Zinātnes Vēstnesis

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

14 (598) ISSN 1407–1479 2020. gada 8. septembris

LZA ĀRKĀRTAS PILNSAPULCE

2020. gada 8. oktobrī, plkst. 14. 00, LZA Portretu zālē, Rīgā, Akadēmijas laukumā 1, 3. stāvā un LZA sēžu zālē 2. stāvā, notiks Latvijas Zinātņu akadēmijas ĀRKĀRTAS PILNSAPULCE

Darba kārtība:
1. LZA prezidenta Ojāra Spārīša uzruna;
2. Akadēmijas balvu pasniegšana;
3. LZA prezidenta kandidātu Ivara Kalviņa un Andreja Siliņa programmatiskās uzstāšanās;
4. LZA prezidenta, Senāta locekļu, Uzraudzības padomes vēlēšanas; Balsojums par nodaļu priekšsēdētāju apstiprināšanu;
5. LZA Statūtu grozījumu apstiprināšana;
6. Balsojums par LZA Senāta 21. aprīļa lēmuma apstiprināšanu par prezidenta un amatpersonu pilnvaru pagarināšanu ārkārtas situācijā;
7. LZA ģenerālsekretāra Andreja Siliņa pārskats par LZA darbību 2019. gadā;
8. LZA Uzraudzības padomes priekšsēdētāja Jura Krūmiņa ziņojums.

Vēlēšanu rezultātu paziņošana notiks LZA sēžu zālē 2. stāvā.

Pilnsapulces lēmumu projekti

I

Ņemot vērā Ministru Kabineta izsludināto ārkārtas situāciju un izņēmuma stāvokli valstī un tā noteiktos ierobežojumus (Ministru kabineta rīkojums Nr. 103 Rīgā 2020. gada 12. martā), kā arī faktu, ka 2020. gada 30. aprīlī, atbilstoši LZA Statūtu p.p. 5.1.4 , 5.2.2 un 5.5, beidzās LZA prezidenta un citu LZA amatpersonu, LZA Senāta un LZA Uzraudzības padomes pilnvaras, LZA Senāts, pamatojoties uz LZA Statūtu p. 5.2., 2020. gada 21. aprīlī, pieņēma lēmumu pagarināt LZA amatpersonu: LZA prezidenta, viceprezidentu, ģenerālsekretāra, ārlietu sekretāra, LZA Fonda priekšsēdētāja, nodaļu priekšsēdētāju, Uzraudzības padomes pilnvaras līdz nākamajai LZA pilnsapulcei.

LZA pilnsapulce, atklāti balsojot, **nolemj**:
1) apstiprināt minēto LZA Senāta 2020. gada 21. aprīļa lēmumu;
2) pamatojoties uz LZA Statūtu p. 5.2.3 un "Nolikumu par LZA amatpersonu vēlēšanām" pagarināt LZA amatpersonu: LZA prezidenta, viceprezidentu, ģenerālsekretāra, ārlietu sekretāra, LZA Fonda priekšsēdētāja, nodaļu priekšsēdētāju, esošā LZA Senāta un Uzraudzības padomes pilnvaras līdz jaunievēlētā Senāta sanākšanai.

II

Ņemot vērā LZA FTZN nodaļas iesniegtos priekšlikumus LZA Statūtu grozīšanai un LZA Senāta 2020. gada 30. jūnija lēmumu, ar kuru atbalstīti divi no ierosinātajiem grozījumiem, pamatojoties uz LZA Statūtu p. 7.1., LZA pilnsapulce, piedaloties LZA īstenajiem locekļiem un atklāti balsojot, **nolemj**:
1) no LZA Statūtu punkta 3.2.1 izslēgt otro teikumu: "Par LZA īsteno locekli zinātnieku var ievēlēt, ja viņš nav sasniedzis 70 gadu vecumu";
2) no LZA Statūtu punkta 3.2.4 izslēgt otro teikumu: "Par LZA korespondētājlocekļiem var ievēlēt zinātniekus, kuri nav sasnieguši 60 gadu vecumu".

Pamatojums: vecuma cenza noteikšana ievēlēšanai par LZA īsteno locekli vai LZA korespondētājlocekli, kas noteikta tagadējā LZA Statūtu redakcijā (punktos 3.2.1 un 3.2.4), atzīstama par potenciālo kandidātu diskrimināciju pēc vecuma un neatbilstošu Latvijas Republikas Satversmes 91.pantam, kas nosaka, ka cilvēka tiesības tiek īstenotas bez jebkādas diskriminācijas.

INTERVIJAS AR LZA PREZIDENTA AMATA KANDIDĀTIEM

LZA ārkārtas pilnsapulcē, LZA locekļiem būs jāpieņem lēmumi, kas skars akadēmijas nākotni, tās attīstību turpmākajiem četriem gadiem. Noslēdzoties LZA prezidenta Ojāra Spārīša otrajam ievēlēšanas termiņam, LZA saimei būs jāizraugās nākamais akadēmijas vadītājs un viņa komanda. Šī laikraksta izdevumā publicētas intervijas ar izvirzītajiem LZA prezidenta amata kandidātiem – akadēmiķiem Andreju Siliņu (2.lpp.) un Ivaru Kalviņu (3.lpp.).

Sveicam jubilārus!

1. septembrī – LZA ārzemju locekli **Dzintru BONDU!**
2. septembrī – LZA īsteno locekli **Oļģertu LIELAUSI!**
5. septembrī – LZA īsteno locekli **Viju KLUŠU!**
8. septembrī – LZA goda doktoru **Āri ŽĪGURU!**
10. septembrī – LZA ārzemju locekli **Jāni Tālivaldi OZOLIŅU!**
18. septembrī – LZA goda doktoru **Marģeru VESTERMAŅI!**
20. septembrī – LZA īsteno locekli **Arvīdu BARŠEVSKI!**

Ad multos annos! Latvijas Zinātņu akadēmija

LZA IZSLUDINA VITAUTA TAMUŽA BALVU

Lai veicinātu un atbalstītu Latvijas jauno zinātnieku pētījumus **MEHĀNIKĀ**, Latvijas Zinātņu Akadēmija (LZA) izsludina akadēmiķa **Vitauta Tamuža** vārdā nosauktu balvu. Balvu finansē LZA Fonds no akadēmiķa Vitauta Tamuža dāvinājuma līdzekļiem.

Konkursā var piedalīties Latvijas augstskolu un zinātnisko institūtu jaunie (vecums līdz 35.g. ieskaitot) zinātnieki.

Balva tiek piešķirta par izcilu zinātnisko darbu mehānikā (publikācija, publikāciju kopa, aizstāvēta zinātņu doktora disertācija, maģistra darbs).

Kandidātus balvai var izvirzīt Latvijas Zinātņu akadēmijas nodaļas un akadēmijas locekļi, zinātnisko iestāžu padomes, universitāšu Senāti, fakultāšu Domes.

Balvas pretendents iesniedz LZA:
- rekomendācijas vēstuli;
- iesniegumu;
- pretendenta *Curriculum vitae* (CV);
- konkursa darbu;

izvirzītāja vai pretendenta parakstītu iesniegtā darba (darbu) anotāciju latviešu valodā, darba nosaukumu norādot arī angļu valodā.

Darbu iesniegšanas termiņš - **30. oktobris**.

Materiāli iesniedzami: LZA Fizikas un tehnisko zinātņu nodaļā (adrese: Akadēmijas laukumā 1, Rīgā, LV-1050, kab. 235. Tālrunis uzziņām: 67223633, fizteh@lza.lv).

DIGITĀLIE RĪKI UZŅĒMĒJDARBĪBAS ATBALSTAM LATGALES REĢIONĀ

INTERFRAME–LV Latgales forums

Rēzeknes Tehnoloģiju augstskolā (RTA) 2020. gada 29. jūnijā notika Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) īstenotā projekta INTERFRAME–LV (valsts pētījumu programmā (VPP) "Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai" (2019–2021)) trešais reģionālais forums par digitalizāciju – "Digitālie rīki uzņēmējdarbības atbalstam Latgales reģionā". Pandēmijas laikā uzkrātās pieredzes ietekmē pasākums šajā forumu ciklā pirmoreiz norisinājās attālināti. Vispirms līdzīgi kā forumos citos reģionos tēmas fonu iezīmēja INTERFRAME–LV vadītāja Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) profesore Baiba Rivža, raksturojot pašreizējo digitālo vidi pasaulē un Latvijā, un LLU profesors Pēteris Rivža, iepazīstinot ar mākslīgo intelektu (MI) un tā izmantošanu uzņēmējdarbībā. Atklājot forumu, RTA rektore, profesore Iveta Mietule, uzsvēra Latgales reģiona lielos svarīgos uzdevumus informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) jomā – nodrošināt vispārēju mobilā tīkla pārklājumu un iestāžu pāreju uz digitālo vidi. Reģiona pārstāvji iepazīstināja ar digitalizācijas attīstības tendencēm Rēzeknes novadā un Latgalē kopumā.

Digitālā vide un mākslīgais intelekts nemitīgā attīstībā

Kā akcentēja Baiba Rivža, esot 4. industriālās revolūcijas (Industrija 4.0) 1. posmā – ar droniem, sensoriem, robotiem, pagaidām vēl šauro jeb vājo MI lietojumu, jau tagad mērķtiecīgi jāgatavojas 2. posmam, kas raksturīgs ar viedāku digitālo rīku plašāku izmantošanu, mākslīgā intelekta plašāku funkcionēšanu, t. sk. līdzdalību lēmumu pieņemšanā. Tas nozīmē ne tikai koncentrēšanos uz IKT studiju un zinātnes jomu, bet arī padziļinātus IKT kursus ikvienā studiju programmā un izvērstu mūžizglītību šajā virzienā. Ir sagaidāms, ka Industrija 4.0 skars visas cilvēku grupas un visas profesijas, ir nepieciešama jauna tipa darbaspēka sagatavošana un apmācība, t. sk. uzņēmējdarbībā. Par nākotnē visnepieciešamākajām tiek atzītas IKT prasmes kā arī mācīšanās un jaunu zināšanu apgūšanas prasmes, pakāpeniski mazinoties fiziskā spēka nozīmei. Digitalizācija ir milzīgs izaicinājums izglītībai, zinātnei un industrijai.

