

Zinātnes Vēstnesis

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

3 (630)

ISSN 1407-6748

2023. gada 27. marts

Esam spējuši stratēģiski gudri attīstīties investējot pašu pelnītos līdzekļus



Foto: RSU.

"Rīgas Stradiņa universitāte ir zinātnes universitāte, un starptautiska augsta līmeņa zinātne ir mūsu stratēģiskais attīstības virziens. [...] Pētniecība ir tā raķete, kurā mēs, investējot pašu pelnītos līdzekļus, apzināti lejam vislabāko degvielu, jo tas atbalsojas visās jomās un ļauj mums būt starptautiski labi novērtētiem. [...] Turos pie pārliecības, ka zinātnē, izglītībā un veselības aprūpei jābūt attīstītas valsts prioritātēm, šajās jomās investējot atbilstošu finansiālo ieguldījumu. Taču, par spīti tam, ka Latvijai te vēl būtu daudz darāmā, mēs RSU esam spējuši stratēģiski gudri attīstīties. Esmu pārliecināts, ka medicīnas izglītība Latvijā patlaban nebūt neatpaliek no Skandināvijas vai Eiropas Savienības valstu izglītības. Tieši otrādi – ieguldot līdzekļus simulācijas tehnoloģijās un lielu uzmanību pievēršot uz pētniecības rezultātiem balstītai izglītībai, varam piedāvāt ļoti konkurētspējīgas studijas gan pašmāju, gan ārvalstu topošajiem ārstiem, zobārstiem un citiem veselības aprūpes profesionāļiem. [...] Negatīvu administratīvu spiedienu no valdības puses mēs nejutām, taču būtiski ir piebilst, ka tādu jomu kā augstākās izglītības eksportu nedrīkst apgrūtināt ar birokrātiskiem ierobežojumiem. [...] Te galvenais būtu ļaut augstskolām darboties – neregamentēt, līdz kādam sliekšnim varam uzņemt ārzemju studentus, kādās valstīs varam atvērt klīniskos centrus, cik daudz varam piesaistīt ārvalstu vieszinātniekus vai viesprofesorus. Tas ir augstskolas autonomijas jautājums," saka Rīgas Stradiņa universitātes rektors, akadēmiķis Aigars Pētersons sarunā ar Ojāru Spārīti laikrakstam "Zinātnes Vēstnesis".

Turpinājums – 2. lpp.

Sveicam jubilārus!

1. martā LZA īsteno locekli Māru Gruduli!
14. martā LZA korespondētājlocekli Sauhatu Antanu Sauļu!
16. martā LZA īsteno locekli Vjačeslavu Kaščejevu!
22. martā LZA korespondētājlocekli Aivaru Tabunu!
25. martā LZA korespondētājlocekli Andri Krēšlīņu!
31. martā LZA īsteno locekli Andri Krūmiņu!

Ad multos annos!

Latvijas Zinātņu akadēmija

Latvijas Zinātņu akadēmija
aicina uz PAVASARA PILNSAPULCI
šā gada 27. aprīlī plkst. 14.00
Rīgā, Akadēmijas laukumā 1,
Portretu zālē, 3. stāvā.



Latvijas Organiskās
sintēzes institūts

IEPAZĪSTINĀM AR LATVIJAS
ZINĀTNISKAJIEM INSTITŪTIEM
Latvijas Organiskās sintēzes institūts

Dr. chem. Osvalds Pugovičs: "OSI nemitīgi attīstās un pilnveidojas jau vairāk nekā 65 gadus. Ikviens no mūsu darbiniekiem savā veidā ir ietekmējis institūta kopējo attīstību jeb atstājis savu pēdu nospiedumus. Šie nospiedumi kopā veido to OSI, ko pazīstam šodien, ar ko pamatoti lepojāmies!"

Akronīms: OSI

Dibināšanas gads: 1957.

Moto: Zināt, lai dziedinātu.

Misija: Risināt globāli nozīmīgus jautājumus, lai uzlabotu cilvēka dzīves kvalitāti un veselību.

Vizija: OSI ir viens no Eiropas līderiem ķīmijā un biomedicinā. Institūta dzimst un attīstās spilgtas personības, zinātniskas idejas un jauni produkti.

Vērtības: Zinātniskā izcilība, starptautiska veikspēja, sadarbības platforma, talantu magnēts, vēsturiskā pēctecība.

Kolektīvu raksturojošs īpašības vārds: mērķtiecība.

Pēdējos divos "Zinātnisko institūciju darbības starptautiskajos novērtējumos" atzīts kā labākais zinātniski pētnieciskais institūts Latvijā



OSI ēka Rīgā, Aizkraukles ielā 21. Publicitātes foto.

Darbinieku skaits: 280

Zinātniskais personāls: 177, no tiem zinātniskā doktora grāds (Ph. D.) – 97 darbiniekiem, bakalaura un maģistra grāda pretendenti – 56, zinātniskā doktora grāda pretendenti – 28.

Finances: 2022. gadā kopējais saņemtais finansējums ir 17,6 miljoni eiro, no kuriem 87% ir konkursa kārtībā piesaistītais finansējums, bet 13% – bāzes finansējums. Savukārt 4,4 miljonus eiro OSI ieguvis sadarbojoties ar industriju. Pēdējos piecos gados no dažādiem starptautiskiem privātiem un publiskiem avotiem OSI piesaistījis vairāk nekā 30 miljonus eiro.

Projekti: OSI ir koordinators un vada starptautiskus konsorcijs trīs "Apvārsnis Eiropa" un "Apvārsnis 2020" pētniecības un inovācijas finansēšanas programmas projektos.

Turpinājums – 4. lpp.

KARĀTAVĀM PIEMĒROTA kazas mugura, jeb uzmini mīklu – aizsardzībai un teritoriālai pārvaldei senatnē pielāgota un pārveidota zemes reljefa daļa

Dr. hist., Dr. hab. art. Juris Urtāns: "Pilskalns jau vizuāli ir ļoti nozīmīgs piemineklis. No arheoloģiskajiem pieminekļiem vizuāli visievērojamākais. Tam ir arī liela nozīme lokālajā identitātē un cilvēku vietas piederības apzināšanā, arī tūrisma industrijā. Jēdzieni pils un pilskalns mums liekas vienoti, bet būtībā tās ir divas dažādas lietas. Ar pilskalnu ir kā tautasdziesmās – cilvēks piedzimst, dzīvo, nobriest un nomirst. Trīs periodi – dzimšana, vedības un miršana. Pilskalnam ir līdzīgi – to atrod cilvēki, kuri grib uzbūvēt pili, kas var pastāvēt vairākus simtus gadu, tad pils iet bojā, bet kalns paliek. Mēs ne vienmēr iedomājamies, ka pilskalns bez pils turpina savu dzīvi, kļūstot par tādu vietu, kas piesaista prātu, uzmanību, lai gan pašas pils sen vairs nav. Laiks, kad pilskalns ir bez pils, kādreiz ir tūkstotis un vairāk gadu, bet tas nenozīmē, ka pilskalns neturpina dzīvot. Tas turpina dzīvot, tikai citā veidā."

Kāpēc pilskalnu jaunatklāšana ir svarīga kultūras vēstures kontekstā?

Viens ir vēstures zinātnes un arheoloģijas zinātnes komponents. Arheoloģija un vēsture izzina mūsu pagātni, lai kaut ko saprastu, spriestu un rekonstruētu. Pilskalns ir materiālais vēstures avots dažādā nozīmē, taču tam ir arī vēl citas iezīmes.

Turpinājums – 3. lpp.



Juris Urtāns Laukezera krastā. Foto: E. Husare, www.lakuga.lv

LZP atbalstīs vēl piecpadsmit 2022. gada konkursa ietvaros iesniegtos FLPP projektu iesniegumus



Foto: www.lzp.gov.lv

Valdība, apstiprinot 2023. gada budžetu, piešķir papildu valsts budžeta finansējumu 4 500 000 eiro apmērā Fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu (FLPP) īstenošanai. Pieejamais

finansējums līdz šim ļāva atbalstīt 43 jeb 13% virs sliekšņa novērtētos projektus, savukārt piešķirtais papildu finansējums kopskaitā ļaus atbalstīt 58 jeb 18% visaugstāk novērtētos projektus Latvijas Zinātnes padomes (LZP) FLPP 2022. gada atklāta konkursa ietvaros.

LZP informē, ka ir veikti grozījumi 2022. gada FLPP atklātā konkursa nolikumā. Šie grozījumi stājas spēkā vienlaikus ar likumu "Par valsts budžetu 2023. gadam un budžeta ietvaru 2023., 2024. un 2025. gadam", kas nosaka papildu finansējuma piešķiršanu 2022. gada atklātajam konkursam. Līdz ar to LZP varēs atbalstīt vēl 15 2022. gada konkursa ietvaros iesniegtos fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu iesniegumus.

Vairāk informācijas LZP tīmekļvietnē: www.lzp.gov.lv

Esam spējuši stratēģiski gudri attīstīties investējot pašu pelnītos līdzekļus

Turpinājums no 1. lpp.

LZA laikraksta "Zinātnes Vēstnesis" kārtējais numurs iznāk dienu pirms jūsu inaugurācijas ceremonijas. Pieņemu, ka to izlasīsiet kaut vai tādēļ, ka laikrakstā ievietota mūsu intervija. Taču cik bieži ieskatīties šajā LZA digitālajā informācijas vietnē, ko meklējat un ko atrodat?

