā 1, 2. stāvā) pīrmdienās un trešdienās no 18.30 līdz 21.00. Papildus informācijai zvanīt pa tālruni 29249047 (Māra)

Latvijas Zinātņu akadēmija un AS “Latvenergo” izsludina konkursu “Gada balva” 2017

Lai motivētu Latvijas zinātniekus veikt pētījumus, īpaši lie-tišķos, enerģētikas attīstības veicināšanai un inovāciju vides veidošanai,

Latvijas Zinātņu akadēmija un AS “Latvenergo” izsludi-na konkursu “Gada balva” 2017

Konkursa uzvarētājiem tiks piešķirtas balvas:

- profesora Alfrēda Vitola vārda balva par izcilu devumu enerģētikā;
- divas balvas par nozīmīgu devumu enerģētikā;
- piecas balvas par panākumiem enerģētikā jaunajiem zi-nātniekiem (vecumā līdz 40 gadiem).

Pretendentus var izvirzīt Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) locekļi, zinātnisko institūtu domes vai padomes, AS “Latvener-go”, universitāšu un augstskolu senāti un fakultāšu domes. Balvas piešķir ekspertu komisija.

Izvirzot pretendentes, līdz **2017. gada 16. oktobrim** jāie-sniedz šādi dokumenti (divos eksemplāros):

- motivēts izvirzītāja iesniegums;
- pretendenta Curriculum vitae (CV), norādot darba un mā-jas adresi, tālr., personas kodu, e-pasta adresi;
- izvirzītāja vai pretendenta parakstīta iesniegtā darba (dar-

bu) anotācija latviešu valodā, darba nosaukumu norādot arī angļu valodā;

- izvirzītais darbs (darbu kopa).

Apbalvoto zinātnisko vai praktisko darbu viens eksemplārs tiek nodots glabāšanai AS “Latvenergo”.

Materiāli iesniedzami:

LZA Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļā (adrese: Akadēmi-jas laukumā 1, Rīgā, LV 1050. Uzziņām: 67223633, 67223931, fizteh@lza.lv) vai AS “Latvenergo” Personāla vadības funk-cijā (adrese: Pulkveža Brieža ielā 12, Rīgā, LV-1230. Uzziņām: 67728233, personals@latvenergo.lv).

IN MEMORIAM

Fizikas profesors
Juris Zaķis

(04.11.1936. – 18.07.2017.)*



Šovasar 18. jūlijā pēkšņi aizgājis mūžībā izcilais zinātnieks, pedagogs, sabiedriskais darbinieks, politiķis, rakstnieks, LZA akadēmiķis un fizikas profesors Juris Zaķis. Latvija ir zaudējusi ļoti darbīgu personību un istenu demokrātu.

Juris Zaķis dzimis 1936. gada 4. novembrī Ogres pilsētā, Roderiha un Eiženijas Zaķu ģimenē. Viņš bija otrais vecākais piecu bērnu ģimenē.

1944. gada rudenī Juris sāka mācības Ogres pilsētas nepilnās vidusskolas 1. klasē. 1951. gada pavasarī viņš saņēma teicamnieka apliecību par septiņgadīgās skolas beigšanu un rudenī iestājās Ogres pilsētas 1. vidusskolas 8. klasē. Līdztekus mācībām skolā viņš strādāja par fizikas un ķīmijas laborantu. 1955. gadā J. Zaķis ar sudraba medaļu absolvēja Ogres 1. vidusskolu un rudenī iestājās Latvijas Valsts Universitātes (LVU) Fizikas un matemātikas fakultātē (FMF), lai studētu fiziku. Studiju gados par teicamām sekmēm viņam tika piešķirta J. V. Staļina stipendija (vēlāk pārsaukta par V. I. Ļeņina stipendiju), kas studentam deva finansiālu neatkarību no vecākiem. J. Zaķis aktīvi piedalījās studentu sabiedriskajā dzīvē, sportoja un nodarbojās ar kalnu tūrismu. Vairākus gadus viņš bija Studentu Zinātniskās biedrības priekšsēdētājs.