Pēc Eiropas Komisijas veidotā Digitālās ekonomikas un sabiedrības indeksa (DESI) 2019. gada rādītājiem 5 lielās grupās (savienojamība, digitālo tehnoloģiju integrācija, cilvēkkapitāls, digitālie publiskie pakalpojumi, interneta pakalpojumu izmantošana), Latvijai augstākie sasniegumi ir savienojamības pozīcijā, ar rādītāju 65,2 atrodoties virs ES vidējā rādītāja (59,3) un virs Igaunijas (62,0) un Lietuvas (50,8). Tas ir iespējams, pateicoties plaši pieejamajiem ātrdarbīgajiem un īpaši ātrdarbīgajiem fiksēto un mobilo platjoslu tīkliem. Ir attīstīti un labi tiek izmantoti arī digitālie publiskie pakalpojumi – ar rādītāju 73,7 Latvija ir virs ES vidējā (62,9) un Lietuvas (73,1), Igaunijai rādītājs augstāks (79,5). Ievērojami atpaliekam uzņēmējdarbības digitalizācijā, ar rādītāju 28,3 esot zem Eiropas vidējā līmeņa 43,0 un arī pārējām Baltijas valstīm: Lietuva 48,4 un Igaunija 39,2, lai gan savienojamība kaimiņiem ir sliktāka. Tas attiecināms arī uz e–komerciju: Eiropas vidējais 38,1; Lietuva 48,4; Igaunija 39,2, bet Latvija 22,0. Tieši pandēmijas laiks parādīja, cik svarīga biznesa vidē ir e–komercija. Cilvēkkapitāla ziņā Igaunija ar 60,7 pārsniedz Eiropas vidējo līmeni (53,4), kā arī Lietuvu (52,1) un Latviju (49,1). Latvijā tiek sagatavots par maz IKT speciālistu, netiek apmierināts darba tirgū augošais pieprasījums pēc tiem, kā arī lielai daļai iedzīvotāju trūkst digitālo pamatprasmju.

Eiropas Kopējā lauksaimniecības politika 2021.–2027. gadam paredz lauku apvidu pievienošanu digitālajai ekonomikai. Ikvienā reģionā uzmanība jāpievērš arī mazo un vidējo lauku saimniecību, uzņēmēju piekļuvei tehnoloģijām. Tas nozīmē, ka arī lauku apvidiem ir nepieciešama ciešāka saikne ar cilvēkkapitāla attīstību, ir jāuzlabo pētniecība un atbalsts inovācijai, tam jāparādās kopējā valsts politikā.

Pēteris Rivža, iepazīstinot ar MI attīstību no 1956. gada, viesa skaidrību, ka pašreizējā šaurā jeb vājā MI posma (vēl paredzami vispārīgā un pārākā MI posmi nākotnē) sasniegumus izmantojam visai daudz. Visplašāk tiek lietota mašīntulkošana. Baltijas valstu valodām ir īpaši paveicies, jo uz tām ir orientēts tehnoloģiju uzņēmums "Tilde", kas tulkošanas programmu olimpiādēs uzvar apsteidzot pārējās programmas. Uzņēmējdarbībā jārēķinās ar to, ka, piemēram, daudzās valodās tulkojot preču lietošanas instrukcijas, tās tomēr būtu vēlams pārlasīt un koriģēt valodas speciālistam. Pēdējos gados progress vērojams īpaši neirālajā mašīntulkošanā.

Vēl MI lietojuma pozīcijas: virtuālais asistents, robotika, attēlu analīze – datorredze, lielu datu masīvu analīze un uz tās balstīta prognozēšana, lēmumu pieņemšanas automatizācija un atbalsts. Līdzās pasaulē populārajiem virtuālajiem asistentiem (*Google* virtuālais asistents, *Siri – Apple, Cortana – Microsoft, Sofija – Honkonga*, *Ērika – Japāna*, u.c.) virtuālie asistenti ir arī daudzos Latvijas uzņēmumos (Toms – Valsts ieņēmumu dienests, Varis – Lauku atbalsta dienests, Laura – "Tilde", Ieva – "Tele 2", Anete – "Tet", u.c.). Uzņēmumiem ar lielu zvanu plūsmu, klientiem ārvalstīs, citās laika joslās virtuālie asistenti ir īpaši noderīgi un ekonomiski izdevīgi. Vienotu virtuālo asistentu platformu publiskajai pārvaldei veido Kultūras informācijas sistēmu centrs (KISC), izmantojot valsts pārvaldes valodas tehnoloģiju platformas Hugo.lv iestrādnes un resursus.

Elektroniskās pakalpojumu sistēmas attīsta iedzīvotāju digitālo domāšanu

Rēzeknes novada Attīstības plānošanas nodaļas informācijas tehnoloģiju projektu koordinators Eduards Medvedevs prezentācijā ļoti uzskatāmi demonstrēja Rēzeknes novada pašvaldībā izmantojamās un jau plaši izmantotās informācijas sistēmas. Pašlaik primārā ir iedzīvotāju apmierināšana ar pakalpojumiem, nekoncentrējoties uz ekonomisko izdevīgumu un peļņu, kas prasa inovatīvus risinājumus, kuri ar laiku varētu rasties.

Rēzeknes novada pašvaldības administrācijas sniegtie pakalpojumi ir: saistībā ar dzīvesvietu, ieskaitot pirkšanu un pārdošanu; personas tiesībām, t. sk. arī sabiedriskās apspriešanas; uzņēmējdarbību (atļaujas, saskaņojumi, tirdzniecība, telpu un inventāra noma); nekustamo īpašumu un nodokļiem; būvniecību; sociālie pakalpojumi (pabalsti, sociālā palīdzība); ģimene (dzimšana, miršana, laulība); izglītība (interešu izglītība, pirmsskolas audzināšana); vide un tūrisms (atļaujas zvejai, bieži sastopamajiem derīgajiem izrakteņiem; ūdenstilpju noma; zvejas limitu piešķiršana; koku ciršana ārpus mežu zonas); komunālie pakalpojumi.

Turpinājums – 4.lpp.

INTERVIJA AR LZA PREZIDENTA AMATA KANDIDĀTU – AKADĒMIĶI ANDREJU SILIŅU

Foto – privātais arhīvs

Andrejs Siliņš dzimis 1940.gada 12.oktobrī zvejnieku (līvu) ģimenē, bērnību un skolas gadus dzīvojis tēva mājā Saulkrastu novadā. 1948. g. – 1959. g. mācījies Saulkrastu vidusskolā. 1959. g. iestājies Latvijas Valsts Universitātes (LVU) Fizikas un matemātikas fakultātē un 1963. g. pēc uzaicinājuma turpinājis studijas Maskavas Valsts universitātes (MVU) Fizikas fakultātē. 1966. g. ar izcilību beidzis MVU un atgriezies strādāt LVU, bijis asistents un jaunākais zinātniskais līdzstrādnieks. Kopš 1965. g. precējies ar Elgu Balto (tagad Siliņu), kura arī 1963.g. no LVU tika uzaicināta turpināt studijas MVU. 1967. g.–1970. g. LVU aspirants (doktorants). 1971. g. aizstāvējis fizikas un matemātikas (FM) zinātņu kandidāta (tagad doktora) disertāciju. 1973. g.–1974. g. (10 mēnešus) stažējies Kanādā, Makmāstera Universitātē. 1959. g.–1976. g. LVU un MVU volejbola izlašu komandu spēlētājs. 1978. g.–1984. g. Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta (LU CFI) direktora vietnieks zinātniskajā darbā. 1980. g.–1981. g. (6 mēnešus) vieszinātnieks ASV, Brauna Universitātē. 1983. g. aizstāvējis FM zinātņu doktora (tagad *Dr.habil.phys*.) disertāciju. 1984. g –1992. g. LU CFI direktors. Kopš 1992. g. ievēlēts dažādos amatos Latvijas Zinātņu akadēmijā (LZA). 1993. g. – 1995. g. Latvijas Republikas Saeimas deputāts, Izglītības, kultūras un zinātnes komisijas priekšsēdētājs. Kopš 1997. g. vairākkārtīgi ievēlēts par LU profesoru un piešķirts emeritētā profesora nosaukums. Kopš 2001. g. atkārtoti ievēlēts par LU CFI vadošo pētnieku. Kopš 1990. g. ievēlēts Latvijas Zinātnes padomē (LZP) dažādos amatos. 2020. g. 10. jūlijā no LZA deleģēts darbam jaunās LZP Konsultatīvās padomes sastāvā.

Daudzus gadus strādājat LZA un labi pārzināt akadēmijas līdzšinējo darbību. Ko Jums līdz šim ir izdevies paveikt?