Mūsu augstskolas un citu zinātnieku ieceres, sasniegumi un apbalvojumi, dažādas pašmāju un starpvalstu sadarbības un attīstības iespējas – to meklēju un arī atrodu "Zinātnes Vēstnesī", kur ieskatos regulāri. Informācijas apkārt ir ārkārtīgi daudz, un patīkami, ka ir labi attīstīta platforma, kas vienuviet ļauj orientēties par Zinātņu akadēmijas un Latvijas zinātnisko struktūru aktualitātēm.

Cik lielu vietu jūsu pašapziņas un karjeras veidošanā nosaka zinātne, pētījumi, atklājumi, klīniskie novērojumi? Vai jūso vienādā mērā apvienojas praktizējošs ķirurgs un zinātnieks, vai tomēr kāda puse prevalē pār otru? Un pēdējos gados klāt nākusi vēl arī dalība politikā un administratīvajā darbā. Kura no šīm komponentēm dominē jūsu izvēlēs?

Pateicoties anatomijas profesorei Mirdzai Ābolņai, ar pētniecību esmu saistīts jau kopš pašiem studiju pirmsākumiem Rīgas Medicīnas institūtā (RMI). Jau 1. studiju gadā profesore iesaistīja mani un kursabiedrus embrioloģijai veltītā studentu pētnieciskajā darbā. Pēcāk strādāju pie pētījuma, kas veltīts bērnu vecuma gremošanas trakta dobo orgānu biomehāniskai izpētei un iegūto rezultātu ieviešanai bērnu ķirurģijā. Tas tika uzlabots, papildināts un pārauga jau starpdisciplināras komandas izpildījumā tiktāl, ka ar šī pētījuma rezultātiem mēs ar RSU kolēģiem devāmies uz dažāda līmeņa Eiropas un pasaules zinātnes forumiem.

Arī mans skolotājs, profesors Jānis Gaujēns, vienmēr uzsvēra, ka visām atziņām, ko lietojam medicīnā, jābūt balstītām uz pierādījumiem. Tolaik iesaistījās bērnu ķirurģijā studentu zinātniskajā pulciņā, pēcāk biju tā kurators un taustījos virzienos, kas varētu vainagoties ar promocijas darbu. Man bija tā laime apbraukāt dažas klīniskās universitātes slimnīcas, kopumā esmu stažējies deviņu valstu 12 dažādās bērnu ķirurģijas klīnikās gan Eiropā, gan ASV. Tur skaidri iezīmējās, cik svarīgi, ka arī jauni speciālisti tiek iesaistīti pētniecībā, un tur arī skaidri sapratu, cik pētniecība ir būtiska, jo ķirurgs, kurš iesaistījies pētniecībā, ne tikai skaisti operē, bet ir arī spiests sekot līdzi jaunākajai specialitātes literatūrai, nozares jaunākajām atziņām. Darbība zinātnē nozīmē būt daļai no ļoti vērtīga tiklojuma – apmeklēt Eiropas un pasaules līmeņa pasākumus un klīnikas.

Sākot vadīt Bērnu ķirurģijas katedru Latvijas Medicīnas akadēmijā, kā arī Bērnu ķirurģijas klīniku Bērnu klīniskajā universitātes slimnīcā, es faktiski biju divu kungu kalps – gan bērnu ķirurgs un ar to saistīto struktūrvienību administratīvais vadītājs, gan arī ļoti aktīvs pētnieks. Promocijas darbu pabeidzu 36 gadu vecumā, tālāk sekoja habilitācijas darbs 39 gadu vecumā un darbību zinātnē esmu saglabājis līdz šai dienai – man ir aktīvi doktoranti, ar kuriem pētām, piedalāmies valsts pētījumu programmās un starpvalstu zinātniskajās programmās.

Zinātniskā ievirze man palīdzējusi ne tikai kā ķirurgam, bet arī kā rektoram. Rīgas Stradiņa universitāte (RSU) ir zinātnes universitāte, un starptautiska augsta līmeņa zinātne ir mūsu stratēģiskais attīstības virziens. Kolēģi bija paveikuši daudz, tomēr, pārņemot RSU vadības grožus, mums izdevās zinātnes rezultātus kāpināt. Ja tobrīd gadā tapa 167 starptautiski citētas publikācijas, tad patlaban esam pārsnieguši 450 šādu publikāciju skaitu gadā. Aizstāvēto promocijas darbu skaits aug, tāpat kā augstskolas zinātnieku piesaistīto projektu un finansējuma apjoms. Starptautiski svarīgs ir arī akadēmisko un pētniecības institūciju reitings *SCImago Institutions Ranking*, kur starp Latvijas augstskolām esam līderpozīcijās.

Kad iznāks šī intervija, noslēgumam tuvies jau trešā RSU Zinātnes nedēļa (*Research Week*) – konferenču un saistīto pasākumu maratons nedēļas garumā, kura laikā 142 sesijās gan medicīnā un veselības aprūpē, gan sociālajās zinātnēs būs izskanējušas teju 1200 tēzes. Tā kā zinātne ir mūsu stratēģiskā prioritāte, dalība šai pasākumā, kurā uzstājas gan pašmāju pētnieki, gan vieslektori no tādām zinātniskajām institūcijām kā Maksa Planka Evolucionārās antropoloģijas institūts, Karolinskas Institūts, Kembridžas Universitāte un citas, ir bezmaksas. Zinātnes nedēļa ir mūsu jaunieviešums un devums Latvijas sabiedrībai – šī platforma pulcē vienuviet pieredzējušus Latvijas un ārvalstu pētniekus, docētājus, praktizējošus ārstus, studentus, industrijas, valsts un nevalstisko organizāciju pārstāvjus. Tas nav lēts prieks, taču Zinātnes nedēļu uzņemam kā investīciju. Pētniecība ir tā ražote, kurā mēs, investējot pašu pelnītos līdzekļus, apzināti lejam vislabāko degvielu, jo tas atbilst visām jomām un ļauj mums būt starptautiski labi novērtētiem. Prestižajā *Times Higher Education* reitingā esam bijuši gan 500–600 pasaules labāko augstskolu grupā, gan 600–800, taču mērķis, uz kuru tiecamies, ir iekļūt piecsimtniekā.

Runājot par lomām, kuras jāapvieno – visa centrā man

patlaban ir rektora pienākumi, kurus caurvij zinātniskais darbs. Katram klīnicistam pienāk brīdis, kad jānoliek skalpelis un jāpāriet eksperta un padomdevēja lomā, liekot lietā savas zināšanas, pieredzi un kontaktus. Rektora pienākumu uzņemšanās pirms vairāk nekā pieciem gadiem bija īstais brīdis arī man aktīvās ķirurga gaitas noslēgt.

Esat saņēmis kolēģu godpilno uzticēšanās pilnvarojumu atkārtotai darbībai rektora amatā. Augstākā medicīnas izglītība Latvijā ir tikpat veca kā Latvijas Universitāte, jo RSU pirmsākums ir rodams tur. Taču mūsu valsts simtgadīgajā izglītības vēsturē medicīnas izglītība ir tikusi skaldīta un reformēta, lai gan tai vajadzētu būt aksiomai, ka nācījas saglabāšanā nav nekā svarīgāka par veselības aprūpi, izglītību, valodas un robežu aizsardzību. Vai šobrīd Latvijas medicīnas izglītība var nodrošināt jaunu ārstniecisko metožu apguvi un pakalpojumu ieviešanu tajā līmenī kā strādā pasaulē?

Turos pie pārliecības, ka zinātnē, izglītībā un veselības aprūpē jābūt attīstītas valsts prioritātēm, šajās jomās investējot atbilstošu finansiālo ieguldījumu. Taču, par spīti tam, ka Latvijai te vēl būtu daudz darāmā, mēs RSU esam spējuši stratēģiski gudri attīstīties.



Izlaidumi ir viens no emocionāli uzlādējošākajiem mirklīem rektora amatā. Foto: RSU.

Esmu pārliecināts, ka medicīnas izglītība Latvijā patlaban nebūt neatpaliek no Skandināvijas vai Eiropas Savienības valstu izglītības. Tieši otrādi – ieguldot līdzekļus simulācijas tehnoloģijās un lielu uzmanību pievēršot uz pētniecības rezultātiem balstītai izglītībai, varam piedāvāt ļoti konkurētspējīgas studijas gan pašmāju, gan ārvalstu topošajiem ārstiem, zobārstiem un citiem veselības aprūpes profesionāļiem. To parāda arī darba devēju viedoklis un absolventu aptaujas – mūsu augstskolas beidzēji ieņem labi atalgotas darba vietas gan Latvijā, gan ārvalstīs. Gan Latvijas, gan nu jau arī ārvalstu studenti mūcas pie mums vairākās paaudzēs, un šis rādītājs runā pats par sevi.

Pēc interneta datiem RSU studē ap 9500 studentu, tostarp ap 2700 ārvalstnieku. Ar ko izskaidrojama medicīnas izglītības lielā popularitāte mūsu zemē, ja medicīnas nozarei kopumā jau gadiem hroniski trūkst līdzekļu kvalitatīvai aprūpei, jaunievedumiem, profilaksei, ārstu algām un diplomu saņēmušie ātri vien pošas darbā uz turīgākām zemēm. Ar ko var ieinteresēt nākamos ārstus izvēlēties šīs nozares profesijas? Kāds ir bezdarba procents jūsu augstskolas beidzēju vidū?