Ekspperimentālās fizikas katedras Fizikālās optikas laboratorijā students J. Zaķis cītīgi nodarbojās ar zinātnisko darbu, iegūtos rezultātus aprobejot Baltijas un Baltkrievijas studentu zinātniski tehniskajās konferencēs Minskā un Tallinā. J. Zaķa diplomdarba “Sārmmetālu halogenīdu kristālu ar sestās grupas elementu piejaukumiem optiskās īpašības” novitāte bija sārmmetālu halogenīdu kristālu ar anijonu piejau-

kumu pētniecība. Pētījumi deva oriģinālus rezultātus. J. Zaķis ļoti sekmīgi aizstāvēja diplomdarbu un pabeidza studijas LVU ar teicamnieka diplomu. Par savu turpmāko darba vietu viņš izvēlējās LVU FMF, ko, iespējams, noteica FMF zinātniskais gars un samērā lielā radošā brīvība. Drīz viņš kļuva par jaundibinātās Pusvadītāju fizikas problēmu laboratorijas (PFPL) darbinieku un tā sākās viņa samērā straujā zinātnieka karjera. PFPL J. Zaķis turpināja savus aizsāktos pētījumus diplomdarbā, uzlabojot mēriekārtas un eksperimentu veikšanas metodes, apguva pusvadītāju fiziku un pasniedza lekcijas un nodarbības 4. kursa studentiem (1960-1976).

1966. gada oktobrī Tartu Universitātes Zinātniskajā padomē J. Zaķis sekmīgi aizstāvēja disertāciju un 1967. gada martā Vissavienības Augstākā atestācijas komisija (VAAK) viņam piešķīra fizikas un matemātikas zinātņu kandidāta grādu.

Pēc disertācijas aizstāvēšanas 1966. gada beigās J. Zaķis kopā ar līdzstrādniekiem A. Siliņu un A. Truhinu sāka intensīvi nodarboties ar kvarca stiklu fiziku. Tā diezgan strauji PFPL izveidojās stikla fizikas skola, kurai par vadošo speciālistu kļuva J. Zaķis. Piebilstams, ka viņš turpināja nodarboties arī ar jonu kristālu fiziku, vadot vairāku līdzstrādnieku pētījumus (V. Zeikats, A. Moskaļonovs, I. Šmite, A. Radionovs u. c.).

1968. gada maijā Juris Zaķis kļuva par PFPL vadītāju. Ieliecinot sevi kā koleģiālas vadības stila piekritēju, viņš iedibināja laboratorijas Zinātnisko padomi. 1975. gadā J. Zaķa vadībā PFPL ieguva jaunas telpas laboratorijas vajadzībām izbūvētā ēkā Ķengaraga ielā 8, kurā mājvietu rada arī V. Fricberga dibinātā Segnetoelektriķu un pjezoelektriķu fizikas problēmu laboratorija (SPFPL) un Pusvadītāju fizikas katedra. Iestādes ar kopēju neoficiālo nosaukumu “Mācību un zinātniskais komplekss” (MZK) Apvienotās Zinātniskās padomes pirmais priekšsēdētājs bija J. Zaķis. PFPL vadītāja iniciatīva, darbaspējas un 1977. gadā VAAK Maskavā apstiprinātais fizikas un matemātikas zinātņu doktora grāds bija vieni no priekšnoteikumiem, kas 1978. gadā ļāva pie LVU dibināt “Cietvielu fizikas institūtu” (CFI). Par institūta vadītāju tika apstiprināts J. Zaķis.

Juris Zaķis piedalījies ar referātiem daudzās zinātniskās konferencēs un simpozijos dažādās valstīs, stažējies vairākās ārvalstu universitātēs – Kornela, Ilinoisas un Oregonas (1969-

Ar promocijas darbu varēs iepazīties RSU bibliotēkā, RSU mājaslapā www.rsu.lv.

**

2017. gada 27. septembrī plkst. 14.00 Daugavpils Universitātes Matemātikas promocijas padomes atklātā sēdē, 118. telpā, Parādes ielā 1, Daugavpili

NADEŽDA ALEKSEJEVA (dzim. Sveikate)

aizstāvēs promocijas darbu **“Parasto diferenciālvienādojumu rezonantas robežproblēmas”** matemātikas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Recenzenti: *PhD* Oleksandrs Boičuks (Ukrainas Nacionālās Zinātņu akadēmijas Matemātikas institūts, Ukraina), *Dr. math.* Natalja Budkina (RTU), *Dr. math.* Natālija Sergejeva (LLU).

