

Zinātnes Vēstnesis

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

16 (600)

ISSN 1407-1479

2020. gada 5. oktobris

Lauksaimniecības un meža zinātne palīdz dzīvot bioekonomiski

LLMZA un LZA LMZN kopsapulce

Latvijas Lauksaimniecības universitātē (LLU) Jelgavā 2020. gada 11. septembrī notika Latvijas Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmijas (LLMZA) un Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) Lauksaimniecības un meža zinātņu nodaļas (LMZN) kopsapulce. Uz nākamajiem trim gadiem par LLMZA prezidenti tika ievēlēta LZA akadēmiķe, Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) profesore Baiba Rivža; par viceprezidentiem – LZA akadēmiķe, LLU rektore profesore Irina Pilvere un LZA akadēmiķis, LU profesors Īzaks Rašals. Pēc Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskā institūta "BIOR" direktora *Dr. med. vet.* Aivara Bērziņa un Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūta direktora *Dr. sc. ing.* Uga Čabuļa akadēmiskajiem priekšlasījumiem tika nobalsots par viņiem kā LZA LMZN īsteno locekļu kandidātiem. Kā arī tradicionāli tika apbalvoti konkursos uzvarējušie topošie zinātnieki, ievēlēti jauni LLMZA locekļi un izsniegti diplomu 2019. gadā ievēlētajiem locekļiem. Lauksaimniecības organizāciju sadarbības padomes (LOSP) ģenerāldirektors Guntis Vilnītis šo pasākumu kodolīgi nodēvēja par lauksaimniecības un mežsaimniecības inteliģences kopā sanākšanu.

Atslēga – vietējā un starptautiskā sadarbība

LZA prezidents akadēmiķis Ojārs Spārītis uzrunā izcēla zinātnieku līdzsvarojošo lomu starp dabas resursu saglabāšanu un to maksimālo atdevi tautsaimniecības izaugsmē, līdzīgi kā reiz sarunā viņam bija teicis kāds Vācijas parlamenta loceklis un vienlaikus lielsaimnieks, – tas ir jūsu, zinātnieku, uzdevums meklēt līdzsvaru, lai tiktu ievāktas labas ražas un tautai nebūtu jāstaigā pastrādās, bet kukaiņi joprojām apputeksnētu augus un saglabātos tīra vide. Citiem vārdiem tas nozīmē – palīdzēt dzīvot bioekonomiski.

Lai lauksaimniecības un meža zinātnieki varētu sniegt savu ieguldījumu bioekonomiskā līdzsvara nodrošināšanā, nozīmīga ir dažāda veida sadarbība. Ik gadu starp LZA, LLMZA un Zemkopības ministriju (ZM) tiek parakstīts sadarbības līgums. Viens no tā plusiem, kā atgādināja ZM pārstāvis *Dr. sc. agr.* Ainars Nābels-Šneiders, ir rast jaunas iespējas pētniecības attīstībai. Piemēram, lai nozares zinātnieki varētu piedalīties Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācijas (OECD) pētījumu programmās un iegūt šos starptautiskos līdzekļus, ir nepieciešams valsts līdzfinansējums, ko sedz ZM.

LLMZA prezidente Baiba Rivža pārskatā uzsvēra pārvaldības iestāžu, dažādu organizāciju un zinātnisko institūciju, t. sk. augstskolu, partnerības izšķirīgo lomu nozares zinātnes attīstībā. Trīspusējais līgums (LZA, LLMZA, ZM) ietver lauksaimniecības zinātnes jomā arī jauno zinātnieku konkursa rīkošanu un izmēģinājumu, eksperimentu un laboratoriju apskates; konkursa "Sējējs" grupas "Zinātne praksē un inovācijas" darbu vērtēšanu u.c. Ar LLU, Latvijas Lauksaimniecības zinātnisko iestāžu

direktoru padomes (LLZIDP) aktīvu līdzdalību arī pandēmijas apstākļos klātienē norisinājās gadskārtējās lauku skates desmit zinātniskajos institūtos un struktūrās Pūrē, Priekuljos, Vecaucē un citviet.