Kopš Latvijas Zinātņu akadēmijas pārveidošanas par klasiska tipa akadēmiju, 1992. gadā pēc kolēģu uzaicinājumiem un ieteikumiem, esmu piedalījies vēlēšanās un LZA pilnsapulcēs ievēlēts par ģenerālsekretāru, viceprezidentu un ārlietu sekretāru uz pilnu LZA statūtos paredzēto pilnvaru laiku, t.i. katrā amatā uz četriem gadiem divas reizes pēc kārtas. 2016. gadā atkārtoti tiku ievēlēts par ģenerālsekretāru, kura pienākumus pildu arī patreiz. Visos ievēlētajos LZA amatpersonu amatos, pieejamo resursu ietvaros (apmaksāts tiek nedaudz vairāk kā vienas stundas darbs dienā), esmu godprātīgi, savlaicīgi un kvalitatīvi veicis LZA Hartā un Statūtos attiecīgai amatpersonai paredzētos pienākumus, darba līguma uzdevumus un arī centies realizēt paša izvirzītās iniciatīvas. Ikvienā gadā konkrēti paveiktie darbi ir atspoguļoti Gadagrāmatās un apstiprināti LZA pavasara pilnsapulcēs. Visus šos gadus esmu strādājis vienotā komandā ar citām ievēlētajām LZA amatpersonām, zinātņu nodaļām un akadēmijas personālu, lai pildītu LZA paredzētos uzdevumus. Mūsu darbs tika novērtēts IZM organizētajā "Latvijas Zinātņu akadēmijas darbības lietderība" iekšējā auditā 2018. gadā. Audita galvenais secinājums: "Kopumā izveidotā LZA darbības struktūra ļauj īstenot visus Zinātniskās darbības likumā un Hartā noteiktos uzdevumus un var uzskatīt, ka LZA darbība tiek realizēta sistemātiskā loģiskā secībā, atbilstoši normatīvo aktu prasībām". Šāds secinājums ļauj arī man justies kā vērtīgu darbu paveikušam cilvēkam.

Vienā no laikraksta "Zinātnes Vēstnesis" izdevumiem, norādījāt uz virkni prioritāri veicamajiem darbiem LZA nākotnē, vai tas nozīmē, ka nekas no uzskaitītā līdz šim nav ticis paveikts? Ja, jā, tad kāpēc?

Pie visiem norādītajiem LZA prioritāri veicamajiem darbiem nākotnē arī līdz šim ar lielāku vai mazāku veiksmi ir ticis strādāts, un tie tematiski sakrīt ar LZA Hartā un Statūtos paredzētajiem uzdevumiem. Īpaša uzmanība minētajiem jautājumiem ir jāpievērš arī tāpēc, ka IZM auditā, par kuru ja minēju iepriekš, ir uzsvērta nepieciešamība precizēt juridisko ietvaru šo darbu veikšanai. Galvenais ieguvums no norādīto darbu sekmīgas izpildes ir LZA attīstības atjaunošana, balstoties uz ievēlēto amatpersonu radošu komandas darbu un gudru sadarbību ar LZA locekļiem, citiem zinātniekiem un sabiedrības pārstāvjiem.

Kāds ir Jūsu viedoklis par paaudžu maiņu Latvijas zinātnē? Un kā LZA notiek personālsastāva atjaunošanās?

Paaudžu maiņa Latvijas zinātnē visumā ir vērojama, bet tā nenotiek pietiekoši strauji, pamatā nepietiekamās zinātnes finansēšanas dēļ. Daudzi talantīgi Latvijas izcelsmes zinātnieki, finansiālu iemeslu dēļ, izvēlas strādāt ārzemēs. Paaudžu maiņa LZA lielā mērā ir saistīta ar akadēmijas prestižu jauno zinātnieku acīs, kura celšanā īpaša loma ir LZA akadēmiķiem. Minētie augstas klases zinātnieki, ikdienā tiekoties ar saviem jaunajiem kolēģiem, kopīgajā zinātniskajā darbā, var ieinteresēt viņus kļūt par LZA locekļiem un rekomendēt uz izsludinātajām vakancēm. LZA vadība, zināmā mērā, var paātrināt personālsastāva atjaunošanos, izsludinot vakances tajās zinātņu nozarēs, kurās strādā talantīgi un sekmīgi jaunie zinātnieki. Paaudžu nomaiņu LZA plānoju realizēt, iesaistot vadības struktūrā gados jaunus akadēmiķus, kuri kopā ar lieliskiem sasniegumiem zinātnē, veic arī augstvērtīgu pedagoģisko darbu un viņiem ir sekmīga administratīvā darba pieredze. Šādi kolēģi var dot lielisku ieguldījumu nākošajā LZA vadības komandas darbā. Esmu uzrunājis un saņēmis piekrišanu, ka varu izvirzīt kandidēt uz LZA ārlietu sekretāra amatu akadēmiķi Maiju Burimu, Daugavpils Universitātes studiju prorektori un uz LZA viceprezidenta amatu – akadēmiķi Tāli Juhnu, Rīgas Tehniskās universitātes Zinātņu prorektoru, kuri ir vieni no jaunākajiem akadēmiķiem. Lielā mērā LZA attīstību nosaka Senāta lēmumi, kurā arī ir vērojama paaudžu maiņa. Esmu apsolījis jaunā Senāta priekšsēdētāja vēlēšanu laikā izvirzīt šim amatam akadēmiķi Kristapu Jaudzemu.

Kas būtu jādara, lai Latvijā lielāka daļa no P&A finansējuma nāktu no uzņēmumiem?

Uzņēmumiem jākļūst inovatīviem un jāpāriet uz konkurētspējīgas un zinātņu ietilpīgas produkcijas ražošanu, ko var daļēji panākt ar izmaiņām nodokļu politikā. Lielu lomu spēlē arī tradīcijas. Pozitīvas pārmaiņas rodas situācijā, kad uzņēmuma vadībā nonāk zinātnieki, kuriem ir izpratne par to, ko zinātnes piesaiste var dot uzņēmuma attīstībai.

Vai ir jāsekmē zinātnieču – sieviešu skaita pieaugumu Latvijā un LZA? Šobrīd LZA ir 133 īstenie locekļi, no kuriem tikai 25 ir sievietes?

Patreiz L'oreal stipendiāšu resursi, kuru tapšanā aktīvi iesaistās LZA, dod zināmu ieguldījumu zinātnieču–sieviešu skaita pieaugumam gan Latvijā, gan LZA. Pēc oficiālās statistikas sieviešu–zinātnieču procents Latvijā ir pats augstākais Eiropas Savienībā. Jārūpējas, lai zinātnieces –sievietes vairāk nonāktu vadošajos amatos, bet uz LZA īsteno locekļu vakancēm pašām sievietēm nevajag kautrēties kandidēt, kad viņas tiek uzrunātas to darīt.

LZA tiek pārmests par zemo prestižu gan zinātniskajā, gan plašākā sabiedrībā, kā arī tās ietekme uz zinātnes politikas veidošanu un uz attīstības plānošanu esot bijusi zema. Vai šie pārmetumi ir pamatoti?

Pārmetumi ir daļēji pamatoti, jo LZA pieejamie resursi nenodrošina pilnvērtīgu akadēmijas zinātniskā un administratīvā potenciāla iesaisti minēto jautājumu risināšanā. LZA pārstāvji vienmēr ir godprātīgi un aktīvi piedalījušies zinātnes politikas veidošanā un Latvijas attīstības plānošanā. Tomēr akadēmijas viedoklis, pamatā politisku motīvu dēļ, ne vienmēr tiek uzklausīts, kā arī pieņemto zinātnes politikas veidošanas un attīstības plānošanas dokumentu izpildē, attiecībā uz zinātnes jautājumiem, bieži ir problēmas, kas noved pie dokumentu izstrādātāju prestiža krituma gan zinātniskajā, gan plašākā sabiedrībā.

Kādas 3 izmaiņas veiksiet, lai LZA sabiedrības acīs asociētos ar modernu un mūsdienīgu zinātnes izcilības centru?

Pamatā piekrītot LZA gados jauno locekļu Atklātajā vēstulē nākamajam prezidentam, kas publicēta laikraksta "Zinātnes Vēstnesis" 24.02.20. numurā, izteiktajām domām zinātnes komunikācijas jautājumos, uzskatu, ka vispirms ir iespējams veikt sekojoša izmaiņas:

- Organizēt LZA sēdes, kurās tiek veikta pamatota analīze par sabiedriski aktuāliem jautājumiem;
- "Zinātnes Vēstnesī" iekļaut vairāk populārzinātniskus rakstus un intervijas ar zinātniekiem;
- Biežāk rīkot LZA nodaļu izbraukuma sēdes un tās plašāk reklamēt studentu vidū.

Kā plānojat palielināt LZA ietekmi uz zinātnes un valsts attīstībai nozīmīgu lēmumu pieņemšanu?

Pamatojoties uz dabā un sabiedrībā pastāvošajām likumsakarībām LZA vadības komanda, piesaistot konkrētā jautājuma risināšanai kompetentus LZA locekļus, izstrādātu augstvērtīgus priekšlikumus, ar kuriem labvēlīgā gaisotnē iepazīstinātu sabiedrības pārstāvjus un politiķus. Uzmanīgi uzklausot un izdiskutējot saņemtos priekšlikumus un kritiku. Uz pozitīvu piemēru bāzes LZA vadība panāktu, ka akadēmijas viedoklis tiek ņemts vērā zinātnes un valsts attīstībai nozīmīgu lēmumu pieņemšanā.

Vai plānojat uzlabot sadarbību ar valsts iestādēm, īpaši IZM, jaunajiem zinātniekiem, diasporas zinātniekiem un uzņēmējiem?

Sadarbībā ar valsts iestādēm, īpaši IZM, kā arī jaunajiem zinātniekiem, diasporas zinātniekiem un uzņēmējiem ir būtiski jāuzlabo un to var izdarīt uz abpusējas ieinteresētības pamata. Vispirms LZA jāpanāk, ka minētās institūcijas uztver akadēmiju kā draudzīgu partneri kopēju uzdevumu veikšanā. LZA priekšlikumiem, sadarbības ietvaros, jābalstās uz dabā un sabiedrībā pastāvošajām likumsakarībām, lai vēlāk būtu redzama to vērtība.

LZA līdzšinējais prezidents, Ojārs Spārītis, ir piedāvājis iniciatīvu veidot "Jauno akadēmiju", arī Jūsu programmā ir pieteikta "Jaunās akadēmijas" izveidošana. Kāpēc, Jūsuprāt, nepieciešama šāda akadēmija situācijā, kad jau pastāv veiksmīga, ietekmīga un pasaules un Eiropas līmeņa jauno zinātnieku organizācijās ilggadīgi iekļāvusies apvienība – LJZA?