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties DU Zinātniskajā bibliotēkā Daugavpilī, Vienības ielā 13, kā arī DU mājaslapā <http://www.du.lv>.

**

2017. gada 29. septembrī plkst. 11.00 Daugavpils Universitātes Sociālo zinātņu fakultātes 320. telpā Daugavpilī, Parādes ielā 1 notiks DU Ekonomikas nozares promocijas padomes sēde, kurā promocijas darbu ekonomikas doktora (*Dr.oec.*) zinātniskā grāda iegūšanai apakšnozarē finanses un kredīts aizstāvēs

JEVĢENIJS SERGEJEVS.

Promocijas darba tēma: **“Latvijas uzņēmumu finansiālā stāvokļa eks-presvērtējuma modeļu izstrāde finanšu pārskatu lietotāju grupām”**.

Recenzenti: *Dr.oec.* Elvira Zelgalve (LU); *Dr.oec.* Ingrida Jakušonoka (LLU); *Dr.oec.* Manuela Tvaronavičiene (Lietuvas Aizsardzības ministrijas Lietuvas ģenerāļa Jona Žemaiša militārā akadēmija, Viļņas Ģedimina Tehniskā Universitāte).

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu iespējams iepazīties DU Socio-loģijas un ekonomikas katedrā, Daugavpilī, Parādes ielā 1-331, DU Bibliotēkā Parādes ielā 1 un DU mājaslapā www.du.lv.

**

2017. gada 29. septembrī plkst. 12.00 Rīgas Tehniskās universitātes vadibzinātnes nozares uzņēmējdarbības vadības apakšnozares promocijas padomes atklātā sēdē (Rīgā, Kalnciema ielā 6, 209. auditorijā)

IVETA OZOLIŅA-OZOLA

aizstāvēs promocijas darbu **“Personāla mainības problēmas un vadīšanas risinājumi uzņēmumos”** ekonomikas doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: *Dr.oec.* Ingma Lapiņa (RTU); *Dr.admin.* Andris Sarnovičs (BA); *Dr.oec.* Iveta Mietule (RTA).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU Zinātniskajā bibliotēkā (Rīgā, P. Valdena ielā 5) un interneta vietnē <http://www.rtu.lv> (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

**

2017. gada 29. septembrī plkst. 13.00 Rīgas Tehniskās universitātes Materiālzinātnes nozares promocijas padomes P-18 atklātajā sēdē Rīgā, P. Valdena ielā 3, 272. telpā

VITA ZĀLĪTE

aizstāvēs promocijas darbu **“Ar stronciju un fluoru aizvietota kalcija deficītā hidroksilapatīta sintēze un pielietojums zobu emaljas remineralizācijā”** inženierzinātņu doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: *Dr.sc.ing.* Andris Šutka (RTU); *Dr.phys.* Jānis Kleperis (LU CFI); *Dr. Vita* Mačiulskiene (Lietuvas Veselības zinātņu universitātes Zobārstniecības un mutes patoloģiju klinika, Lietuva).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU Zinātniskajā bibliotēkā (Rīgā, P. Valdena ielā 5) un interneta vietnē <http://www.rtu.lv> (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

**

2017. gada 29. septembrī plkst. 14.00 RTU Āzenes ielā 12, k.1, 212. telpā notiks “RTU – P14” Promociju padomes atklātā sēde, kurā promocijas darbu inženierzinātņu doktora zinātniskā grāda iegūšanai elektrotehnikas nozarē aizstāvēs

GENADIJS ZALESKIS

par tēmu **“Vēja ģeneratoru automatizācijas uzdevumu izpēte mazās jaudas mikrotiķos”**.

Recenzenti: *Dr. sc.ing.* A. Žiravecka (RTU); *Dr.habil.sc.ing.* A. Šniders (LLU); *Dr.habil.sc.ing.* A. Smilgevičius (VGTU, Lietuva).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU mājaslapā <http://www.rtu.lv> un RTU Zinātniskajā bibliotēkā (Rīgā, P. Valdena ielā 5).