Vēsturiski iegājies, ka ar mūsu augstskolu saistās tieši medicīnas un veselības aprūpes studijas. Taču RSU jau pirms 25 gadiem sāka mācīties pirmie sociālo zinātņu studenti un šo gadu laikā augstskolu ir absolvējuši tūkstošiem žurnālisti, politologi, juristi, psihologi, sociālantropologi, komunikācijas, mārketinga, multimediju un citi speciālisti. Uzsākot piedāvāt šīs studijas, augstskolas redzējums bija par jauna veida un kvalitātes sociālajām zinātnēm. Studijas organizējam dinamiski, pēc moduļu sistēmas, kas attīsta studentos patstāvību un prasmi strādāt tempā. Tāpat mērķtiecīgi piesaistījām gan lielas vietējas personības akadēmiskajā vidē, gan ārvalstu viesprofesorus, attīstījām sadarbības projektus ar augstskolām ārvalstīs. Neskatoties uz to, ka pirmās valsts budžeta vietas sociālo zinātņu programmās Izglītības un zinātnes ministrija (IZM) piešķir tikai pērn, studētgrībētāji jau gadiem ir veidojuši konkursu lielākajā daļā mūsu sociālo zinātņu programmu, kas liecina, ka

sākotnējais mērķis par jauna veida kvalitatīvām studijām ir sasniegts. Ar to gribu teikt, ka augstskola aizvadītās septiņās desmitgadēs ir izaugusi no lokāla medicīnas institūta līdz atvērtai un starptautiski novērtētai universitātei, kas stabili balstās uz diviem pilāriem: gan medicīnas un veselības aprūpes virziena, gan arī sociālajām zinātnēm.

Tiesa, studentu ziņā – gan vietējo, gan ārvalstu – apjomīgākās vēl aizvien ir medicīnas un veselības aprūpes programmas, un, atgriežoties pie jautājuma par šīs jomas attīstību un perspektīvu, jāpiekrīt – nozare ilgstoši tikusi finansiāli apdalīta. Uz vienu iedzīvotāju tērējam uz pusi mazāk nekā vidēji Eiropā, šai ziņā atpaliekot arī no kaimiņiem Baltijā. Taču par spīti tam, daudzās specialitātēs Latvijas veselības aprūpe ir sasniegusi izcilu līmeni, mums ir lieliski sagatavoti cilvēkresursi, mūsu mediķi darbojas Eiropas un pasaules līmeņa nozares asociāciju valdēs un jaunajiem speciālistiem ir iespējas sevi raiti pierādīt. Šie un citi aspekti palīdz jaunam cilvēkam palikt pie medicīnas, ja šai virzienā tiek justs aicinājums. Starp citu, tieši pie šī aicinājuma jautājuma daudz strādājam – mums ir būtiski vidusskolēnus ieinteresēt, tāpēc esam attīstījuši virkni projektu, kuros piedāvājam jauniem cilvēkiem iekāpt savas noskatītās nākotnes profesijas korpēs. Te milzu palīdz jāsaka mūsu pieredzējušajiem docētājiem, kas velta savu laiku un iedvesmo nākamo paaudzi tādos projektos kā jau gadiem iecienītajā Jauno mediķu akadēmijā (JMA), kā arī nesen ieviestajā JMA Farmaceitu skolā un Jauno māsu akadēmijā.

Skatoties IZM apkopotos augstskolu absolventu monitoringa rādītājus, tieši medicīnas un veselības aprūpes jomā redzam, ka esam tūdaļ aiz aizsardzības nozares, kur absolventi tiek rekrutēti iekšējās un ārējās drošības struktūrās. RSU kopumā absolventu nodarbinātības rādītājs ir 90,1%, bet veselības aprūpē un medicīnā – 92%, turklāt patiešs gandarījums, ka vairāk nekā 30% no viņiem savas darba gaitas turpina tieši reģionos, kur veselības aprūpes speciālistu trūkums ir īpaši jūtams.

Piesaistot ārvalstu studentus, RSU nopelna līdzekļus attīstībai. Arī starptautiskajos reitingos tā ieņem labu vietu. Vai jūs kā augstskolas vadītājs savā pirmajā pilnvaru termiņā esat gribējis un varējis ietekmēt RSU kursu? Vai to vispār ir iespējams veikt, ja aizvien vairāk pieaug politiskais un administratīvais spiediens uz izglītību no valdības puses?

Iepriekšējie rektori ar savām komandām, kā arī viss akadēmiskais, zinātnes un atbalsta personāls ir strādājis ārkārtīgi atbildīgi un, pārņemot augstskolu pirms pieciem gadiem, vilciens jau bija uzlikts uz sliedēm un droši ripoja attīstības virzienā. Uzsākot darbu, mana komanda lika lielāku akcentu uz zinātņu un kopumā kopš 2018. gada esam paveikuši ārkārtīgi daudz. Ir pieaudzis studentu, docētāju un pētnieku skaits, kāpums redzams, skatot augsta līmeņa starptautiski citētas publikācijas, zinātnes projektus, klīnisko studiju centrus ārvalstīs, RSU ieņemtās vietas starptautiskajos reitingos, augstskolas infrastruktūru un daudzus citus rādītājus. Te gan jāņem vērā, ka šajās stratēģiskajās prioritātēs mērķtiecīgi investējam pašu pelnītos līdzekļus, kas ir ne mazāk kā 40% no RSU gada budžeta. Tas dod gaidīto rezultātu un parāda to, ka valsts bāzes finansējums augstākajai izglītībai un zinātnē nav pietiekams, un, ka ar adekvātu finansējumu RSU ir potenciāls iekļūt pasaules 500 vadošo augstskolu pulkā.

Galvenie stratēģiskie mērķi laika posmam līdz 2027. gadam ir nacionālā un starptautiskā mērogā novērtētas zinātnes attīstīšana, kā arī sabiedrības un individuālajām vajadzībām atbilstošas izglītības īstenošana, ceļot kopējo cilvēkkapitāla kapacitāti.

Negatīvu administratīvu spiedienu no valdības puses mēs nejutām, taču būtiski ir piebilst, ka tādu jomu kā augstākās izglītības eksportu nedrīkst apgrūtināt ar birokrātiskiem ierobežojumiem. Domnīca CERTUS jau 2020. gadā aplēsa, ka RSU ārvalstu studentu pienesums Latvijas IKP tuvāk trīs gadu laikā veidos 438 miljonus eiro, un jau tobrīd CERTUS izglītības politikas veidotājiem ieteica RSU attīstīt kā izglītības un pētniecības ekselences centru. Te galvenais būtu ļaut augstskolām darboties – nereglamentēt, līdz kādam sliekšnim varam uzņemt ārzemju studentus, kādās valstīs varam atvērt klīniskos centrus, cik daudz varam piesaistīt ārvalstu vieszinātniekus vai viesprofesorus. Tas ir augstskolas autonomijas jautājums.

RSU fakultāšu tipoloģija atklāj zināmu sadrumstalotību. Kurā virzienā saskatāt universitātes attīstības perspektīvu?

Tas tiesa – ar deviņām fakultātēm mēs esam visai sadrumstaloti, kas nozīmē, ka mums ir plašāk jāattīsta starpdisciplināra un starpinstitucionāla sadarbība gan akadēmiskajā, gan pētniecības jomās. Nozīmīgu lomu te spēlē RSU padome, kas ir aktīvs spēlētājs augstskolas sasniegto rezultātu un nākotnes attīstības stratēģijas izvērtēšanā un sniedz savu ārēju, tostarp starptautisku, redzējumu par to, kāds ceļš augstskolai būtu ejams. Lai pilnveidotu mūsu iekšējos procesus, liksim lietā arī atveseļošanās noturības mehānisma līdzekļus.

Esam spējuši stratēģiski gudri attīstīties investējot pašu pelnītos līdzekļus

Turpinājums no 2. lpp.

Nesen noticis RSU īpašs pasākums – Farmācijas studiju un zinātnes centra atklāšana. Laikā, kad citas Latvijas augstskolas cīnās par izdzīvošanas budžetu, studiju un zinātnes centra celtniecību un aprīkojuma iegādi jūsu vadītā augstskola varējusi finansēt par saviem nopelnītajiem līdzekļiem. Šādu soli nevar spert bez biznesa plāna un domas par ieguldījumu atpelnīšanu. Kāds būs zinātnes centra darbības mērķis un saturs? Vaicājot vienkāršāk – ar ko paredzat pelnīt?

Jaunais RSU Farmācijas studiju un pētniecības centrs ir mūsu artava Latvijas viedās specializācijas jomai – rūpnieciskajai farmācijai. Līdz ar šo centru mēs pārejam nākamajā attīstības līmenī, atbildot galvenajiem nozares izaicinājumiem: stiprinām nozares cilvēkresursus, satuvinām augstskolu ar industriju, veicinām tehnoloģiju pārnesi un vēl izteiktāk iekļaujamies starptautiskajā zināšanu apritē. Šis centrs paver jaunas iespējas ne tikai studiju un zinātnes jomā, bet arī ciešai sadarbībai ar industriju, un šajā trīsvienībā, es uzskatu, slēpjas panākumu atslēga. Vēl pirms oficiālās atklāšanas jaunajā ēkā notikušas vairāku Zinātnes nedēļas konferenču sekcijas, bet tūdaļ pēc atklāšanas Konsula ielā 21 sāks zūmēt no studentiem, darbosies starptautiskas zinātnieku–docētāju komandas, cieto formu zaļu laboratorijā lietā tiks likta jauniepirtā aparatūra. Visā šai procesā esam ciešā sadarbībā ar industrijas partneriem, lielajiem pašmāju farmācijas milžiem, kā arī spēcīgi attīstītajiem institūtiem, piemēram, Organiskās sintēzes institūtu.