LLMZA organizētajā studentu darbu konkursā sadarbībā ar LLU, Jelgavas domi un Attīstības finanšu institūciju "Altum" pašvaldības balvu priekšsēdētāja vietnieks Jurijs Strods pasniedza Sanitai Betherei par maģistra darbu "Jelgavas novada Kultūras pārvaldes cilvēkresursu analīze un pilnveides iespējas", zinātniskā vadītāja asoc. profesore Lāsma Līcīte; savukārt "Altum" Zemgales reģiona vadītāja Mārīte Lazdiņa apbalvoja Lolitu Dāboliņu par maģistra darbu "Ražošanas koncentrācijas process Latvijas lauku saimniecībās", zinātniskā vadītāja profesore Aina Dobeļe; un studenti no Indijas *Jalpai Batukbhai Ratiya* par maģistra darbu "Eksopolisaharīdu (EPS) izvērtējums auzu ieraugos", zinātniskā vadītāja asoc. profesore Dace Kļava. Pirmā akadēmiķes Baibas Rivžas jubilejas stipendija tika piešķirta LLU absolventei Ievai Priedei par maģistra darbu "Kultūras tūrisma attīstības iespējas Kurzemes reģionā". Pieredze rāda, ka ikgadējos konkursos apbalvotie studenti kļūst par redzamiem pētniekiem.

Starptautiskajā sadarbībā nozīmīgi partneri ir Ziemeļvalstu Agrāro zinātņu asociācija (NIF) un Eiropas Lauksaimniecības pārtikas un dabas zinātņu akadēmija (UEAA). Pateicoties saiknei ar šiem ārzemju partneriem, ir iespēja sekmīgāk startēt un piedalīties arī Eiropas pētniecības telpas sadarbības tīkla *ERA-Net* projektos. Tā tiek turpināti aprites ekonomikai, neatkarībai no neatjaunojamajām izejvielām, negatīvas ietekmes uz vidi mazināšanai veltītie projekti "ForestValue" ("Innovating the forest-based bioeconomy" / "Meža bioekonomikas inovācijas") un "SusCrop" ("Sustainable Crop Production" / "Augkopības ilgtspēja"), kuros saņemts arī ZM atbalsts. Ar NIF kopš maija LZA LMZN savā vadītājā valsts pētījumu programmas (VPP) "Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai" projektā INTERFRAME-LV ir uzsācis tiešsaistes seminārus – jaunā koronavīrusa dēļ digitālo rīku intensīvākas izmantošanas ietekmē.

Mobilizēšanās pārmaiņām projektos INTERFRAME-LV un "reCOVery"

Pandēmijas situācijai tika pielāgots jau 2019. gadā sāktais projekts INTERFRAME-LV, kurā LZA sadarbībā ar LLU strādā pie tēmas – digitalizācija uzņēmējdarbībā un izglītībā, 5 reģionālo forumu ciklā 2020. gada pavasarī pārejot uz attālināto formu. Vasarā Kurzemes un Pierīgas forumiem jau pievienojās aktuālās VPP "Covid-19 seku mazināšanai" projekta "reCOVery" pētnieki, kas Latvijas Universitātes (LU) profesores akadēmiķes Innas Šteinbukas vadībā esošajā, projektā pārstāv tā sadarbības institūcijas LZA un LLU.

Turpinājums – 3.lpp.

Sveicam jubilārus!

- 2. oktobrī - LZA goda locekli **Jāni Rokpelni!**
- 5. oktobrī - LZA ārzemju locekli **Pjetro Umberto Dini!**
- 9. oktobrī - LZA īsteno locekli **Elmāru Grēnu!**
- 9. oktobrī - LZA korespondētājlocekli **Gitu Rēvaldi!**
- 11. oktobrī - LZA īsteno locekli **Ēriku Kupči!**
- 12. oktobrī - LZA īsteno locekli **Andreju Šiliņu!**
- 13. oktobrī - LZA korespondētājlocekli **Aiju Mellumu!**
- 30. oktobrī - LZA korespondētājlocekli **Āri Jansonu!**

Ad multos annos!

Latvijas Zinātņu akadēmija

8. Starptautiskā Izgudrojumu un inovāciju izstāde MINOX 2020



Latvijas Zinātņu akadēmija, MINOX 2020 organizācijas komitejas vārdā, aicina uz 8. Starptautisko Izgudrojumu un inovāciju izstādi MINOX 2020, kas norisināsies Rīgā, Ķīpsalas ielā 6 (Rīgas Tehniskajā universitātē), 2020. gada 30.-31. oktobrī.