Pēc sarunas ar Latvijas jauno zinātnieku apvienības Valdes locekli, LZA akadēmiķi Kristapu Jaudzemu, sapratu un piekrītu, ka Jauno zinātnieku akadēmija ir jāveido kā juridiski līdzvērtīgu partneru sadarbības platforma, kuras ietvaros tiktu koordinētas LJZA un LZA aktivitātes Latvijas zinātnes politikas veidošanā. Šāda sadarbība jau ir notikusi LJZA izstrādātā priekšlikuma, par zinātnes bāzes finansējuma piešķiršanas noteikumu izmaiņu, apspriešanā un pilnveidošanā. Turpmāk, balstoties uz LZA ievēlētajiem jaunajiem zinātniekiem, kuri ir arī LJZA locekļi, un citiem entuziastiem, minētā Jaunās akadēmijas sadarbības platformas darbības aktivizēšana var ievērojami palielināt gan LZA, gan LJZA prestiža celšanu sabiedrības un politiķu acīs. Jauno zinātnieku akadēmijas izveidei par pamatu ir jāizmanto 2013. gada 19. novembrī noslēgtā "Vienošanās par LZA un LJZA sadarbību", kura noformēta kā sadarbības Memorands. Šajā dokumentā nosprausto mērķu īstenošana ir aktuāla arī šodien un būs aktuāla arī turpmākajā laikā. Jauno zinātnieku akadēmijas pārvaldes veidošana un konkretizēšana ir jāveic LZA un LJZA pilnvarotajām personām šajā platformā.

Kāds ir Jūsu viedoklis par dažāda līmeņa ierēdņu lomu Latvijas zinātnes politikas veidošanā un spēju ietekmēt un ko mainīt? Vai "ierēdnis – nesaistīts ar zinātni" var veidot ilgtspējīgu zinātnes politiku?

Ierēdņa spēja veidot ilgtspējīgu zinātnes politiku ir saistīta ar viņa izpratnes līmeni par dabā un sabiedrībā pastāvošajām likumsakarībām. LZA uzdevums ir izstādāt minētās likumsakarībām pamatotus priekšlikumus ilgtspējīgas zinātnes politikas veidošanai. Konstruktīvās pārrunās ar ierēdņiem jāpanāk abpusēja izpratne, ka akadēmijas izstrādātos priekšlikumus ir vērts ņemt vērā. Institūcijām, kuras veic zinātnes administrēšanas funkcijas, analītisko kapacitāti zinātnes politikas veidošanā vienmēr ir ieteicams palielināt uz dabā un sabiedrībā pastāvošo likumsakarību izpratnes pamata, kuru var iegūt radoši sadarbojoties ar zinātniekiem.

Vai Latvijai pašai būtu jāizvēlas savas prioritātes zinātnē? Ja jā, kam tās būtu jānosaka?

Latvijai noteikti pašai jāizvēlas savas prioritātes zinātnē. Prioritāšu noteikšana jābalsta uz zinātnes potenciāla, sabiedrības vajadzību un valsts stratēģiskās attīstības mērķu analīzi. Konkrēto prioritāšu izvēli un definēšanu pamatā jāveic zinātniekiem, bet nostiprināšanu – valdības normatīvo dokumentu veidā. Latvijas zinātnes prioritātēm ir jābūt tādām, lai to realizēšana dotu vislielāko ieguldījumu valsts attīstībai.

Vai Jūs saistāt akadēmijas turpmāko attīstību ar LZA ēkas perspektīvu izmantošanu?

LZA augstceltne vēsturiski tiek saistīta ar Zinātņu akadēmijas pastāvēšanu Latvijā un akadēmijas turpmākā attīstība var tikt saistīta ar šīs ēkas izmantošanu, ja izdodas realizēt sadarbības projektu ar EK grantu piesaisti, kura rezultātā ēka tiek atjaunota un nonāk LZA īpašumā. Ēkas ģeogrāfiskais novietojums kļūs daudz pievilcīgāks pēc "Rail Baltic" projekta īstenošanas. Minēto pārvērtību rezultātā, ar LZA iesaisti, ēka var tikt pārveidota par zinātnes attīstības un popularizācijas centru, dodot jūtamu ieguldījumu Latvijas zinātnes attīstībā.

Kādu Jūs gribētu LZA redzēt nākamajos 4 gados?

LZA vadība konsekventi realizē nosprausto mērķus, gudri sadarbojoties ar akadēmijas locekļiem, citiem zinātniekiem un sabiedrības pārstāvjiem. Priekšlikumi par aktuāliem jautājumiem tiek izstrādāti, balstoties uz dabā un sabiedrībā pastāvošajām likumsakarībām. LZA vadībā katrs tās dalībnieks, uz savstarpējas vienošanās pamata, veic Senātā apstiprinātos konkrētos pienākumus, regulāri informējot kolēģus par savu darbu.

Kādi ir Jūsu zinātniskās karjeras šī brīža izaicinājumi?

Gaismas enerģijas uzkrāšanas iespēju parādīšanās (fotosintēze) lielā mērā ir nodrošinājusi Zemes moderno attīstību. Šie procesi dabā vēl joprojām nav pietiekami detalizēti izpētīti un izprasti. Fotosintēzes intensificēšana un praktiski plaša pielietošana ir nepieciešama, lai risinātu aktuālās klimata pārmaiņu problēmas. Fizikā gaismas enerģijas uzkrāšana cietā vielā dod iespējas ekonomēt elektroenerģiju. Šobrīd apsveru teorētiskās iespējas gaismas akumulatoru izveidei.

Kas ir dzīve no fizikas zinātnes viedokļa raugoties?

Dabā un sabiedrībā pastāvošās likumsakarības, par kuru izcelsmi pastāv dažādi viedokļi, nosaka Visumā esošo sistēmu darbību, pastāvēšanu un attīstību. Kardinālas pārmaiņas noteiktā sistēmā ir atkarīgas no būtiskām ārējo apstākļu izmaiņām. Pie samērā nemainīgiem apstākļiem, kādi ievērojami ilgu laiku ir bijuši uz Zemes notiek iekšējas pārmaiņas un attīstība. Šādā evolūcijas ceļā dabīgos procesos, izmantojot Saules enerģijas klātbūtni, uz Zemes ir radusies dzīvība, cilvēki un sabiedrība. Dzīve ir dabas un sabiedrības attīstības sastāvdaļa. Jebkurš cilvēks var izvēlēties vai mēģināt dzīvot vairāk vai mazāk atbilstoši dabā un sabiedrībā pastāvošajām likumsakarībām. Tie, kuri spēj savā dzīvē konsekventi pieturēties pieminētajām likumsakarībām, dod vislielāko ieguldījumu attīstībā. Zinātnieku sūtība ir izprast dabā un sabiedrībā notiekošo, saprotami informēt par tām sabiedrību un iestāties, lai politikas veidotāji ņemtu zinātnieku ieteikumus vērā. Cilvēks gūst gandarījumu no savas dzīves, ja viņš ir spējis dot vairāk dabai un sabiedrībai nekā no tām saņēmis, tādējādi veidojot pozitīvu ieguldījumu attīstībai.

Sagatavoja: **Ilona Gehtmane–Hofmane**

INTERVIJA AR LZA PREZIDENTA AMATA KANDIDĀTU – AKADĒMIĶI IVARU KALVIŅU

Foto – privātais arhīvs

Ivars Kalviņš dzimis 1947. gada 2. jūnijā Rīgā. Mācījies Ogres 1. vidusskolā, absolvējis Latvijas Valsts Universitātes Ķīmijas fakultāti. Ķīmijas zinātņu kandidāta grādu ieguvis 1976 gadā, 1988. gadā aizstāvējis ķīmijas zinātņu doktora grādu, kas 1991. gadā nostrificēts par *Dr.habil.ķīm*. grādu. Profesors un LZA īstenais loceklis, Ukrainas Medicīnas un stomatoloģijas akadēmijas goda loceklis, RTU Goda doktors, Eiropas Zinātņu un mākslu akadēmijas īstenais loceklis. Ivars Kalviņš 50 gadus strādā Latvijas Organiskās sintēzes institūtā, kur no jaunākā zinātniskā līdzstrādnieka izaudzis par direktoru. Pašlaik vada institūta laboratoriju. Ivars Kalviņš ir vairāk nekā 250 izgudrojumu autors (kopā vairāk nekā 1350 patentu, patentu pieteikumu un autorapliecību), 5 grāmatu autors, vairāk nekā 450 zinātnisku rakstu (no tiem Scopus citētie raksti – 175) un vairāk nekā 200 starptautisku konferenču referātu tēžu autors. Hirša indeks 23. Ivars Kalviņš ir viens no reģistrēto medikamentu mildronāta (meldonija), leakadīna, belinostata, kapikora, kā arī viens no vairāku klīnisko pētījumu fāzē atrodošos topošo medikamentu autoriem. Par zinātniskajiem sasniegumiem un inovācijām ieguvis vairāk nekā 25 apbalvojumus, tai skaitā saņēmis LZA Lielo medaļu, Pasaules Intelektuālā īpašuma organizācijas (WIPO) Zelta medaļu, Gustava Vanaga, Valtera Capa, Cicerona, LR Ministru kabineta kā arī Rīgas balvu, Paula Valdena, Hieronīma Grindeļa, Solomona Hillera, Osvalda Šmīdeberga un citas medaļas, ir Triju Zvaigžņu ordeņa virsnieks un Eiropas Inovatoru balvas kandidātu finālists. 5 reizes ieguvis LZA gada labāko zinātnes sasniegumu balvas laureāta nosaukumu. Veic aktīvu sabiedrisko darbību (LZA Senāta loceklis, Liepājas Universitātes Padomnieku konventa priekšsēdētājs, Rīgas Stradiņa universitātes Padomnieku konventa loceklis u.c.). Precējies, 2 bērni, 7 mazbērni un 1 mazmazbērns.