Bagātīgi subsidēta vai labi pelnoša augstskola – tas ir katra rektora sapnis, jo tas dod iespēju aicināt darbā izcilākos speciālistus un mācītājus. Laba samaksa par darbu ir abpusēji motivējošs instruments, kas ļauj saliedēt kolektīvu un veidot harmonisku mikroklimatu. Par to pārliecinājos viesā statusā apmeklējot RSU Absolventu asociācijas Intelīgences klubu. Kāda ir jūsu dzīves gudrības formula tik lielās augstskolas kolektīva saliedēšanai?

RSU kolektīvs – docētāji, zinātnieki un augstskolas administrācija – ir ārkārtīgi motivēta un uz produktivitāti vērstā komanda. Mans kā vadītāja uzdevums ir gādāt ne tikai par to, lai augstskolas stratēģiskā virzība, mērķi, uzdevumi un atbildības ir skaidras, bet arī par to, lai darbinieku profesionālās vajadzības ir uzklāstas, lai ikviens var saredzēt savas attīstības

un izaugsmes iespējas. Pēdējos gados esam tik ļoti auguši daudzās jomās, piemēram, piesaistīto projektu ziņā, ka man drīzāk jāskatās, kā veicināt darbu un atpūtas līdzsvaru savā kolektīvā.

Runājot par motivatoriem, daudz domājam par kolektīva izaugsmi – kolēģiem ir iespēja pilnveidot angļu valodas prasmes dažādos līmeņos, Pedagoģiskās izaugsmes centrs ik nedēļu rīko bagātinošus kursus gan par dziļi pedagoģiskiem, gan komunikācijas, starpkultūru, tehnoloģiju un citiem jautājumiem, kuriem pieteikti var ne tikai docētāji.

Lielisks projekts daudzu gadu garumā bija arī pieminētā Intelīgences akadēmija, kuru rīkoja Absolventu akadēmija sadarbībā ar Borisa un Ināras Teterevu fondu. Manā ieskatā augstskola nav tikai vieta, kur saražot noteiktu skaitu speciālistu un nākt klajā ar noteiktu apjomu zinātniskā darba. Te top ne tikai augsta ranga speciālisti, bet arī intelektuāli cilvēki, kuriem ir viedoklis arī par politiskajām norisēm, par tautsaimniecības aktualitātēm, kuri labi orientējas diplomātijā, mākslas vēsturē, ir apguvuši dejas soļus. Šai ziņā RSU apsteigusi Eiropas vadošās augstskolas, kur vairāk tiek domāts par izglītības un pētniecības procesu, un mazāk domā par jauna cilvēka, sabiedrības locekļa attīstības procesu. Jo gudrāki, mērķtiecīgāki, motivētāki, kultūras, sabiedrības, politikas procesos zinoši būs mūsu studenti un darbinieki, jo lielāks būs augstskolas attīstības potenciāls. Mūsu sauklis visai pamatoti ir "Atvērti pasaulei". Pie mums auditorijās, gaitenēs un kafetērijā dzird tik daudz valodu, te pulcējas jaunieši no 65 pasaules valstīm, un šī starpkulturālā vide gribot negribot noskaņo uz atvēršanos jaunai pieredzei, jaunām zināšanām ikvienu – studentus, docētājus, zinātniekus un pārējo RSU komandu.

Jūsu paša profesija – bērnu ķirurģija – ir tik smalka lieta, ka tajā apvienojas gan visdziļākā mīlestība pret dzīvību, gan visaugstākā ekvilibristika ķirurģijā, kas kritiskos brīžos liek gan jums, gan bērnu vecākiem riskēt ar pašu dārgāko. Vai spējat operēt, darot to kā rutīnas darbu, vai tomēr doma, ka turat rokās dzīvības pavedienu, liek justies un rīkoties citādāk?

Bērnu ķirurģija ir fantastiska medicīnas nozare, kas prasa asu prātu un dziļas zināšanas. Taču katra ķirurga mūžā pienāk diena, kad jānoliek malā skalpelis un jāsāk darboties eksperta statusā, liekot lietā visu gadu gaitā uzkrāto pieredzi gan

praktiskajā medicīnā, gan zinātnē, gan organizatoriskajā darbā un starptautisko kontaktu ziņā. Japānā, piemēram, operēt ir ļauts līdz 60 gadu vecumam, Dienvidkorejā līdz 62, Vācijā līdz 65 gadiem. Jau minēju, ka līdz ar rektora pienākumu uzņemšanos arī es noliku skalpeli malā. Neturos spītīgi pie krēsla brīdī, kad tur vajadzētu sēdēt mūsu skolēniem. Savu vietu bērnu ķirurģijā saredzu sarežģītu gadījumu analizē, kur kopīgi ar kolēģiem, balstoties pašu un pasaules pieredzē, varam atrast vislabāko un vistuvāko ceļu, kā palīdzēt konkrētam bērnam.



RSU profesori Aigars Pētersons un Dace Gardovska. 90. gadi Bērnu klīniskās universitātes slimnīcā. Foto: no RSU muzeja krājuma.

Esmu ievērojais, ka jums dzīvošana līdz LZA darbam, panākumiem un neveiksmēm nav formāla piedalīšanās kā samērā daudziem, kuri ieguvuši akadēmiķa titulu. Kā izjūtat šī nosaukuma svaru?

LZA ir milzīga nozīme Latvijas tautsaimniecības attīstībā, un man ir liels prieks, ka akadēmijas viedokli valdība, ministrijas, darba devēji un citi spēlētāji ieklausās arvien vairāk. Agrāk tā nebija, un šī ir lieliska tendence. Tāpat kā tendence piesaistīt dažādu paaudžu pētniekus, tostarp arī starptautiskus zinātniekus. Zinātniskās sēdes un notikumi kļūst arvien aktuālāki, interesantāki, starptautiskāki. Priecājos būt daļa no LZA – tā ir laime un gods būt līdzīgi domājošu cilvēku komandā, kurai ir sava attīstības vīzija, mērķi, uzdevumi un kuras nākotne izskatās spoža.

Laikrakstam "Zinātnes Vēstnesis" sagatavoja akadēmiķis Ojārs Spārītis

KARĀTAVĀM PIEMĒROTA kazas mugura, jeb uzmini mīklu – aizsardzībai un teritoriālai pārvaldei senatnē pielāgota un pārveidota zemes reljefa daļa

Turpinājums no 1. lpp.

Tā ir simboliskā nozīme, jo galu galā ne velti mums ir Dziesmu svētki – ar dziesmu celsies augšā nogrimusi pils un karaļmeita... Mēs lepojāmies ar saviem pilskalniem, lielāmiem un salīdzinām.

Vienmēr var jautāt, kāpēc tas vajadzīgs. Man ir piemērs – bijām aizbraukuši uz Viesītes mežiem, kur joprojām ir iespaidīgas bija milzīgas betona būves. Īsi pirms Pirmā pasaules kara tur par miljonu zelta rubļiem bija izbūvēta baļķu pludināšanas sistēma ar kanāliem, ar ūdens pārgāzēm. Es skatījos un fotografēju to, kas no tās ir palicis. Garām brauca pagāraini, iepriekšējā dienā stipri sadzērušies vīri ar *forvarderi*, man viņi bija jāpalaiž garām, un pie viena aizrunājāmies. Es viņiem sāku stāstīt, ka te ir dambji un sistēmas, 20 kilometrus raktas, ar zirgiem pa ūdeni baļķi vilkti. Viens vīrs klausās un saka: "Nu, un tad?". Tādi jautājumi vienmēr var būt un būs. Cik maksā jaunatklāts pilskalns? Kurš to var novērtēt?

Skatoties uz šobrīd jaunāko pieejamo Latvijas pilskalnu karti, izskatās, ka Latgale ir pilskalniem visbagātākā. Ar ko to varētu skaidrot?

Esmu par to daudz domājis. Varbūt man ir atbilde. Vispār vēstures zinātnēs atbilde nekad nav līdz galam droša. Jā, Latgalē ir ļoti daudz pilskalnu – apmēram 2/5 no visiem Latvijas pilskalniem atrodas Latgalē.

Kāpēc Latgalē? Šķiet, ka te jāskatās vēsturiskajā perspektīvā, uz ko norāda arī paši pilskalni. Latgale vienmēr bijusi cilvēkiem bagāta un Latgalē ir daudz ne tikai pilskalnu, bet arī kapulauku, kas apliecina kādreizējo blīvo apdzīvotību. Pilnīgi pretēji, nekā tas ir tagad, kad Latgale ir Latvijas depopulētākā teritorija. Dzīvošana pilskalnās deva lielāku drošību. Lielais cilvēku skaits noteica arī vajadzību pēc patvēruma pilskalniem, kur paglābties briesmu brīdī, bet pastāvīgi ļaudis tajos nedzīvoja. Patvēruma pilskalnu, kā mēs tos tagad saucam, Latgalē salīdzinoši arī ir ļoti daudz.

Vienā no lekcijām minējāt, ka ir vietas, kuras piemērotas pilskalnam. Kādas ir šīs pilskalnam piemērotās vietas? Ne visi kalni ir pilskalni – pēc kādām pazīmēm nosakāt pilskalna esamību? Atrodāt kalnu un rokat?