MINOX izstāžu-festivālu mērķis ir iedrošināt izgudrojumu un inovāciju attīstību Latvijas reģionos un galvaspilsētā, kā arī ieinteresēt tehniskajā jaunradē skolēnus, studentus un sabiedrību kopumā. Izstādes rīko Latvijas Izgudrotāju biedrība, "CONNECT Latvija" un Latvijas Zinātņu akadēmija kopā ar partneriem reģionos.

Dalība izstādē un tās apmeklēšana ir bez maksas. **Izmantosim šo vienreizējo iespēju satīties, spodrināt esošos un veidot jaunus kontaktus, lai turpinātu darbu tehniski radošas Latvijas izaugsmē!** E-pasts saziņai: info@connectlatvia.lv Pieteikšanās veidlapa dalībai izstādē atrodama tīmekļa vietnē: www.minox.lv

Andrejs Krasņikovs,
MINOX 2020 organizācijas komitejas priekšsēdētājs,
Latvijas Zinātņu akadēmijas viceprezidents

Aicinām uz Ingemāras Treijas gleznu izstādi "Personības gaisma"

No 21. septembra Latvijas Zinātņu akadēmijas izstāžu zālē Akadēmijas laukumā 1, 2. stāvā, atvērta mākslinieces Ingemāras Treijas gleznu izstāde "Personības gaisma".

Ingemāra Treija izstādes anotācijā raksturo: "Katrā cilvēkā ir gaisma, kas staro personības. Tā mainās līdz ar noskaņojumu, emocijām, pārdzīvojumiem. Tā mainās visas dzīves garumā. Māksla mani interesē gan fiziskas gaismas attēlošana, gan iekšējā mirdzuma notveršana portretā. Kā mainās krāsu nianšes, līniju ritmi, faktūras, mainoties apgaismojumam un cilvēka emocionālajam stāvoklim. Izstāde veltīta manam vectēvam Benjamiņam Treijam".

Benjamiņš Treijs (1914-2002) bija ievērojams ekonomists, ekonomikas zinātņu doktors, profesors, valsts emeritētais zinātnieks, LZA goda loceklis un zinātnieks, kura vārdā LLU nosaukta balva izcilākajiem ESFAF doktoriem.

Izstāde aplūkojama līdz 30. oktobrim darba dienās no plkst. 9.00 līdz plkst. 17.00. Aicinām!

Latvijas Zinātņu akadēmija

Gūt spēku ilgi pastāvēt

Pierīgas forums



reCOVery-LV

Neklātienē 2020. gada 26. augustā norisinājās Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) īstenotā projekta INTERFRAME-LV (valsts pētījumu programma (VPP) "Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai") un projekta "reCOVery-LV" (VPP "Covid-19 seku mazināšanai"), kurā LZA un Latvijas Lauksaimniecības universitātē (LLU) ir sadarbības partnera statusā, **Pierīgas forums "Digitalizācijas iespējas un risinājumi izglītībā un uzņēmējdarbībā"**. Digitalizācija bijusi caurviju tēma visam reģionālo forumu ciklam (Zemgalē 19. februārī un Vidzemē 26. februārī klātienē, Latgales forums – 29. jūnijā, Kurzemes – 14. augustā un Pierīgas forums attālināti), un divos pēdējos pasākumos tika prezentēti arī darbs projektā "reCOVery". Pierīgas forumu organizēja un vadīja INTERFRAME-LV un "reCOVery-LV" pētniece Līgita Ažena.

Diskutēt un dalīties pieredzē, lai augtu

Reģionālie forumi ir pārbaudīta forma pētnieku savstarpējai domu apmaiņai un sadarbībai, reģiona speciālistu iesaistei pētījumu rezultātu apspriešanā un izplatīšanā, jo īpaši, kad projektā INTERFRAME-LV risinātie digitalizācijas jautājumi apvienojas ar projektā "reCOVery-LV" iezīmētiem jauniem aspektiem Latvijas tautsaimniecības potenciāla saglabāšanai un konkurētspējas pieauguma veicināšanai pandēmijas apstākļos.