Daudzus gadus esat vadījis Latvijas Organiskās sintēzes institūtu ar 250–350 lielu darbinieku skaitu un daudzu miljonu ikgadējo apgrozījumu. Jums nav sveša ne personāla vadība, ne uzņēmējdarbības kultūra. Kas būtu jādara, lai Latvijā lielāka daļa no P&A finansējuma nāktu no uzņēmumiem?

Manuprāt, LZA vadībai ir jāuzņemas iniciatīva, transformējot LZA par tādu zinātniskās ekselences centru, kura ietvaros zinātnieki sniedz atbalstu un sadarbojas ar uzņēmējiem un nozaru ministrijām tehnoloģiju izstrādes, pārneses un inovācijas jomā, kā arī Valsts pētījumu programmu izveidē, ekspertīzē un vadīšanā. LZA jākļūst par Latvijas Silikona ielejas izveides iniciatoru un vienlaicīgi par tās smadzeņu centru, piesaistot daļu līdzekļu, kurus NAP2027 paredz ieguldīt inovācijā. Tad varēsim rast līdzekļus arī LZA ēkas pārbūvei un nodrošināt tās efektīvu izmantošanu zinātnes, pētniecības un inovācijas attīstībai, sekmējot NAP2027 īstenošanu un palīdzēt sabalansēt teorētisko un praktiski orientēto pētījumu apjomu valstī un augstākās raudzes zinātnieku iesaisti arī industrijas vajadzību apmierināšanai.

Kādas jūsuprāt ir šī brīža Latvijas zinātnes stiprās un vājās puses?

Mums ir izcilības saliņas atsevišķās zinātņu nozarēs, bet to būtu daudz vairāk, ja zinātne tiktu pienācīgi finansēta. Joprojām vāja ir zinātnes iesaistīšana sadarbībā ar industriju un tam ir objektīvi cēloņi. Valstīs ar lielu ekonomiku ir gana daudz lielo privāto uzņēmumu, kas investē savos pētniecības centros un kuros pie jaunu produktu un tehnoloģiju radīšanas un inovācijas strādā lielākā daļa konkrētās valsts zinātnieku un inženieru. Latvijā gandrīz vai nav tādu lielo privātā sektora uzņēmumu, kuri pētniecībā nodarbinātu lielu skaitu zinātniski–tehniskā personāla un veiktu lielas investīcijas pētniecībā. Lai publiskā sektora zinātne spētu piesaistīt privata sektora investīcijas pētniecībā, vispirms ir būtiski jāpalielina publiskās zinātnes bāzes finansējums, kas nodrošinātu to, ka daļa zinātnieku būtu pastāvīgi pieejami industrijas pasūtīto pētījumu veikšanai par privātā sektora līdzekļiem. Un, protams, ir jāveido inovāciju ekosistēma valstī.

Viena no intervijām norādījāt, ka vēlaties mainīt valdības nostāju pret augstāko izglītību un zinātni. Kā Jūs raksturotu šo pašreizējo nostāju un kā LZA var to mainīt?

Līdz šim mūsu valstī izglītība, zinātne, pētniecība un inovācija netiek atbalstīta tādā mērā, kā to paredz NAP2020. Bet ir pienācis NAP2027 iezīmēto lielo pārmaiņu laiks, kuru īstenošanai valstij ir pieejami par 39% vairāk ES naudas kā līdz šim. Lai nepieciešamās pārmaiņas patiešām notiktu, LZA ir jākļūst par pro–aktīvu izglītības, zinātnes un inovācijas attīstības lobētāju. Tas nozīmē, ka ir jākoncentrējas uz konstruktīvu sadarbību ar valsts institūcijām, savlaicīgi un apsteidzoši gatavojot un publicējot zinātniski pamatotus dokumentus, kuru secinājumus un ieteikumus būtu grūti apšaubīt, un kurus politiķi varētu viegli saprast un pārņemt savu partiju un valdības rīcības programmās un iekļaut normatīvajos aktos.

Kādas 3 izmaiņas veiksiet, lai LZA sabiedrības acīs vairāk asociētos ar modernu un mūsdienīgu zinātnes izcilības centru?

Pirmais uzdevums ir stiprināt saikni ar uzņēmēju organizācijām – Latvijas Tirdzniecības un Rūpniecības kameru un Latvijas Darba devēju konfederāciju, kā arī ar nozaru profesionālajām organizācijām, iesaistot to pārstāvjus pro–aktīvu ieteikumu (dokumentu) gatavošanā normatīvo aktu izmaiņām vai to izstrādē, tai skaitā par izglītības, zinātnes, inovācijas un ekonomikas attīstību, virzieniem un finansēšanas modeļiem. Bez tā Latvijas Silikona ieleju ar LZA kā tās smadzeņu centru izvedot neizdosies! Sadarbības formas varētu būt visdažādākās, ieskaitot padomdevēja statusa piešķiršanu šo organizāciju pārstāvjiem LZA struktūrās. Apsverams būtu jautājums par plašāku sekmīgo inovatīvo uzņēmēju piesaisti LZA Goda locekļu statusā. Virsuzdevums – panākt LZA darbības aktivizēšanu, ietekmes pieaugumu un finansējuma piesaisti inovāciju veicināšanai.

Otrais uzdevums gados jauno LZA locekļu plašāka iesaiste LZA struktūru darbībā un aktīva sadarbība ar LJZA, tai skaitā zinātnes popularizācijas jomā. Tas būtu panākams gan uzlabojot darbību digitālajā vidē, gan arī rīkojot informatīvos pasākumus ar izcilāko zinātnieku priekšlasījumiem, aicinot sabiedrību uz LZA, kā arī rīkojot Diskusiju klubus par jautājumiem, kuri sabiedrībai ir aktuāli (veselība, jaunās tehnoloģijas, vide, klimata izmaiņas u.c.). LZA nevar pilnvērtīgi funkcionēt, ja aktīvi darbojas tikai tās vadība vien. Mūsu uzdevums ir veidot komandu, kas spētu efektīvi attīstīt LZA.

Trešais uzdevums ir LZA Senāta darbības akcentu maiņa no pārsvarā iekšējo jautājumu apspriešanas uz kritisko ārējās sadarbības virzienu identifikācijas, uzdevumu izvirzīšanas un to izpildes organizēšanu, ieskaitot viedokļa veidošanas un lobēšana pasākumus ar politiķu un augstāko ierēdņu līdzdalību.

Bieži uzsverat, ka LZA koncentrējas liela daļa Latvijas intelektuālā potenciāla. Vai un kā plānojat izmantot šo potenciālu?

Ja izdosies panākt valdības un Saeimas atbalstu Latvijas Silikona ielejas izveidei, tad darba pietiks visiem. Būs jāveido inovācijas infrastruktūra: nozaru pētnieciskie klasteri, kontaktpunkti, zinātnes un tehnoloģiju parks, biznesa inkubatori, u.t.t. Ja to neizdosies panākt, tad būs jāīsteno minimālo programmu: aktīvi jāveido apvienotās zinātnieku un uzņēmēju ekspertu grupas, kas pēc LZA ierosmes gatavo analītiskus materiālus un ieteikumus darbībai par valsts izaugsmei svarīgiem jautājumiem. Manuprāt, nav normāli, ka šādus pētījumus ministrijas pasūta kādām pašpasludinātām ekspertu grupām vai SIA, kas veic virspusējus vispārzināmu datu apkopojumus bez pietiekamas analīzes par dažādu rīcības scenāriju sagaidāmajiem rezultātiem. Īpaši svarīgi būtu pievērsties Latvijas inovatīvo uzņēmēju darbības atbalstam. Te nu daudz plašāk būtu jāiesaista arī mūsu diasporas zinātnieki un uzņēmēji, kas darbojas ārvalstīs, jo tas dotu iespēju pārņemt sekmīgāko ārvalstu pieredzi zinātnes, pētniecības un inovācijas problēmu risināšanā.

Ir tikuši izteikti viedokļi, ka LZA ēka neatbilst mūsdienu zinātnes tēlam, ka LZA nav vajadzīga šī ēka. Vai jūs saistāt LZA turpmāko attīstību ar šīs ēkas perspektīvu izmantošanu?

Te nu man gribas atcerēties sen zināmu patiesību, ko parasti attiecina uz slimnīcu darbību: ne jau sienas ārstē. Ne jau ēka izšķir, vai LZA ir mūsdienīga, bet gan tas, kas tajā notiek. LZA augstceltne atrodas stratēģiski izdevīgā vietā – pašā Rīgas centrā pie topošās Rail Baltic centrālās stacijas. To attiecīgi pārbūvējot un renovējot, LZA rīcībā būtu pietiekošs telpu apjoms, kurā koncentrēt daudzus no inovatīviem jaunuzņēmumiem un izvietot pētniecībai un inovācijām nepieciešamo infrastruktūru. Šaubos, vai kāds speciāli LZA uzcels jaunu ēku, bet šo tāpat valstij ir jāsaglabā, jo tas ir valsts nozīmes arhitektūras piemineklis. Varšavā šāda stila ēku Polijas Zinātņu akadēmija ar pārdomātu rekonstrukciju ir padarījusi par īpaši pievilcīgu un prestižu objektu, kurš asociējas ar tās saturu, nevis formu. Tāpēc vispirms ir rūpīgi jāizsver visi "par" un "pret" pirms tā vai citādi rīkojamies.

Vai esošie LZA cilvēkresursi ir pietiekami, lai īstenotu tai noteiktās funkcijas un risinātu problēmas, kas apdraud LZA ilgtspējīgu attīstību.