Ne vienmēr, ne uzreiz. Laika gaitā uzskati ir konkretizējušies. Lai kalns būtu pilskalns tam ir vairākas pamatpazīmes un kādas 6–7 citas pazīmes, kas nav noteicošas. Pilskalns parasti ir sena dzīvesvieta, tāpēc pilskalnā ir kultūrlānis, jo tur, kur dzīvo cilvēks, viņš atstāj aiz sevis kultūrlāni. Arī mēs atstājam – arī man zem galda ir papīrgrozis, kurā iekšā ir kultūrlānis. Kultūrlānis vienmēr liecina par cilvēku un cilvēka darbības pēdām. Protams, kultūrlānis mainās laika gaitā. Piemēram, tagad mums ir plastmasa, agrāk bija salmi, žagari u. c. Cilvēks, dzīvojot pilskalnā, to izbūvēja savai drošībai un ērtībam. No koka pils saglabājušies ir tikai tās pamati, jo to laiku koka būve izturēja ne vairāk par 20 gadiem. Kādreiz uzskatīja, ka pilskalns tās pašas pilsdrupas vien ir, tikai koka pils drupas, paliekas no tās. Ko mēs redzam un kas šo kalnu un seno dzīvesvietu atšķir, ir izbūvētie nocietinājumi. Tas, ko redzam, ir zemes nocietinājumi – pamats koka nocietinājumiem. Tie ir aizsardzības grāvji, vaļņi, malu stāvinājumi, terases, lai malu padarītu stāvāku, un nocietināta ieejas vieta. Pilskalnu raksturo izlīdzināta pilskalna virsma, taču ne vienmēr tai jābūt pilnīgi līdzenai. Tā var būt arī slīpa, bet ne stāva. Vecos laikos Ernests Brastiņš ieteica saukt šo pilskalnu virsmu par plakumu, un tā tas ir ieguvis. Pilskalnam raksturīgs malu stāvinājums, kas padara pili nepieejamāku.

Viena no nedrošākajām pazīmēm ir novietne – pilskalnam izdevīga novietne. Jo mēs uz pagātni skatāmies ar mūsdienu cilvēka acīm. Mēģinām caur savu redzējumu projicēt to, kas bijis senatnē. Mēs esam determinēti, ieslodzīti savos rāmjos. Mums kalns liekas piemērots pilskalnam, bet senajam cilvēkam tas tā nebija.

Piemērs, kā varam kļūdoties – Brīvības pieminekli un Brāļu kapi. Seno latviešu karavīri ar vairogiem un zobeniem, māte Latvija. Paskatieties, kādas šiem karavīriem ir bruņucures. Tagad mēs zinām, ka tās bruņucures ir sieviešu galvasrota, grīstes vainags. Karavīrs ar sieviešu galvasrotu karā negāja, bet mēs taču tāpēc nenoliegšim Brīvības pieminekli vai Brāļu kapus, tikai tāpēc, ka arheologi pasaka, ka tādu bruņucuru nebija. Ko tagad – kalsim nost? Līdzīgi ir arī ar mūsdienu cilvēku uzskatiem par pilskalnam piemērotu vietu.

Varbūt vēl viens piemērs – pilskalns ūdens malā, pilskalns ar ūdens aizsargu. It kā ļoti jauki, jo ūdens aizsargā un naidnieks netiek klāt, turklāt ūdens var būt arī dzeramais un dzirdināmais ūdens. Taču no Indriķa hronikas un citām hronikām zinām, ka sirojumi un uzbrukumi notiek ziemas laikā, kad visi cilvēki ir zem viena jumta ar visu savu mantu un lopiem, ārā ir auksts, ūdens aizsalis. Tā mēs atkal un atkal projicējam savu mūsdienu izpratni uz veciem laikiem.

Kā nosakāt pilskalna vecumu? Vai zināms, kurš šobrīd ir vecuma ziņā jaunākais pilskalns?

Lai noteiktu vecumu daudz maz precīzi, jāveic arheoloģiskie izrakumi, bet tas ir dārgi un prasa diezgan lielu darbu. Ir tā sauktais pačeļamais materiāls jeb savrupatradumi, kas tiek atrasti uz aci, esot pilskalnā, piemēram, kādas keramikas lauska. Keramikas pētniecība šobrīd ir jau tāda līmenī, ka varam noteikt lausku aptuveno vecumu. Ja ir ripas vai bezripas lauska – tad uzreiz varam noteikt, uz kuru gadsimtu vai gadu tūkstoši tā attiecas.

Vecumu iespējams noteikt arī pēc nocietinājuma veida, bet tas nav tik vienkārši. Kādreiz domāja, ka tas ir vienkārši – jo sarežģītāki nocietinājumi, jo jaunāks pilskalns. Reizēm tas tā ir, bet ne vienmēr. Pilskalnu sāka būvēt apmēram ap 1.–2. gadu tūkstoša miju pirms mūsu ēras un beidzās ap 12.–13. gs. ar krusta kariem. Daži pilskalni pastāvēja vēl līdz 14.–15. gs.

Turpinājums – 4. lpp.

KARĀTAVĀM PIEMĒROTA kazas mugura, jeb uzmini mīklu – aizsardzībai un teritoriālai pārvaldei senatnē pielāgota un pārveidota zemes reljefa daļa

Turpinājums no 3. lpp.

Vēl viens stereotips attiecībā uz pilskalniem saistīts ar pili kalnā. Taču būves, kas tajā kalnā bijušas, nekad īsti neesam redzējuši, varam tikai nojaust, kādas tās bija, jo arheologi jau atsedz tikai pils pašu apakšējo daļu.

Kas notiek tālāk, kad tiek atrasts un atklāts pilskalns? Kuri ir nozīmīgie vai mazāk nozīmīgie pilskalni? Vai šis nozīmīgums noteiks to, vai jaunatklātais pilskalns tiks pieteikts valsts aizsardzībā? Ko nozīmē pieteikt pilskalnu valsts aizsardzībā un ko tas nozīmē zemes jeb pilskalna īpašniekam?

Nesen Latvijas likumdošanā pamainīts legālais pieminekļu stāvoklis. Šobrīd Latvijas valsts kultūras pieminekļi, tai skaitā arheoloģijas pieminekļi, tiek iedalīti trijās grupās – vietējās nozīmes (pašvaldības pārziņā esošie), reģionālās un valsts nozīmes. Visi pilskalni atbilst valsts un reģionālās nozīmes pieminekļa statusam. Kad tiek atrasts pilskalns, tas tiek ņemts valsts aizsardzībā. Pirms tam, protams, veicama virkne ar dokumentācijas sagatavošanas darbiem.

Ko tas nozīmē īpašniekam? Ja uz tev piederošas zemes ir pilskalns, uz tā nevarēs būvēt jaunu māju, vējdzirnavas, vēja generatoru vai fabriku, bet mežizstrādi un dažus citus saimnieciskos darbus varēs veikt. Vairāk nekā puse no visiem pilskalniem ir privātais īpašums. Īpašniekam tiek prasīta atļauja jeb piekrišana pilskalna ņemšanai valsts aizsardzībā. Kā jau parasti ar cilvēkiem – lielākajai daļai ir vienalga, maza daļa ir lepna un precīga kļūstot par pilskalna īpašnieku, bet vēl daļai tas ir nepienemams apgrūtinājums. Arī es esmu pilskalna īpašnieks un esmu par to lepns!

Pastāstiet par ļaudīm, ko dēvējat par pilskalnu draugu kopieni. Kas ir šie cilvēki – senvēstures entuziasti, novadpētnieki, garlaikotie pilsētnieki?

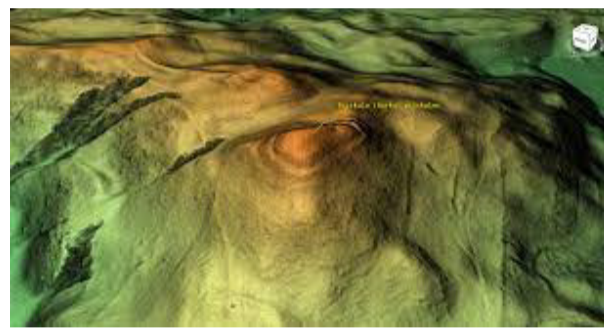
Tie ir ļoti dažādi ļaudis. Latvijas teritorija ir ļoti plaša. Visas teritorijas vienam pētniekam apzināt nav iespējams. Kad parādījās publiski pieejama aerolāzerskenēšana jeb LIDAR simulācijas, vairāki desmiti cilvēku pēc šīm kartēm meklēja jaunus pilskalnus. Tādā veidā veidojās šī ļaužu kopiena jeb pilskalnu draugu kopība. Tas ir brīvpriecīgais darbs, par kuru nemaksā.

Vēl ir arī ļaužu kopums, kuri vēlējās apbraukāt, apsekot un ekskursionēt pilskalnus, piemēram, apskatīt 100 Latgales vai Kurzemes pilskalnus. Ir arī cilvēku grupa, kura veido pilskalnu 3D modeļus. Pilskalnu draugu kopienā vēstures rekonstruētāji, piemēram, vēsturnieks-arheologs Normunds Jērums ar Tērvetes jauno pili Zemgalē, mākslinieks Agris Liepiņš ar Uldevena pili Lielvārdē, Aleksandrs Lubāns ar Krama kalnu Pušā, Latgalē u. c.

Pilskalnu jaunatklāšanā tik tiešām sievietes piedalās maz, un tā tas bijis kopš pirmskara un baltvācu laikiem. Laikam jau palaujas uz vīriem.

Kurš ir jūsu mīļākais pilskalns? Pieļauju, ka tas varētu būt tas, kura lepna īpašnieks esat jūs pats?