Abos projektos arī tiek slēgti intelektuālā īpašuma nodošanas līgumi, ar kuriem pētniecības institūcijas dod tiesības saņēmējiem institūcijām intelektuālo īpašumu izmantot savā darbībā, savukārt saņēmējam institūcijas apņemas atsaukties uz intelektuālā

īpašuma autoriem. Pierīgā intelektuālā īpašuma līgums tika slēgts ar Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras Ogres biznesa inkubatoru.

Digitalā inteliģence un digitalā disciplīna

Pierīgas forumā līdzīgi kā iepriekšējos INTERFRAME-LV vadītāja un "reCOVery-LV" dalībniece LLU profesore Baiba Rivža raksturoja digitālo vidi un LLU profesors Pēteris Rivža mākslīgā intelekta (MI) attīstību, radot lielu interesi un apliecinot, ka šos jautājumus ikdienā vairāk jāskaidro sabiedrībai. Vajadzīgs apzinātāk un plašāk veidot priekšstatu par digitalizācijas iespēju izmantošanas saistību ar ražošanas produktivitāti, uzņēmējdarbības modernizācijas priekšrocībām un ietekmi uz labklājības celšanu, digitālo prasmju apgušanas nepieciešamību nākotnes profesiju apgušanai utt.

Der arī zināt, ka, lietojot *Google* vai *Tilde* tulkotāju, kas savulaik tika ierindots LZA nosaukto 10 gada nozīmīgāko zinātnes sasniegumu vidū, saskaramies ar MI pašreizējā šaurajā formā, bet notiek tā attīstība ar daudziem izaicinājumiem cilvēka dabai un būtībai. Jo apzinātāk visās paaudzēs šie jautājumi tiks apgūti, jo labāk būs iespējams izmantot tehnoloģiju un MI plusus un nodrošināties pret to minusiem, gūstot šiem procesiem ilgtspēju, kas, pēc Valsts prezidenta Egila Levita vārdiem Saeimas sēdē 3. septembrī, ir – spēks ilgi pastāvēt.

MI aizvien vairāk ienāk uzņēmējdarbībā, pētniekiem sadarbojoties ar praktiķiem. Piemēram, kokrūpniecības jomā ražotne, kurā izgatavo ozola parketu, izmanto LLU speciālistu zināšanas un tehnoloģijas bojājumu atrašanai un novēršanai kokmateriālā, tas iespējams ar konvolūcijas neironu tīklu palīdzību.

Turpinājums – 2.lpp.

DIGITALIZĀCIJA IZGLĪTĪBĀ UN UZNĒMĒJDARBĪBAS ATBALSTAM – projektu sinerģijā



Kurzemes forums

Latvijas Zinātņu akadēmijas (LZA) īstenotā projekta **INTERFRAME-LV** (valsts pētījumu programma (VPP) "Latvijas mantojums un nākotnes izaicinājumi valsts ilgtspējai") reģionālo forumu ciklā 2020. gada 14. augustā norisinājās Kurzemes forums "Digitalizācija izglītībā un uzņēmējdarbības atbalstam", ko attālinātā formā organizēja Liepājas Universitāte (LiepU) sadarbībā ar projektu **"reCOVery-LV"** (VPP "Covid-19 seku mazināšanai"), kurā piedalās arī LZA. Forumā izskanēja daudz konkrētas un praktiski izmantojamas informācijas par abos projektos radītajām iniciatīvām un rīkiem iedzīvotāju datorprasmju attīstīšanai un uzņēmumu digitalizācijai. Pētnieku diskusija izvērtēja īpaši par tādiem jautājumiem kā informācijas ieguve un apmaiņa par uzņēmējdarbības digitalizācijas iespējām; attālinātās apmācības izaicinājumi gan saistībā ar tehniskajiem risinājumiem, gan metodēm un pieejām. Forumu vadīja LiepU Dabaszinātņu un inovatīvo tehnoloģiju institūta (DITI) Aprites ekonomikas centra vadītāja, abu minēto projektu dalībniece Lilita Ābele.