Protams, ka nav pietiekami. Šobrīd LZA attīstību bremzē finansējuma trūkums, kas neļauj nedz iesaistīt, nedz atalgot nepieciešamo personālu. Es gribētu izteikt savu apbrīnu LZA darbiniekiem par viņu pašaizliedzību, strādājot par nesamērīgi zemu atalgojumu. Tāpat mums jāpateicas LZA ilggadējam Lietu pārvaldniekam V. Kozlovska kungam, kas ar savu dienestu ir sekmīgi uzturējis LZA augstceltni iespējami labā kārtībā un rūpējies par to, lai kaut nedaudz papildinātu LZA budžetu. Ceru, ka mums izdosies kardināli uzlabot LZA finansiālo situāciju, izcīnot tiesības veikt tos sadarbības projektus, kurus es minēju iepriekš. Tad varēsim runāt arī par personāla izaugsmi atbilstoši jaunajiem uzstādījumiem, gan arī par infrastruktūras uzlabojumiem.

Publiskajā telpā LZA nereti pārmet par tās vecmodīgo struktūru, par arhaisku darba stilu. Kāpēc Jūsuprāt par to tiek pārmests?

LZA struktūru nosaka Harta, un tā ir līdzīga tai, kāda tā ir citās personālajās akadēmijās ES. Tomēr zināma problēma varētu būt LZA locekļu vecuma struktūra. Lai varētu kļūt par LZA locekli, ir nepieciešams kļūt par atzītu zinātnieku ar ievērojamu sniegumu nozarē. Tikai retais to iespēj jaunībā! Lai izaugtu par izciliem zinātniekiem, ir nepieciešams ne tikai talants, bet arī pasaules līmeņa zinātniskā infrastruktūra, konkurētspējīgs pētījumu finansējums, zinātniskās skolas (vide) un arī laiks. Diemžēl, augstas raudzes vidējās zinātnieku paaudzes izaugsme valstī netiek nodrošināta. Tāpēc ar straujām vecuma struktūras izmaiņām LZA diez vai varam rēķināties. Bet darba stilu gan ir iespējams uzlabot, it īpaši – LZA aktivitātēs iesaistot jaunos akadēmijas locekļus. Te gan jāatceras, ka zemā atalgojuma dēļ akadēmijas vadības darbs šobrīd drīzāk uzskatāms par sabiedrisko darbu. Un diez vai atradīsies daudz tādu izcilu, gados jaunu zinātnieku, kas būtu gatavi kaut vai daļēji upurēt savu tālāko zinātnisko izaugsmi, lai strādātu LZA struktūrās. Būs daudz darba jāiegulda, lai situāciju mainītu, tai skaitā arī personāla atalgojuma jomā.

Kā Jūs plānojat veicināt gados jaunāku zinātnieku iesaisti paaudžu maiņas nodrošināšanai LZA?

Lai uz ievēlēšanu LZA pretendētu izcilākie jaunie zinātnieki un pētnieki, LZA pašai ir jāpilnveidojas. LZA ir personālā akadēmija, izcilu zinātnieku klubs, kā tas ir daudzās pasaules valstīs. Taču jaunajiem zinātniekiem par tās darbību acīmredzami ir par maz informācijas. Manuprāt, digitālajā laikmetā arī LZA būtu vairāk vērības jāvelta elektroniskajiem saziņas līdzekļiem, informējot sabiedrību par savām aktivitātēm iespējami atraktīvi un būtiski uzlabojot LZA mājas lapu. Bet galvenais, LZA ir jāaudzē sava ietekme zinātnes politikas veidošanā un zinātnes un inovācijas izaugsmes nodrošināšanā. Bet, raugoties gaišajā nākotnē, mēs nedrīkstam aizmirst savas saknes! Un tās ir mūsu zinātnieku, tostarp LZA akadēmiķu un korespondētājlocekļu, vecākā paaudze, no kuriem daudzi joprojām gaida iespēju saņemt emeritēto zinātnieku grantiem paredzēto finansējumu. Šai problēmai rast risinājumu, manuprāt, ir LZA cieņas un goda jautājums.

LZA līdzšinējais prezidents, Ojārs Spārītis, ir piedāvājis iniciatīvu veidot "Jauno akadēmiju". Vai ir nepieciešama šāda akadēmija situācijā, kad jau pastāv LJZA?

Tas ir diskutējams jautājums. Protams, ka, piesaistot perspektīvākos gados jaunos zinātniekus, LZA tikai iegūtu. Tomēr noteicošais ir tas, vai zinātnieki, kas ir pārsnieguši LJZA biedru vecuma cenzu, paši vēlās iesaistīties LZA aktivitātēs. Šobrīd viņi var iegūt LJZA vecbiedru statusu un turpināt sadarboties ar LJZA. Ne mazāk svarīgi ir arī tas, vai gados jaunie LZA locekļi ir gatavi uzņemties šādas Jaunās akadēmijas izveidi un tās patronāžu. Man svarīgs šķiet LJZA redzējums šajā jautājumā, vai Jaunā akadēmija ir īstā forma jauno zinātnieku iesaistei LZA darbībā un ja tā, tad kā šāda struktūra būtu pārvaldāma.

Laikraksts "Zinātnes Vēstnesis" un LZA tīmekļvietne ir uz šo brīdī galvenie zinātniskās un arī plašākas sabiedrības informēšanas kanāli. Kādus Jūs gribētu redzēt šos kanālus un arī citus LZA rīkus publiskā viedokļa veidošanai, informēšanai?

Šobrīd "Zinātnes Vēstnesis" zināmā mērā dokumentē LZA aktivitātes un publicē galvenokārt LZA locekļiem būtisku informāciju. Tāpēc mūsu laikraksts pārsvarā ir interesants pašiem LZA locekļiem un zinātniekiem, kas par tādiem vēlas kļūt. Manuprāt, līdztekus šai informācijai nepieciešams veidot populārzinātnisku rakstu sēriju par zinātnes sasniegumiem ne tikai Latvijā, bet arī citviet pasaulē, it īpaši laikraksta digitālajā versijā. Šādām publikācijām galvenā auditorija būtu skolu jaunatne un studenti, kas veicinātu jauniešu interesi par zinātni. Toties zinātnes un inovācijas politikas veidotājiem būtu adresējami raksti, kas atspoguļo Latvijas zinātnes ieguldījumu inovācijā, jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādē, kā arī analītiskus rakstus par sociāli nozīmīgiem jautājumiem.

Vai tikai viedās specializācijas jomas ir spējīgas sekmēt valsts ekonomisko izaugsmi un radīt starptautiski konkurētspējīgus zinātniskus sasniegumus?

Viedā specializācija ir nepieciešama galvenokārt tāpēc, ka nav iespējams starptautisko konkurētspēju nodrošināt visās tautsaimniecības nozarēs. Augsto tehnoloģiju nozares ir tās, kuras nodrošina augstākās pievienotās vērtības produktu ražošanu un konkurētspējīgu tehnoloģiju izstrādi, un tā nav iespējama bez augstākā līmeņa zinātniskās pētniecības attiecīgajā nozarē. Tas tomēr nenozīmē, ka valstī nebūtu jāuztur zināms zinātniskais līmenis visās tajās nozarēs, kurās Latvijā tiek nodrošināta studentu apmācība. Tāpēc ir jāatrod sabalansēts izglītības, zinātnes un kultūras attīstības modelis. Manuprāt, nav pieļaujama situācija, kad valsts nerūpējas par to, lai speciālisti un zinātnieki būtu arī nozarēs, kam nav tieša sakara ar ražošanu, bet kas ir svarīgi nacionālas valsts ilgtspējai, tās iedzīvotāju veselībai un garīgo vajadzību apmierināšanai. Ar to es domāju humanitāro un sociālo zinātņu un mākslas pilnvērtīgas attīstības nodrošināšanu.

Kāds ir Jūsu viedoklis par valsts intervences loģiku atbalstot vienu vai otru zinātnes nozari?

Kā maza valsts, mēs nevaram būt vienlīdz stipri visās zinātņu nozarēs. Tomēr apstiprinātais prioritāro zinātņu saraksts nozīmē to, ka praktiski viss zinātņu nozares ir atzītas par prioritārām un tas nekorelē nedz ar RIS–3 jeb Viedās specializācijas nozarēm, nedz ar industriālās politikas prioritātēm. Arī "Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnēs 2021.–2027. gadam" uzstādījumi joprojām ir pārāk izplūduši un ir klajā pretrunā ar visām ES, Pasaules Bankas un dažādu starptautisko ekspertu rekomendācijām, specializēties uz 2–3 tautsaimniecības jomām un koncentrēt līdzekļus to prioritārajai attīstībai.

Kādi ir Jūsu zinātniskās karjeras šī brīža izaicinājumi – pie kā šobrīd strādājat?

Šobrīd vadu LZP finansēto projektu, kā arī projektu VPP Covid–19 seku likvidēšanai. Tie abi ir mērķorientēti, nolūkā atrast vielas, kas varētu būt noderīgas kā pretvīrusu un pretvēža aģenti. Sadarbojos arī ar industriju, meklējot Latvijas augu izcelsmes izejvielu izdalīšanas un apstrādes metodes, lai radītu asinsvadu un sirds veselību uzlabojošas kompozīcijas.

Kas ir dzīve no ķīmijas viedokļa raugoties?

Formāli gandrīz viss, kas notiek mūsos un ap mums, balstās uz ķīmisko pārvērtību virknēm. Tomēr, manuprāt, tā ir tikai aisberga redzamā daļa, un galvenais ir mūsu dzīves jēga. Katram no mums aizejot, paliks tikai mūsu veikums, gan pozitīvais, gan negatīvais. Ja esam iecerējuši ko labu paveikt, ir jāmēģina to īstenot. Ja mēģināsim, tas var neizdoties, ja nemēģināsim, tas noteikti neizdosies! Lai mums visiem kopā izdodas tas, uz ko mēs tiecamies – ar zinātni padarīt mūsu dzīvi un mūs pašus labākus! Tad arī būsim paveikuši savu misiju šajā dzīvē!