**

1970), Čikāgas Universitāte un Masačūsetsas Tehnoloģiskajā institūtā (1972-1973).

1981. gadā J. Zaķis tika ievēlēts par LVU profesoru, gadu vēlāk – par LZA korespondētājlocekli. Viņš bija daudzu Vis-savienības un starptautisko zinātnisko padomju loceklis. 1986. gadā prof. J. Zaķis ieguva LPSR Nopelniem bagātā zināt-nes darbinieka nosaukumu un LZA M. Keldiša vārdā nosaukto prēmiju. 1988. gadā viņam piešķīra Krievijas Zinātņu akadēmi-jas S. Vavilova medaļu.

1984. gadā J. Zaķis kļuva par LVU zinātņu prorektoru, bet 1987. gadā viņš pārliecinotī uzvarēja LVU rektora vēlēšanās, un laikā no 1987. līdz 2000. gadam vadīja universitāti. Latvijai at-gūstot suverenitāti, rektors J. Zaķis ļoti sekmīgi pārveidoja LVU, atjaunoja tās īsto nosaukumu – Latvijas Universitāte (LU), un visu vēsturisko atribūtiķu, tās satversmi un autonomiju. Viņa vadībā tika atjaunota arī Teoloģijas un Medicīnas fakultāte.

1990. gadā prof. J. Zaķis tika ievēlēts par LZA īsteno locekli. 2000. gadā viņam piešķīra Triju Zvaigžņu ordeņa virsnieka pakāpi.

2004. gadā par mūža ieguldījumu Latvijas Universitātes at-tīstībā un pētījumiem stikla fizikā prof. J. Zaķim tika piešķirta LU Ģerboņa Zelta zīme. Tajā pašā gadā viņš kļuva par Sociālo tehnoloģiju augstskolas rektoru.

J. Zaķa politiskā darbība sākās 1989. gadā, kad ar Latvijas Tautas frontes atbalstu viņš tika ievēlēts par PSRS Tautas de-putātu kongresa locekli, 1995. gadā – par 6. Saeimas deputā-tu, kopš 2005. gada – vairākus sasaukumu par Rīgas Domes deputātu, 2007. gadā – par Rīgas Domes Izglītības, jaunatnes lietu un sporta komitejas priekšsēdētāju.

Prof. J. Zaķis bija Latvijas Rakstnieku savienības biedrs, ilggadējs Rīgas Latviešu biedrības (RLB) biedrs, domnieks no 2003. līdz 2006. gadam un valdes loceklis no 2005. līdz 2008. gadam, kā arī aktīvi darbojies RLB Literatūras komisijā un bijis Zinības komisijas priekšsēdētājs.

Atvadīšanās no prof. Jura Zaķa notika 25. jūlijā LU Lielajā aulā. Viņš apbedīts Rīgā, Miķeļa kapos. Prof. Juris Zaķis paliks piemiņā kā izcila personība, ziņošs, darbigis un reizē arī ļoti de-mokrātisks cilvēks.

Dr. h. c. phys. Jānis Jansons

* Pilnu tekstu lasiet “Zinātnes Vēstneša” 11. septembra numura elek-troniskajā versijā

Aizstāvēšana

LU Ķīmijas zinātņu nozares promocijas padome nolēma **pārcelt** 2017. gada 31. augustā plānoto **IGORA SOKOLOVA** promocijas darba **“(Hetero)aromātisko savienojumu C-H funkcionalizēšana”** aizstāvēša-nas sēdi. Promocijas darba aizstāvēšana notiks LU padomes atklātajā sēdē **2017. gada 3. novembrī**, plkst. 16.00, Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultā-tē, Jelgavas ielā 1, 701. telpā.

**

2017. gada 13. septembrī plkst.15.00 Rīgā, P. Valdena ielā 3, RTU MLĶF konferenču zālē (272. telpa) notiks Ķīmijas inženierzinātņu nozares RTU Pro-mocijas padomes P-02 atklātā sēde. Promocijas darbu inženierzinātņu dok-tora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs

SARMĪTE JANCEVA

Promocijas darba tēma: **“No Latvijas lapkoku mizas iegūtu dabas polifenolu un proantociāniņu izpēte un modifikācija videi draudzīgu funkcionālu produktu un materiālu iegūšanai”**.