Tieši tā – tas ir mans pilskalns, Dzirkāju pilskalns Kūku pagastā, kādreiz Krustpils, tagad Jēkabpils novadā. Ne tāpēc, ka tas ir lielākais vai bagātākais, bet gan tāpēc, ka esmu tajā ļoti daudz ieguldījies. Ziemā, praktiski katru sestdienu un svētdienu pavadu tur. Kad tiek runāts par arheoloģiju, tad parasti, Latvijas apstākļos, iedomājamiem vasaru, zaļas lapas, putekļus, karstumu un mušas. Bet pieminekļi taču dzīvo arī ziemā. Cik cilvēku ir redzējuši pilskalnu ziemā vai naktī? Es to uztveru kā iespēju kaut ko redzēt, saprast un varbūt arī kaut ko pētīt, vismaz savu izjūtu līmeņos. Par savu pilskalnu esmu uzrakstījis monogrāfiju.



Dzirkāju pilskalns 3D modelis. Foto: www.latvijas-pilskalni.lv.

Viens no skaistākajiem pilskalniem esot Daudziņu Kazas kalns, kas bagāts ar vaļņiem, grāvjiem, terasēm. Tam līdzās atklāta pat senpilsēta. Kāpēc dots šāds nosaukums?

Tagad jautāšu jums – vai esat taustījusi āža vai kazas muguru? Tā ir kaulaina, asa. Mūsdienās cilvēki tik bieži nemaz kazas muguru neredz, kur nu vēl tausta. Šī kalna reljefs līdzinās kazas vai āža mugurai. Tas ir vienīgais iemesls. Cilvēkam ar kaut ko ir jāsalīdzina. Agrākos laikos to, kāda ir kazas mugura, visi zināja.



Daudziņu kazas kalns 3D modelis. Foto: www.latvijas-pilskalni.lv.

Šim pilskalnam ir ļoti stāvas nogāzes. Pilskalns, pilskalns būves un nocietinājumi dod cilvēkam drošību. Mēs visi gribam drošību. Pārņākot mājās, aizveram vārtus, aizslēdzam durvis. Pilskalns ir līdzīgi – tas ir cilvēku mājas, kurā jābūt drošībai. Taču par drošību ir jāmaksā. Mūsdienu cilvēks visbiežāk maksā naudā, bet pilskalns iedzīvotāji maksāja ar savas drošās dzīves neērtībām. Piemēram, pašā pilskalnā parasti nebija dzeramā ūdens. Tas bija jānes no kalna lejas. Iedomājieties, ja katru dienu ar spaiņiem jākāpj augšā un lejā pa kalna stāvajām nogāzēm, un ja vēl ir lopiņi, kas jāpazirda.

Runājot par pilskalnu nosaukumiem – jaunatklātajiem pilskalniem visbiežāk nosaukumus nezinām, ar retiem izņēmumiem. Daudziem agrāk zināmajiem pilskalniem ir savi individuālie nosaukumi. Reizēm varam saprast, ko tie nozīmē, bet reizēm ne. Piemēram, ir nosaukumi, kuri doti pēc saimnieka uzvārda. Sēlpilī ir Pormaļu Zilais kalns, kura saimnieka uzvārds bija Zilberbergs. Kurš no kura paņēma vārdu? Latvijā ir diezgan daudz pilskalnu – Melno kalnu – tumšās krāsas zemes jeb kultūrlāpa dēļ. Krāslavā ir Šokolādes kalns, jo tam zeme ir brūnā krāsā. Ir Baltais kalns. Kurzemē pie Dunalkas ir Blieku kalns. Mūsdienu cilvēks nemaz nezina, ko tas nozīmē. Pie kalna pils sievas ir veļu bļieķējušas – mazgājušas. Ar vāļiem daudzijušas veļu. Tādu nosaukumu ir daudz. Piemēram, ir pilskalns, kas saukti par Karātavu kalnu vai Rata kalnu, bet tas, šķiet, nav pilskalns pils laika nosaukums. Tas ir jaunāks nosaukums, kad pilskalnam bija cita izmantošana. Latvijā ir divi Kaķa kalni, kuru nosaukums radies no vairs nesaprotamā Kāķa kalna nosaukuma. Kāķis ir karātavu, soda vai kauna stabs. Varbūt esat dzirdējuši sakām "uzraut pie kāķa"?

Karātavu dēļ jau neara, tās vienkārši uzcēla vecajā pilskalnā. Kaut kā savādāk formulēšu jautājumu, piemēram: Vai pilskalnā bija karātavas?

Jā. Tā ir ļoti laba vieta karātavu celšanai. Pilskalns, kurš nosaukts par Karātavu kalnu, parasti atrodas kādā centrā. Ja tas ir viduslaiku centrs, tad tajā ir baznīca, muiža, pils, soda vieta un kapsēta. Runājot par viduslaiku soda izpratni, tad soda izpildīšana bija publisks process un publiskai izpildīšanai ļoti labi noder pilskalns – augsts, liels, labi redzamas karātavas un pakāršana, arī pats pakārtais, kurš vēl kādu laiku karājas – labi saredzams. Latvijā ir vairāki pilskalni, kas saukti par Karātavu kalniem. Starp citu, publiskā pakāršana pēdējoreiz notika 1946. gadā tagadējā Uzvaras laukumā.

Ja jums vajadzētu definēt vienu vienīgu, vissvarīgāko mācību, kuru esat guvis pilskalnu jaunatklāšanas procesā, kāda tā būtu?

Varu pateikt uzreiz – nekad nesaki, ka viss ir atklāts un atrasts. Kad krējums nosmelts un šķiet, ka vairāk jau nebūs, atklājumi negaidīti, bet kaut kā citādi, turpinās.

Laikrakstam "Zinātnes Vēstnesis" sagatavoja Ilona Gehtmane-Hofmane

IEPAZĪSTINĀM AR LATVIJAS ZINĀTNISKAJIEM INSTITŪTIEM Latvijas Organiskās sintēzes institūts

Turpinājums no 1. lpp.

Zinātne: Pēdējos piecos gados vairāk nekā puse no OSI autoru zinātniskajiem rakstiem publicēti visprestīžākā zinātnisko žurnālu grupā Q1 (*CiteScore*). 2022. gadā vidējais to žurnālu ietekmes faktors (*IF*), kur publicēti institūta zinātnieku pētījumu rezultāti – 6,55. OSI nozares svērtā citēšanas indeksa (*FWCI*) vērtība 2022. gadā tiek prognozēta 1,3.

Pētniecības/Stratēģiskie pilāri: *Sabiedrības veselība* (veselības izaicinājumi): zāļvielu atklāšana, biomateriāli, biomedicīniskie rīki; *Ilgspējīga ķīmija un tehnoloģijas:* sintēzes metodoloģija, atjaunojamo resursu valorizācija, viedie materiāli.

Loma sabiedrībā: Virzīt nozares attīstību un zinātnisko izaugsmi.

Institūts lepojas: OSI nemitīgi attīstās un pilnveidojas jau vairāk nekā 65 gadus. Ikviens no mūsu darbiniekiem savā veidā ir ietekmējis institūta kopējo attīstību jeb atstājis savu pēdu nospiedumus. Šie nospiedumi kopā veido to OSI, ko pazīstam šodien, ar ko pamatoti lepojami un kas jau divas reizes pēc kārtas neatkarīgu ekspertu acīs ir izpelnījies Latvijas visaugstāk novērtētās pētniecības organizācijas godu. Diemžēl pat neatkarīgu ekspertu acīs ir izpelnījies Latvijas visaugstāk novērtētās pētniecības organizācijas godu. Diemžēl pat apjomīgas monogrāfijas būs par maz, lai uzskaitītu visus kolēģus, kuru

paveiktais veido šo lepno ēku. Tomēr OSI vēsturē varam iezīmēt vairākus izteiktus sasniegumus, kas noteikuši institūta tālāko attīstību vai nostiprinājuši pārliecību par attīstības virziena pareizību. To īstenošanā svarīgu lomu spēlējušas konkrētas personības, un ir pamatots iemesls ar šiem cilvēkiem lepoties. Protams, šāda pārskata saturs balstās tā veidotāju subjektīvajā pieredzē un nepretendē uz absolūtas patiesības statusu.



Skats no laboratorijas ikdienas. Publicitātes foto.

Apskats būtu jāsāk no 1957. gada, kad institūts dibināts. Energiskais un talantīgais Solomons Hillers bija cilvēks, kurš

saskatīja nepieciešamību izveidot pētniecības organizāciju, kas nodarbotos nevis ar konkrētās zinātniskās problēmas risināšanu, bet pievērstos sabiedrības veselībai svarīgam uzdevumam – nodrošinātu pacientiem terapijas pieejamību gan atklājot jaunus medikamentus, gan pilnveidojot zināmo zāļvielu iegūšanas tehnoloģijas. Profesors Hillers ne tikai saskatīja šo vajadzību, bet arī prata pārliecināt par izvēlēto ceļu pareizību gan savus līdzgaitniekus, gan tā laika politikas veidotājus. Jāpiemin arī profesoru Gustavu Vanagu, profesori Sofiju Zajevu un profesoru Jāni Stradiņu, kuri jau OSI sākotnē rūpējās par organiskās ķīmijas, farmakoloģijas un fizikāli organiskās ķīmijas virziena attīstību, t. i. trim pilāriem, kas joprojām stabili balsta institūta zinātnes platformu. Pirmais izcilais sasniegums, kas pierādīja izvēlētas pieejas efektivitāti, bija jau 1964. gadā, kad profesore Regina Žuka sintezēja ftorafuru (starptautiskais nosaukums – tegafurs). Tas ir pretvēža preparāts, kas 1972. gadā tika reģistrēts lietošanai medicīnas praksē Japānā. Institūta starpdisciplinārā pētniecības platforma ļāva pulcēt dažādu jomu speciālistus un neticamā ātrumā iegūt preparāta reģistrācijai vajadzīgos datus. Tegafurs joprojām ir onkologu arsenālā, un 2021. gadā vien SCOPUS starptautisko publikāciju datubāzē atrodami vairāk nekā 800 zinātniskie raksti par tā pielietojumu un iedarbību.