Pandēmijas situācija pavirzījusi digitalizāciju un, iespējams, uzlabojusi DESI rādītājus

INTERFRAME-LV vadītāja un "reCOVery-LV" dalībniece Latvijas Lauksaimniecības universitātes (LLU) profesore Baiba Rivža iezīmēja 4. industriālās revolūcijas, kuras raksturīgākā iezīme ir digitalizācija un jaunas tehnoloģijas, vispārējo fonu, analizējot arī Latvijas situāciju Eiropas Savienībā (ES) un Baltijā pēc Digitālās ekonomikas un sabiedrības indeksa (DESI) 2019. gada rādītājiem. Pozīcijas: savienojamība (*Connectivity*), cilvēkkapitāls (*Human Capital*), interneta izmantošana (*Use of Internet*), digitālo tehnoloģiju integrācija (*Integration of Digital Technology*), digitālie publiskie pakalpojumi (*Digital Public Services*). Kopumā Latvija ir 17. vietā, dažās pozīcijās ES vidējo rādītāju un abas kaimiņvalstis apsteidzot un dažās atpaliekot (skat. attēlu). Piemēram, savienojamībā Latvija apsteidz Lietuvu, bet kaimiņvalsts šajos sliktākas savienojamības apstākļos ir priekšā Latvijai e-komercijā, proti, interneta izmantošanā uzņēmējdarbībā. Viens no secinājumiem, ka Latvijas sabiedrībai jāemcās daudz lielākā mērā izmantot visai attīstītās digitālās vides sniegtās iespējas, jo īpaši mazajos un vidējos uzņēmumos (MVU). Tieši pandēmijas laiks ir parādījis komersantu digitālās darbošanās priekšrocības, un iepriecinoša ir daudzu uzņēmēju spēja piemēroties jaunajiem apstākļiem, tādējādi, iespējams, Latvijai DESI varētu būt jau citi rādītāji.

Pētniece Lilita Ābele ar pētījumu par DESI no 2014. līdz 2019. gadam pievērsa uzmanību problemātikai, cik precīzi indekss vispār atspoguļo reālo situāciju, jo nevar izslēgt ekspertu subjektivitāti. Pētījumā ar matemātisko modeli

tiek noteikts dažādu rādītāju svars (piemēram, savienojamībai un cilvēkkapitālam ir lielāks svars nekā publiskajiem pakalpojumiem e-pārvaldē un e-veselībā), un tālāk uz šiem svāriem tiek balstīts katras valsts DESI aprēķins attiecīgajā gadā. Mērķis ir izvairīties no subjektivitātes un vienkāršota salīdzinājuma "labāks" vai "sliktāks" vērtējumā, piešķirot tam detalizētu un niansētu zinātnisku pamatojumu, kas attiecīgi var ietekmēt ieteikumus un lēmumus.

Kā uzsvēra akadēmiķe Baiba Rivža, Pasaules ekonomikas foruma dibinātāja un izpilddirektora profesora Klausā Martina Švāba formulētā 4. industriālā revolūcija prasa gan jaunu tehnoloģiju radīšanu un izmantošanu, gan jauna veida darbspēka sagatavošanu un apmācību. Tāpēc informācijas tehnoloģijas vairs nav tikai datorikas studiju objekts, bet ienāk ikvienā izglītības jomā, pakāpē un līmenī. Jauno tehnoloģiju virzieni: mākslīgais intelekts (MI), liela apjoma dati, lietu internets, mākonškaitļošana, kibernetika, autonomie roboti, virtuālā realitāte, simulācija, viedie sensori, blokkēdes tehnoloģija decentralizētas un nemanipulējamas informācijas nodrošināšanai, kā arī digitālās ētikas attīstība – cilvēka visāda veida spēka noturība iepreti emocionāli neiespaidojamajam robotam.

LLU profesors Pēteris Rivža, daloties informācijā par mākslīgā intelekta attīstību pasaulē un Latvijā, līdzīgi kā citos forumos detalizēti pievērsās pašreizējā posma šaurajam (vājajam) MI ar ierobežotu spēju diapazonu – kāda viena konkrēta uzdevuma veikšanai. Vairums cilvēku ikdienā saskaras ar šāro MI kā mašīnintelektu, kas izmanto dabiskās valodas aprādā, piemēram, *Google* tulkotājs. Nākamās gradācijas – vispārīgais MI (tikpat spējīgs kā cilvēks) un pārākais MI (jāpārspēj cilvēku it visā) pagaidām vēl ir fantastika.