Sagatavoja: **Ilona Gehtmane–Hofmane**

IN MEMORIAM

Igaunijas Zinātņu akadēmijas
īstenais locekļis
Česlavs Luščiks
(15.02.1928. – 08.08.2020.)

8. augustā, 93. dzīves gadā mūžībā devās Česlavs Luščiks – viens no pasaules izcilākiem fiziķiem jonu kristālu fizikā, atklājot elementāro elektronu un eksitonu procesus defektu veidošanā un luminiscencē.

Česlavs Luščiks dzimis Ļeņingradā. Trīspadmit gadu vecumā pārdzīvoja Ļeņingradas blokādi, kur bojā gāja viņa māte. 1951. gadā viņš ar izcilību pabeidza studijas Ļeņingradas universitātē un pēc aspirantūras 1954. gadā aizstāvēja promocijas darbu par kristālu termoaktivācijas spektroskopiju. Tai pašā gadā saņēma uzaicinājumu no zinātniskā vadītāja profesora Fjodora Klementa veikt zinātnisko darbu Tartu Valsts Universitātē, kurai viņš veltīja visu savu mūžu.

1954. gadā Česlavs Luščiks ir vecākais zinātniskais līdzstrādnieks Igaunijas Fizikas un astronomijas institūtā Tartu. 1964.gadā viņš aizstāvēja doktora disertāciju Ļeņingradas Optikas institūtā un tai pašā gadā viņš tika ievēlēts par Igaunijas Zinātņu akadēmijas īsteno locekli.

No 1960. gada viņš ieņēma dažādus amatus Fizikas un astronomijas institūtā un bija Luminiscences laboratorijas un Jonu kristālu fizikas laboratorijas vadītājs līdz 2018. gadam. Zinātnieks ir triju monogrāfiju un 400 publikāciju autors.

Viņa neskaitāmie studenti un aspiranti ir aktīvi zinātnieki dažādās valstīs. Viņš Tartu nodibināja Dielektrisko kristālu fizikas skolu un ietekmēja šīs jomas pētniecības attīstību Latvijā, Krievijā, Kazahstānā, un Kirgizstānā. Viņa vadībā aizstāvētas 50 zinātņu kandidātu disertācijas fizikā un ķīmijā.

Česlavs Luščiks deva lielu ieguldījumu cietvielas fizikas attīstībai Latvijā. Kopš 1960. gadiem pirmie aspiranti cietvielu fizikā tika gatavoti Tartu Valsts Universitātē. Cietvielas fizikas attīstību Latvijā sekmēja arī viņa lekcijas jonu kristālu fizikā Latvijas Valsts Universitātes Fizikas un matemātikas fakultātē.

Īpaša loma cietvielu fizikas attīstībā bija Baltijas semināriem jonu kristālu fizikā, kas kopš 1959. gada pēc zinātnieka ierosinājuma katru otro gadu pamīšus notika Rīgā un Tartu un pulcināja fiziķus no visas Padomju Savienības. Šie semināri vēlāk pārtapa Vissavienības konferencēs par radiācijas fiziku un ķīmiju dielektriķos, kas periodiski notika Rīgā.

Radoša sadarbība ar Česlavu Luščiku veicināja pētniecību cietvielu fizikas jomā Latvijas Zinātņu akadēmijas Fizikas institūtā, kā arī viņa idejas iedvesmoja Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta darbību kā tā dibināšanas, tā arī attīstības gaitā.

Apliecinām savu visdziļāko cieņu zinātnei veltītam mūžam un izsakām līdzjūtību Česlava Luščika ģimenei.

LZA īstenie locekļi **Kurts Švarcs**,
Jevgēnijs Kotomins,
LZA ārzemju loceklis **Roberts Evarestovs**,
Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts

DIGITĀLIE RĪKI UZŅĒMĒJDARBĪBAS ATBALSTAM LATGALES REĢIONĀ

Turpinājums no 1.lpp.

Tiek izmantots Valsts informācijas sistēmu savietotājs (VISS) ar apmēram 130 pakalpojumiem, kas pieejami portālā Latvija.lv, kā arī ZZ Dats Vienotā pašvaldību sistēma (VPS). Ir sasaiste ar Valsts vienoto datorizēto zemesgrāmatu, Bibliotēku informācijas sistēmu u.c. sistēmām. Eduards Medvedevs izcēla vienotās datu pieejamības un apmaiņas nozīmi izglītības jomā (Valsts izglītības informācijas sistēma, VIIS; E–klase) – uzkrājas informācija par bērnu no pirmsskolas līdz augstskolai. Kopumā šīs elektronisko pakalpojumu sistēmas maina sabiedrības attieksmi un attīsta iedzīvotāju digitālo domāšanu konstruktīvā virzienā – ka tehnoloģijām ir ļoti praktiskas un lietderīgas funkcijas.

Rēzeknes novada pašvaldības nākotnes plānos digitālo pakalpojumu attīstības jomā ietilpst: vienotas pakalpojumu sniegšanas sistēmas izveide ar atgriezenisko saiti un statistiku – "Vienas pieturas aģentūra"; jaunas mājaslapas radīšana ar mūsdienu ātro un intuitīvo dizainu: e–pakalpojumu piedāvājumi, anketas u.c. publiskie dokumenti; kopīgas pagastu un citu iestāžu vizītkartes ar to pašu dizainu un kodolu; aktīvākas sabiedrības līdzdalības pašvaldības lēmumu pieņemšanā panākšana, cita starpā nodrošinot iespēju uzdot jautājumus, sekot līdzi domes sēdēm, preses konferencēm u.c. pasākumiem tiešsaistē.

No digitālajām kompetencēm līdz atvērtajai zinātnei

RTA studiju un zinātņu prorektore asociētā profesore Angelika Juško–Štekele dalījās informācijā un pieredzē par digitalizācijas iespējām studiju procesā Eiropas, valsts un augstskolas kontekstā. Augstākā izglītība ir sektors, uz ko digitalizācijas jomā attiecas Eiropas vadlīnijas: ES digitālā stratēģija "Digitālajam laikmetam gatava Eiropa" (2019); Eiropas Komisijas Digitālās izglītības rīcības plāns, kas paredz 11 aktivitātes, lai veicinātu tehnoloģiju lietošanu un digitālo kompetenču attīstību izglītībā un t. sk. augstākajā izglītībā. Aktivitātē Nr. 4 ir izvirzīti mērķi: uzlabot mācīšanas un mācīšanās kvalitāti; paplašināt pieejamību augstākajai izglītībai; veidot saikni starp augstākās izglītības iestādēm, pētniecības iestādēm, darba devējiem un plašāku sabiedrību. Uz šo pēdējo mērķi attiecas aktivitāte Nr. 5 par atvērtajām zinātniskajām prasmēm: atvērtās piekļuves datu, atklātas un godīgas pārvaldības pieejamība; sabiedrības informēšana par pētniecības sasniegumiem.

Angelika Juško–Štekele uzsvēra, ka Latvijā noteikti nepieciešama vienota stratēģiskā plānošana, lai veidotos cerīga rīcībpolitika digitalizācijas straujākai attīstībai. Latvijā uz digitalizāciju augstākajā izglītībā attiecas šādi dokumenti un aktivitātes: Izglītības attīstības pamatnostādnes 2014.–2020. gadam; projekts "Izglītības un prasmju attīstības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam: Latvijas izglītības un prasmju stratēģija – Digitālā un tehnoloģiju evolūcija"; Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) Konceptuālais ziņojums "Par augstskolu iekšējās pārvaldības modeļa maiņu". Tajā ietverts, ka investīcijām augstākās izglītības digitalizācijā ir jābūt vērstām uz kopīgu platformu veidošanu un kopīgu satura radīšanu; jāveido vienots e–risinājums studējošo uzņemšanas sistēmai; jānodrošina diplomu reģistra izveide, kas kvalificētos starptautiskas automātiskās diplomatzīšanas prasībām; jāveido konsorcijs/–i datu bāzu un bibliotēku resursu kopīgai abonēšanai, atvērto izglītības resursu un atvērtās zinātnes resursu veidošanai, uzturēšanai un izmantošanai; nacionālās nozīmes zinātnes infrastruktūras uzturēšanai nepieciešama īpaša atbalsta programma; jāadaptē starptautiskās infrastruktūras koplietošanas finansēšanas formulas, lai veicinātu sistēmisku šo resursu izmantošanu nacionālā līmenī. Tika paustas bažas par to, ka augstskolu jau izstrādātos daudzveidīgos digitālos resursus, iespējams, nāksies transformēt vai pat izveidot no jauna.

Atvērtā zinātne forumā kļuva par īpašas uzmanības un diskusijas objektu. IZM ir publicējusi pētījumu par atvērto zinātni un rīcībpolitikas ceļa kartes izstrādi. Pētījumā definēts atvērtās zinātnes koncepts, apskatīti brīvpiekļuves publikāciju jautājumi, amatierzinātnes (*citizen science*) iniciatīvas, kā arī aprakstīts Latvijas potenciāls iesaistei Eiropas Atvērtās zinātnes mākonī (*EOSC*) un citās starptautiskās atvērtās zinātnes iniciatīvās. Tiek ieteikts veidot tādu normatīvo aktu ietvaru, kas nodrošinātu publiski finansēto zinātnisko publikāciju un datu atvērtību valstiskā un starptautiskā mērogā, publiski finansēto pētniecības rezultātu izplatīšanu. Praktisks solis šajā virzienā ir arī Latvijas Zinātnes padomes veidotā audioapraide jeb tā sauktais podkāsts "Zinātnes zīmes", kurā viens no ierakstiem ir par atvērto zinātni.