Turpinājums – 5. lpp.

IEPAZĪSTINĀM AR LATVIJAS ZINĀTNISKAJĪEM INSTITŪTIEM

Latvijas Organiskās sintēzes institūts

Turpinājums no 4. lpp.

Kā nākamo būtisko pieturas punktu gribētu minēt 1969. gadu, kad Dr. Jānis Polis patentēja remantadīna iegūšanas metodi. Šo vielu jau gadu iepriekš bija patentējusi firma "Du Pont", taču Dr. Polis tajā saskatīja fantastisku potenciālu gripas ārstēšanā un atklāja daudz vienkāršāku tā sintēzes metodi. Sekodams savai pārliecībai par remantadīna efektivitāti, ķīmiķis Dr. Polis apguva farmakoloģijas zināšanas, organizēja nepieciešamos pētījumus un panāca, ka jau 1974. gadā šo preparātu reģistrēja lietošanai gripas ārstēšanai. Arī remantadīnu joprojām izmanto medicīnā, neraugoties uz nākamās paaudzes pretvīrusu preparātu augsto efektivitāti.

Gan tegafura atklāšana, gan remantadīna attīstība pierādīja OSI iespējas sākotnēji nosprausto mērķu sasniegšanai, līdz ar to institūts arvien vairāk attīstīja savu darbību jaunu oriģinālu zāļu vielu izstrādes jomā. Ķīmisko savienojumu, ko šodien pazīstam kā meldoniju, profesors Ivars Kalviņš, šobrīd Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidents, patentēja 1975. gadā, tā reģistrācija medicīnas preparāta statusā notika 1985. gadā. Šajā laikā OSI pilnībā demonstrēja savu multidisciplināras pētniecības organizācijas jaudu. Sadarbojoties ķīmiķiem (Dr. Valentina Semeņihina), fizikāli organiskās ķīmijas speciālistiem (prof. Edvards Liepiņš), farmakologiem (Dr. Boriss Simhovičs, Dr. Žanna Šutenko, Dr. Dainuvīte Meirēna), profesora Kalviņa vadībā izdevās pierādīt meldonija

darbības mehānismu, lai gan jāatzīst, ka tā laika pētniecības tehnoloģijas nebija piemērotas tik sarežģītam uzdevumam un līdz dziļai izpratnei par meldonija iedarbību nācās gaidīt līdz 21. gadsimta otrās dekādes vidum. Jāuzsver, ka meldonija attīstības periods sakrita ar Latvijas valstiskās neatkarības atjaunošanas pirmsākumiem un OSI zinātniekiem nācās apgūt sarunu veikšanas prasmes ar ārvalstu komercsabiedrību partneriem. Prof. Ivars Kalviņš un prof. Edmunds Lukevics aktīvi attīstīja esošo kontaktu tīklu un meklēja jaunus sadarbības partnerus, tādējādi liekot pamatus zinātnisko rezultātu komercializācijai Latvijā. AS "Grindeks" Valda Jākobsona vadībā jau 2005. gadā sasniedza meldonija pārdošanas apjoma sliekšni – 30 miljonu ASV dolāru. Saprotais, ka šīs darbības un sadarbības stimuleja arī OSI attīstību kopumā. Institūtā ienāca izpratne par jauno zinātnes finansējuma modeli, it īpaši Eiropas Savienības fondu pielietojumu, Ietvarprogrammu darbības mehānismiem un kontraktpētniecības norises principiem.

Jauno darbības apstākļu iestāšanās ar pilnu jaudu izpaudās 2000. gadā, kad Dr. Eināra Ložas grupa līgumpētījuma projekta ietvaros uzkonstruēja un sintezēja savienojumu, ko šodien pazīstam kā pretvēža preparātu belinostatu. Šajā projektā OSI zinātnieki darbojās kā līdzvērtīgi partneri konsorciā ar vairākām ārvalstu pētniecības organizācijām. Veiksmīgi tika apgūti arī komercnoslēpuma principi, jo pirmā publikācija

par jauno molekulu zinātniskajā presē parādījās tikai piecus gadus pēc tās sintēzes. Laba pieredze bija arī privātā sektora līdzekļu piesaistīšanas mehānismu izpratne, jo belinostata projekta stratēģiskie investori laika posmā no sintēzes 2000. gadā līdz reģistrācijai 2014. gadā nomainījās vairākas reizes.

Šo pārmaiņu laikā iegūtās prasmes neapšaubāmi ir viens no iemesliem, kādēļ OSI ir pētniecības organizācija ar lielāko līgumpētījumu apjomu Latvijā, kas pēdējo piecu gadu laikā stabili atrodas robežās starp 4 un 4,5 miljoniem eiro.

Pārejot no pagātnes sasniegumu pārskata pie mūsdienām, jāsaaka, ka arī šobrīd ir daudz jomu, kas institūtam vēl jāapgūst. Pamatoti lepojami ar uzticamu partneru statusu milzīgu starptautisku pētniecības konsorciiju sastāvā, piemēram, no 2014. līdz 2021. gadam OSI darbojās jaunu antibiotiku izstrādes projektā *ENABLE*, institūts ir ķīmiskās bioloģijas pētniecības infrastruktūras konsorcijs *EU-OPENSSCREEN* dibinātāju vidū. Esam iemācījušies attīstīt savas zinātniskās idejas, secīgi piesaistot dažādus finansējuma avotus, tādā veidā viena no OSI oriģinālizrādītājiem, nu jau AS "Grindeks" īpašumā, ir veiksmīgi izgājusi caur klīnisko pētījumu pirmo fāzi. Par to, vai jaunie sasniegumi atstās uz OSI attīstību tikpat lielu iespaidu, kā pagātnes nopelni, vislabāk varēs spriest, ievērojot laika distanci.

Laikrakstam "Zinātnes Vēstnesis" sagatavoja
Dr. chem. Osvalds Pugovičs un Dr. Elīna Erdmane

AIZSTĀVĒŠANA

2023. gada 17. februārī Latvijas Universitātes Teoloģijas fakultātes promocijas padomes filozofijā, ētikā un reliģijā atklātā sēdē **ILZEI STIKĀNEI** tika piešķirts doktora zinātniskais grāds (*Ph. D.*) filozofijā, ētikā un reliģijā. Balsojuma rezultāti: par – 7, pret – 0, atturas – 0.

2023. gada 24. februārī Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Veterinārmedicīnas zinātnes nozares promocijas padomes atklātā sēdē **DAIGAI GĀLIŅAI** tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (*Ph. D.*) veterinārmedicīnas zinātnē. Balsojuma rezultāti: par – 8, pret – 0, atturas – 0.

2023. gada 24. februārī Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Pārtikas un dzērienu tehnoloģijas nozares promocijas padomes atklātā sēdē **ANETEI KEĶEĪ** tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (*Ph. D.*) pārtikas un dzērienu tehnoloģijās. Balsojuma rezultāti: par – 8, pret – 0, nederīgi – 0.

2023. gada 10. martā Daugavpils Universitātes Ekonomikas un uzņēmējdarbības promocijas padomes atklātā sēdē **NIKOLAJAM JEFIMOVAM** tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (*Ph. D.*) sociālajās zinātnēs. Balsojuma rezultāti: par – 7, pret – 0, atturas – 0.

2023. gada 15. martā Biznesa augstskolas "Turība" Ekonomikas un uzņēmējdarbības promocijas padomes atklātā sēdē **ALEKSANDRAM POPOVAM** tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (*Ph. D.*) ekonomikas un uzņēmējdarbības zinātnes nozares uzņēmējdarbības vadības apakšnozarē. Balsojuma rezultāti: par – 9, pret – 0, atturas – 0.

2023. gada 5. aprīlī plkst. 16.30 Latvijas Universitātes (LU) Bioloģijas zinātņu nozares promocijas padomes atklātā sēdē Rīgā, Jelgavas ielā 1, Bioloģijas fakultātē, 545. aud. un attālināti tiešsaistes platformā *Zoom* **AGNESE KOKINA** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Purīna badināšanas ietekme uz maizes rauga *Saccharomyces cerevisiae* fizioloģiju" zinātniskā doktora grāda (*Ph. D.*) iegūšanai dabaszinātnēs.

Recenzenti: Dr. *biol.* Nils Rostoks (Latvijas Universitāte), *Ph. D.* Mo Motamedī (Harvardas Medicīnas skola, ASV), *Ph. D.* Raffael Schaffrath (Kasseles Universitāte, Vācija).

Ar darbu, sākot no šā gada 22. marta varēs iepazīties LU bibliotēkā Rīgā, Raiņa bulv. 19.

Reģistrēšanās Promocijas padomes sēdes tiešsaistei būs iespējama nosūtot e-pastu uz: janis.liepins@lu.lv.

2023. gada 6. aprīlī plkst. 15.00 Latvijas Universitātes (LU) Izglītības zinātņu promocijas padomes atklātā sēdē Rīgā, Imantas 7. līnijā 1, 100. auditorijā **AGNESE SLIŠĀNE** (Lastovska) aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Pedagoģiskās uzņēmējdarbības konceptualizācija skolotāju izglītības pilnveidē" zinātniskā doktora grāda (*Ph. D.*) iegūšanai.