Populārākais MI lietojums Latvijā: mašīntulkošana (augstā līmenī ir Tildes tulkotājs); virtuālais asistents (Una – Uzņēmumu reģistra tīmekļvietne, Toms – Valsts ieņēmumu dienestā, Vāris – Lauku atbalsta dienestā, Anete – SIA "Tet" u.c.; pasaulē populārākā ir Saūda Arābijas pilsonību ieguvusi Sofija, bet skaistākā virtuālā asistente ir Erika Japānā); attēlu analīze, datorredze – attēlu atpazīšana un klasifikācija, kustīgu objektu atpazīšana un skaitīšana; robotika; lielu datu masīvu analīze un uz tās balstīta prognozēšana; lēmumu pieņemšanas automatizācija un atbalsts. Par MI praktisku izmantošanu konkrētās tautsaimniecības jomās liecina LLU bakalaura un maģistra darbu tematika – velotransporta intensitātes novērtēšanas risinājums pilsētvides attīstībai; dzīšās mašīnmācīšanās metožu izmantošana kokmateriālu bojājumu noteikšanai; neironu tīklu izmantošana augu veselības stāvokļa noteikšanai u.c.

Pastāv ES un Latvijas normatīvo dokumentu MI jomā, piemēram, Vides aizsardzības un reģio-

nālās attīstības ministrijas (VARAM) 2019. gada Informatīvais ziņojums "Par mākslīgā intelekta risinājumu attīstību". Latvijas rīcības plānā paredzēts, ka valsts sektora ieguldījumiem MI jāsamazina 25 miljoni eiro līdz 2030. gadam; kā arī tas, ka dažāda līmeņa plānošanas dokumentos jāiekļauj izvērtējums par automatizāciju un MI izmantošanu.

Konkrēti rīki digitalizācijas prasmju attīstīšanai un plašākai izmantošanai

Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju asociācijas (LIKTA) pētniece Rita Vītola-Lapiņa iepazīstināja ar Islandes, Lihtenšteinas un Norvēģijas fonda atbalstītu starptautiskās partnerības projektu "Women4IT", kurā digitālās kompetences un prasmes mūsdienu darba tirgus vajadzībām tiek sniegtas jaunām sievietēm, veicinot viņu iesaisti informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) profesijās. Projekta prioritātes Eiropas kontekstā ir: jauniešu bezdarbs, IKT speciālistu trūkums Eiropā, zema sieviešu un jauniešu iesaiste IKT profesijās.

Latvijā projektā sasniedzamie rezultāti ir 100–120 jaunu riska grupas sieviešu (18–29 gadu vecuma bezdarbnieces ar pabeigtu vai nepabeigtu vispārējo izglītību, sievietes bērnu kopšanas atvaļinājumā) informēšana, kompetenču novērtēšana, mācības un nodarbinātība digitālās darbos, palīdzot tos atrast un uzsākt vismaz 70 sievietēm. Projektā izstrādāti rīki izvērto mērķu sasniegšanai, piemēram, sadarbībā ar darba devējiem izveidoti darba profili, darba profilu zināšanu tests, tāpat radīts digitālo zināšanu tests un dažādi ceļveži, sākot no ieteikumiem darba devējiem un darba meklētājiem līdz konkrētām mācību programmām.

Nestrādājošas sievietes bez speciālas izglītības nav tā kategorija, ko darba devēji vislabprātāk nodarbinātu, tāpēc ir ļoti svarīgi viņiem radīt jaunu priekšstatu par šāda veida apmācību izgājušo (160 stundu programma) sieviešu nodarbinātību darba tirgū. Latvijā šajā projektā sievietēm tiek piedāvāti 6 darba profili: klientu apkalpošanas speciālists, projektu koordinators, digitālo mediju praktiķis, informācijas sistēmu testētājs (vispopulārākais), datu aizsardzības speciālists un datu analītiķis. Sieviešu interese ir pārsniegusi gaidīto, vairākums dzīvo Rīgā, bet šādi tiek dotas mācību un darba iespējas arī cilvēkiem no reģioniem (iespējams darboties attālināti). Atšķirībā no citiem projektiem sievietēm pēc digitālo pamatprasmju testa nokārtošanas tiek piešķirts mentors, kas ir pieejams līdz darba līguma noslēgšanai.