RTA stratēģija nosaka augstskolas virzību uz dažādu instrumentu (tostarp digitālo) apguvi, piemērošanu un izstrādi tehnoloģiju pārnesei, viedai resursu pārvaldībai un inovatīvai uzņēmējdarbībai, kā arī uzdevumu tuvākajos gados izstrādāt un ieviest atvērtās piekļuves politiku. Bet jau tagad zinātniskie resursi ir pieejami sabiedrībai, piemēram, iespējams brīvi lasīt publikācijas. Nākotnē ir nepieciešams izveidot studiju pētniecisko darbu atvērto datu bāzi, kurā uzņēmumi varētu pieteikt tiem nepieciešamās pētniecības tēmas un studiju darbi risinātu konkrētas vajadzības.

Iveta Mietule prezentēja pētījumu "Digitālie izaicinājumi no jauniešu skatupunkta: šodien un nākotnē", uzsverot tā tapšanas laiku – šī gada janvāri, un pandēmijas izraisīto pārmaiņu dēļ tagad vairāk nekā 300 respondentu (18 līdz 30 gadi) domas jau varētu būt mainījušās digitālo iespēju augstāka novērtējuma virzienā.

Attiecībā uz iespējām uzsākt uzņēmējdarbību e–vidē 45 % tās vērtē kā vidējas, 29 – kā labas un tikai 12 % kā ļoti labas. Uz jautājumu par faktoriem, kas nodrošina darbavietu, visbiežāk atbildēts – vēlme strādāt, digitālās prasmes novērtējot daudz zemāk. Par to, kas uzlabotu materiālo stāvokli un dzīves kvalitāti, domas dalās, visvairāk cerot uz ekonomiskā stāvokļa uzlabošanos kopumā, personīgo iniciatīvu, ekonomiskā stāvokļa uzlabošanos Latgalē, pozitīvo domāšanu un veiksmi, valsts (arī ģimenes un pašvaldības) atbalstu un tikai nedaudz vairāk nekā pusei personīgajā digitālo prasmju attīstīšanā saredzot ļoti labas iespējas. Ņemot vērā, ka 78 % savas nākotnes labā ir gatavi studēt, viņu acīs studiju ietekmē varētu augt arī digitālo prasmju nozīme. Katrā ziņā būtu svarīgi pētījumu turpināt un noskaidrot viedokļus jaunajos pandēmijas iespaidotajos apstākļos.

E–rīki dod jaunu skatījumu uz ražošanas procesiem

Rēzeknes speciālās ekonomiskās zonas uzņēmuma SIA "Midis" valdes priekšsēdētājs Nikolajs Pušņakovs, stāstot par digitālajiem risinājumiem uzņēmumu pārvaldībai, parādīja, kā līdz ar tehnoloģiskajām transformācijām, kad tehnoloģijas tiek integrētas visās jomās un darbībās, pārmaiņas notiek arī uzņēmējdarbības kultūrā un vērtībās. Digitālās transformācijas 5 K ir: Klients, Komunikācija, Kanāli, Kompānija, Kultūra; savukārt jaunākās tendences: klientu pieredzes savienošana un personalizēšana, datos balstīta uzņēmējdarbība, mākoņdatošana, uzņēmējdarbības veiktspējas uzlabošana ar datu apkopošanas platformu *API/IoT* u.c.

Detāli tika analizēta biznesa vadības sistēma *Odoo*, ko izmanto pats "Midis" un kas der arī mazā un vidējā biznesa uzņēmumiem. Šī sistēma nodrošina visu biznesa procesu pārvaldību, aptverot mājas lapu un e–komercijas vietņu izveidi, pārdošanu, noliktavu pārraudzību, dažādu resursu un personāla uzskaiti. *Odoo* iespējams pielāgot jebkuras nozares uzņēmumu vajadzībām.

Forumā nostiprinājās pārliecība, ka digitālo risinājumu attīstībai un izmantošanai nepieciešama reģiona uzņēmēju, pašvaldību darbinieku, zinātnieku un akadēmisko spēku plaša tālāka sadarbība.

Sagatavoja: **Ausma Mukāne**

Aizstāvēšana

Rīgas Stradiņa universitāte paziņo, ka **INGAS ŠIRINAS** promocijas darba "Agrīnie uztura paradumi zīdaiņiem un to saistība ar dzelzs metabolismu" aizstāvēšana, kas bija paredzēta 2020. gada 3. septembrī, tika atcelta.

***

2020. gada 24. septembrī plkst. 11:00 Daugavpils Universitātes Bioloģijas zinātņu nozares promocijas padomes atklātā attālinātā sēdē **VIKTORIJA KIRILLOVA** aizstāvēs promocijas darbu *"Latvijas savvaļas dzīvnieku muskulatūrā konstatēto Sarcocystis spp. daudzveidība un apraksts"* zinātnes doktores (*Ph.D.*) grāda iegūšanai bioloģijā.

Recenzenti: *Dr.hab.biol*., Ludmila Vīksna (Rīgas Stradiņa universitāte); *Dr.hab*., Saulius Petkevičius (Lietuvas Veselības Zinātņu Universitāte, Lietuva); *Dr.biol*., Arvīds Barševskis (Daugavpils Universitāte).

Lūdzam interesentus reģistrēties dalībai sēdē līdz 2020. gada 22. septembrim, rakstot uz e–pastu: jana.paidere@du.lv.

***

2020. gada 25. septembrī plkst.13:00 Latvijas Universitātes Akadēmiskā centra Zinātņu mājā, Jelgavas ielā 3, 401. auditorijā, LU Medicīnas un veselības zinātņu promocijas padomes atklātā sēdē **KARĪNA NARBUTE** aizstāvēs promocijas darbu *"Jaunas farmakoterapeitiskas pieejas, kas mērķētas uz neirodeģeneratīvajiem procesiem"* medicīnas zinātņu doktores (*Ph.D.*) grāda iegūšanai Medicīnas bāzes zinātņu, tai skaitā farmācijas nozarē, Farmakoloģijas apakšnozarē.

Recenzenti: *Dr.biol*., prof. Una Riekstiņa (Latvijas Universitāte); *Dr.med*. Līga Zvejniece (Latvijas Organiskās sintēzes institūts); *Ph.D*. Mikko Airavaara (Helsinku Universitāte, Somija).

Ar darbu var iepazīties LU bibliotēkā, Raiņa bulvārī 19.

***

2020. gada 25. septembrī plkst.15:00 Latvijas Universitātes Akadēmiskā centra Zinātņu mājā, Jelgavas ielā 3, 401. auditorijā, LU Medicīnas un veselības zinātņu promocijas padomes atklātā sēdē **LĪGA KUNRADE** aizstāvēs promocijas darbu *"Mezenhimālo cilmes šūnu in vitro modeļsistēmu izveide audu reģenerācijas un pretvēža zāļu piegādes pētījumiem"* Farmācijas zinātņu doktora grāda (*Ph.D.*) iegūšanai Medicīnas bāzes zinātņu, tai skaitā farmācijas nozarē, Farmaceitiskās farmakoloģijas apakšnozarē.

Recenzenti: *Dr.med*. Baiba Jansone (Latvijas Universitāte); *Dr.pharm*. Edgars Liepiņš (Latvijas Organiskās sintēzes institūts); *Ph.D*. Augustas Pivoriūnas (Viļņas Gedimina Tehniskā Universitāte, Lietuva).

Ar darbu var iepazīties LU bibliotēkā, Raiņa bulvārī 19.

***

2020. gada 30. septembrī plkst. 14:00 Rīgas Tehniskās universitātes Ķīmijas un ķīmijas inženierzinātnes zinātņu nozaru promocijas padomes "RTU P–01" atklātajā sēdē Rīgā, Paula Valdena ielā 3/7, 272. auditorijā **ALEKSANDRS PUSTENKO** aizstāvēs promocijas darbu *"Jauna veida ogļskābes anhidrāžu inhibitoru sintēze"* zinātnes doktora (*Ph.D.*) grāda iegūšanai ķīmijas nozarē organiskās ķīmijas apakšnozarē.

Recenzenti: *Dr. chem*. Kaspars Traskovskis (Rīgas Tehniskā universitāte); *Dr. chem*. Jeļena Kirilova (Daugavpils universitāte); *Ph. D*. Jean–Yves Winum (Université de Montpellier, Francija).

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

***

Baltijas Starptautiskās Akadēmijas ekonomikas un uzņēmējdarbības nozares promocijas padomes 2020. gada 27. augusta atklātā sēdē **ALEKSANDRS SAKOVSKIS** aizstāvēja promocijas darbu un viņam tika piešķirts zinātnes doktora grāds (*Ph.D.*) ekonomikas zinātnē. Balsošanas rezultāti: par – 6, pret – 0, atturas – 0.

"ZINĀTNES VĒSTNEŠA" LASĪTĀJU IEVĒRĪBAI!

Nākamie "Zinātnes Vēstneša" numuri iznāks **22.09.20.; 06.10.20.; 20.10.20.; 03.11.20.; 17.11.20.; 01.12.20.; 22.12.12**.

Redaktore Ilona Gehtmane–Hofmane
"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 Guntis Zemītis (vadītājs), LZA Prezidents Ojārs Spārītis, LZA ģenerālsekretārs Andrejs Siliņš, akadēmiķi Raita Karnīte, Baiba Rivža, Jānis Spīgulis, Pēteris Trapencieris, un LZA sabiedrisko attiecību speciāliste Ilze Stengrevica; LZP direktore Gita Rēvalde un eksperts Arnis Kokorēvičs; Uldis Grāvītis (LZS).
Redakcija: Rīgā, Akadēmijas laukumā 1.
Tālr. 67225361, 26593299, fakss 67821153.
E pasts: zinatnes.vestnesis@lza.lv; http://www.lza.lv
Indekss 77165. Iespiests: SIA Zemgus LB