Recenzenti: Dr. *paed.* Linda Daniela (Latvijas Universitāte), Dr. *sc. ing.* Andra Blumberga (Rīgas Tehniskā Universitāte), Dr. *paed.* Nora Jansone-Ratinika (Rīgas Stradiņa universitāte).

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

2023. gada 13. aprīlī plkst. 14.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Ķīmijas un ķīmijas inženierzinātnes zinātņu nozares promocijas padomes "P-01" atklātā sēdē Rīgā, Paula Valdena ielā 3/7, 272. auditorijā **DAVIDE CERADINI** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Mērogojamas sintēzes izstrāde izvēlētiem serīna proteāzes uPA inhibitoriem" (angļu valodā: "Development of scalable synthesis for selected serine protease uPA inhibitor") zinātniskā doktora grāda (*Ph. D.*) iegūšanai dabaszinātnēs: ķīmijas nozarē organiskās ķīmijas apakšnozarē.

Recenzenti: Dr. *chem.* Aiva Plotniece (Latvijas Organiskās sintēzes institūts), Dr. *Jurgen Joossens* (Antverpenes Universitāte (*University of Antwerp*), Beļģija), Dr. *chem.* Gints Šmits (Latvijas Organiskās sintēzes institūts).

Atklātajā sēdē būs iespējams piedalīties arī attālināti tiešsaistes platformā *Zoom*: <https://rtucloud1.zoom.us/j/9352086644>.

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

2023. gada 14. aprīlī plkst. 10.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Sociālo zinātņu nozares promocijas padomes "P-09" atklātā e-sēdē tiešsaistē **KASPARS PLOTKA** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Intelektuālās pilsētvides sinerģijas efekta ietekme uz pilsētas ilgtspēju" (angļu valodā: "Impact of the Synergy Effect of the Intelligent Urban Environment on the Sustainability of the City") zinātniskā doktora grāda (*Ph. D.*) iegūšanai sociālajās zinātnēs (ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē).

Recenzenti: Dr. *oec.* Inga Lapiņa (Rīgas Tehniskā universitāte), Dr. *oec.* (Vidzemes Augstskola), Dr. *oec.* Vytautas Juščius (Klaipēdas Universitāte, Lietuva).

Interesanti aicināti pieteikties sēdei līdz šā gada 12. aprīlim rakstot uz: ievf@rtu.lv.

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

2023. gada 14. aprīlī plkst. 12.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Sociālo zinātņu nozares promocijas padomes "P-09" atklātā e-sēdē tiešsaistē **LINDA SAULĪTE** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "News Media Branding in the 21st Century Media Business Environment" ("Ziņu mediju zīmola vadība 21. gadsimta mediju biznesa vidē"), zinātniskā doktora grāda (*Ph. D.*) iegūšanai sociālajās zinātnēs (ekonomikas un uzņēmējdarbības nozarē).

Recenzenti: Dr. *oec.* Elīna Gaile-Sarkane (Rīgas Tehniskā universitāte), Dr. *oec.* Oksana Lentjušenkova (Ekonomikas un kultūras augstskola), Dr. *Renata Korsakienė* (Viļņas Ģedimīna tehniskā universitāte, Lietuva).

Interesanti aicināti pieteikties sēdei līdz šā gada 12. aprīlim, rakstot uz: ievf@rtu.lv.

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

2023. gada 19. aprīlī plkst. 10.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Elektrotehnikas, elektronikas, informācijas un komunikāciju tehnoloģiju zinātnes nozares promocijas padomes "P-14" atklātā sēdē Rīgā, Āzenes ielā 12/1, 212. auditorijā **ARTŪRS BRĒKIS** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Ar termoakustisko dzinēju darbināms magnetohidrodinamiskais ģenerators" (angļu valodā: "Magnetohydrodynamic generator driven by a thermoacoustic engine") zinātniskā doktora grāda (*Ph. D.*) iegūšanai inženierzinātnēs un tehnoloģijās.

Recenzenti: Dr. *habil. sc. ing.* Jānis Dirba (Rīgas Tehniskā universitāte), Dr. *phys.* Andris Jakovičs (Latvijas Universitāte), *Ph. D.* Valdis Bojarevičs (Grinvičas Universitāte, Lielbritānija).

Atklātajā sēdē varēs piedalīties attālināti, tiešsaistes platformā MS Teams. Lūdzam interesentus reģistrēties dalībai sēdē līdz šā gada 17. aprīlim, rakstot uz: janis.zakis@rtu.lv.

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).



AIZSTĀVĒŠANA

2023. gada 20. aprīlī plkst. 11.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Elektrotehnikas, elektronikas, informācijas un komunikāciju tehnoloģiju zinātnes nozares promocijas padomes "P-05" atklātā sēdē Rīgā, Āzenes ielā 12/1, 306. auditorijā **JANA TEREMRANOVA** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Multi-level Assessment of the Contribution of End Users to the Process of Transformation of the Energy System Towards Decarbonisation" ("Vairākklimeņu novērtējums galalietotāju ieguldījumam energosistēmas transformācijā dekarbonizācijas virzienā") zinātniskā doktora grāda (Ph. D.) iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. sc. ing.* Laila Zemīte (Rīgas Tehniskā universitāte), *Dr. sc. ing.* Irina Oļeņikova (Norvēģijas Zinātņu un tehnoloģiju universitāte, Norvēģija), *Dr. sc. ing.* Arturas Klementavičius (Lietuvas Enerģētikas institūts, Lietuva).

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

2023. gada 21. aprīlī plkst. 12.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Būvniecības un transporta inženierzinātnes nozares promocijas padomes "P-22" atklātā sēdē Rīgā, Ķīpsalas ielā 6b, 513. auditorijā **JURIS MAKLAKOVŠ** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Aviokompānijas drošības kultūras kā riska faktora teorētisko un metodoloģisko vērtēšanas pieeju izstrāde" (angļu valodā: "Development of Theoretical and Methodological Assessment Approaches of Airline Safety Culture as a Risk Factor") zinātniskā doktora grāda (Ph. D.) iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. sc. ing.* Pāvils Gavrilovs (Rīgas Tehniskā universitāte), *Dr. habil. sc. ing.* Krzysztof Szafran (Varšavas Aviācijas Institūts, Polija), *Dr. habil. sc. ing.* Zbigniew Koruba (Kielces Tehnoloģiju Universitāte, Polija), *Ph. D. Marina Järvis* (Tallinas Tehnoloģijas Universitāte, Igaunija).

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

2023. gada 21. aprīlī plkst. 13.30 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Būvniecības un transporta inženierzinātnes nozares promocijas padomes "P-22" atklātā sēdē Rīgā, Ķīpsalas ielā 6b, 513. auditorijā **ALEKSEJS VASIĻJEVS** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Dzelzceļa transporta telemātikas sistēmu matemātiskie modeļi un algoritmi" (angļu valodā: "Mathematical Models and Algorithms of Railway Telematics Systems") zinātniskā doktora grāda (Ph. D.) iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. sc. ing.* Pāvils Gavrilovs (Rīgas Tehniskā universitāte), *Dr. habil. sc. ing.* Igors Kabaškins (Transporta un sakaru institūts), *Dr. sc. ing.* Karyna Trubchaninova (Ukrainas Valsts dzelzceļa transporta universitāte, Ukraina).

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).

2023. gada 28. aprīlī plkst. 10.00 Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes (LBTU) Ekonomikas un uzņēmējdarbības nozares promocijas padomes atklātā sēdē Jelgavā, Svētes ielā 18, 212. auditorijā **INTA KOTĀNE** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Apstrādes rūpniecības mazo un vidējo uzņēmumu snieguma novērtēšana Latvijā".

Recenzenti: *Dr. oec.* Irina Pilvere (Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte), *Dr. oec.* Una Libkovska (Ventspils Augstskola), *Dr. Rasa Sabačiene* (Viļņas universitāte, Lietuva).

Ar promocijas darbu var iepazīties LBTU Fundamentālajā bibliotēkā Jelgavā, Lielajā ielā 2, un tīmekļvietnē: <https://lufb.llu.lv>.

2023. gada 12. maijā plkst. 14.15 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Būvniecības un transporta inženierzinātnes nozares promocijas padomes "P-06" atklātā sēdē Rīgā, Ķīpsalas ielā 6A 342. kab. **ARTŪRS RIEKSTIŅŠ** aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Ceļa segas ilgtspējas novērtēšanas metodikas un rīka izstrāde un pielietošana dažādu materiālu un tehnoloģiju izvērtēšanai" (angļu valodā: "Development of road pavement sustainability assessment methodology and tool and application for evaluation of various materials and technologies") zinātniskā doktora grāda (Ph. D.) iegūšanai.

Recenzenti: *Dr. sc. ing.* Aleksandrs Korjajins (Rīgas Tehniskā universitāte), *Dr. sc. ing.* Ovidijus Šernas (Viļņas Ģedimina tehniskā universitāte, Lietuva), *Ph. D.* Liseane Padilha Thives (Santakarīnas Federālā universitāte, Brazīlija).

Ar promocijas darbu un kopsavilkumiem var iepazīties Valsts Nacionālajā digitālajā bibliotēkā, RTU tīmekļvietnē: <https://ortus.rtu.lv>, RTU e-grāmatu platformā: <https://e-books.rtu.lv/>, kā arī RTU tīmekļvietnē: www.rtu.lv (Doktorantiem → Promocija → Promocijas darbi).