Recenzenti: *Dr.sc.ing.* Juris Mālers (RTU); *Dr.sc.ing.* Edgars Bukšāns (LLU); *Dr.chem.* Bruno Andersons (LV KĶI).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU Zinātniskajā bibliotēkā (P. Valde-na ielā 5), kā arī RTU mājaslapā: www.rtu.lv.

**

2017. gada 14. septembrī plkst. 14.30 RTU Transporta un satiksmes no-zares Promocijas padomes “RTU P–22” atklātā sēdē Rīgā, RTU Mašīnzinību, transporta un aeronautikas fakultātē, Aeronautikas institūtā, Lomonosova ielā 1a, k1, 218. telpā

SERGEJS BRATARČUKS

aizstāvēs promocijas darbu par tēmu **“Sauszemes transporta objektu un konstrukciju tehniskā stāvokļa novērtēšana ar akustiskās emisijas metodi”**.

Recenzenti: *Dr.habil.sc.ing* Valdis Priednieks (LJA); *Dr.sc.ing.* Margarita Urbaha (RTU); *Dr.habil.sc.ing.* Andrejs Šanavskis (Valsts Civilās Aviācijas Lido-jumu Drošības centrs, Krievija).

Ar promocijas darbu var iepazīties RTU Zinātniskajā bibliotēkā Ķīpsalas ielā 10, Latvijas Nacionālajā bibliotēkā Mūkusalas iela 3, kā arī elektroniski RTU mājaslapā <http://www.rtu.lv>.

**

2017. gada 15. septembrī plkst. 14.00 Latvijas Universitātes Dabaszināt-ņu akadēmiskajā centrā Jelgavas ielā 1, 334. telpā notiks LU Vides zinātnes promocijas padomes atklātā sēde, kurā disertāciju ģeogrāfijas doktora zināt-niskā grāda iegūšanai vides zinātnē aizstāvēs

INĀRA TEIBE.

Tēma: **“Sadzīves atkritumu apsaimniekošanas pārvaldības attīstība Latvijā”**.

Recenzenti: *Dr.sc.ing.* Ritvars Sudārs (LLU); *PhD* Gintars Denafš (Gintaras Denafš, Kauņas Tehniskā universitāte, Lietuva); *Dr.geogr.* Iveta Šteinberga (LU).

Ar promocijas darbu var iepazīties LU daudznozaru bibliotēkā Raiņa bulv. 19, kā arī internetā LU mājaslapā.

**

2017. gada 19. septembrī plkst.15.00 Rīgas Stradiņa universitātes Medi-cīnas promocijas padomes atklātā sēdē Rīgā, Dzirciema ielā 16, Senāta zālē

ARNIS VILKS

aizstāvēs promocijas darbu **“Vīspārējās un reģionālās anestēzijas saistība ar beta-herpesvīrusu aktivāciju un imunoloģiskajām izmaiņām ilgstošās mikrovaskulārās brīvā lēvera operācijās”**.

Recenzenti: *Dr.med.* Indulis Vanags (RSU); *Dr.med.* Aleksejs Miščuks (LU); *Dr.med.* Jūrate Šipylaite, (Viļņas Universitāte, Lietuva).

Ar promocijas darbu varēs iepazīties RSU bibliotēkā, RSU mājaslapā www.rsu.lv.

**

2017. gada 26. septembrī plkst.15.00 Rīgas Stradiņa universitātes Medi-cīnas promocijas padomes atklātā sēdē Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā

LAUMA SPRINGE

aizstāvēs promocijas darbu **“Vardarbības izraisītie veselības traucēju-mi bērniem un jauniešiem Latvijā”**.

Recenzenti: *Dr.med.* Ģirts Brīģis (RSU); *Dr.psych.* Sandra Sebre (LU); *Dr.med.* Birute Strukcinskene (Klaipēdas Universitāte, Lietuva).

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 Tālavš Jundzis (vadītājs), akadēmiķi Raita Karnīte, Baiba Rivža, Andris Ozols, Pēteris Trapencieris, *Dr. chem.* Alma Edziņa 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