LIKTA pētniece Andra Krasavina informēja par programmas *Interreg* projektā "Uzņēmumu digitalizācijas transformācijas veicināšana Baltijas jūras reģionā" gūtajiem rezultātiem un atziņām. Projektu Latvijā īsteno LIKTA, VARAM sadarbībā ar Ekonomikas ministriju. Jau ir veikta digitālo inovāciju tīkla DIGINNO pētījums par uzņēmumu digitalizācijas transformācijas tendencēm Baltijas jūras reģionā, izstrādātas politiskās rekomendācijas, kā arī radīts uzņēmumu digitalizā-

cijas pašnovērtēšanas tiešsaistes rīks pēc Gudrās Latvijas metodoloģijas – digitālā brieduma tests, ar kura palīdzību uzņēmums var sevi novērtēt, salīdzināt ar citiem, saņemt reālus ieteikumus. Akcents likts tieši uz MVU digitalizāciju piecu gadu perspektīvā. Projektā procesā ir uzņēmumu digitalizācijas labākās prakses un digitalizācijas ceļveža un aktīva pārnozaru digitalizācijas partnerības tīkla Baltijas jūras reģionā izveide.

DIGINNO pētījumā, lai novērtētu MVU digitalizācijas pašreizējo līmeni, attīstības iespējas un tā nozīmi piecu gadu perspektīvā, tika iekļauti 140 uzņēmumi no Baltijas valstīm, Somijas, Zviedrijas, Dānijas un Polijas. Par vienojošo nozari visās projektā dalībvalstīs tika izvēlēta mašīnbūve un metālapstrāde. Kā galvenie priekšnoteikumi nozares digitalizācijai ir izvirzīti: kvalificēts darbspēks, veiksmīga starpnozaru sadarbība, uzņēmumu vadības izpratne par digitalizācijas priekšrocībām.

MVU digitālā brieduma pašnovērtēšanas tiešsaistes rīks – digitālā brieduma tests – ir pirmais solis, ar ko sākt, kad uzņēmums ir ieinteresēts digitalizācijā. Uzņēmuma vadītājam ir jāatbild uz jautājumiem. Pēc digitālā brieduma noteikšanas uzņēmumam iespējams salīdzināties ar citiem sava lieluma uzņēmumiem, saņemt ieteikumus par IT risinājumu ieviešanu, kā arī uzņēmuma vadītājs var aizpildīt padziļinātu testa versiju. Apmēram 60% uzņēmumu / uzņēmumu vadītāju ir vīzija par IT risinājumu vai uzlabojumu ieviešanu 3–5 gadu laikā, bet tikai 15% ir detalizēts plāns, kādi IT risinājumi vai uzlabojumi tiks ieviesti tuvākā gada laikā. Ļoti svarīgi, lai efektīvās bezmaksas rīks – digitālā brieduma tests – kļūtu populārs un tiktu izmantots. Turklāt tas ir derīgs ikvienā profesionālajā jomā. Arī vairāki foruma dalībnieki par šo testu līdz šim nebija zinājuši, un izvērtās diskusija par informācijas apriti uzņēmējdarbības digitalizācijas jautājumos.

Attālinātās mācības kā ilgtspējīga norma, nevis īslaicīgs izņēmums

Projekta "reCOVery-LV" dalībniece no LLU, SIA "Magnetic Professional" pārstāve Ieva Brence dalījās pieredzē par profesionālās pilnveides kursiem nodarbinātajiem un attālināto mācību iespējām un izaicinājumiem, balstoties uz darbību ES fondu pieaugušo izglītības projektā "Nodarbināto personu profesionālās kompetences pilnveide". Profesionālās kompetences pilnveides mērķis ir novērst darbspēka kvalifikācijas neatbilstību darba tirgus pieprasījumam un veicināt gan strādājošo konkurētspēju, gan darba produktivitātes pieaugumu. Konkrētajā pandēmijas situācijā ir aktualizējies attālināto mācību forma, bet tajā ir arī liels ilgtspējas potenciāls, un tā ir daļa no mūsdienu digitālās transformācijas – respondenti ir pauduši vēlmi mācīties un strādāt attālināti arī pēc Covid-19 pandēmijas beigām.

Turpinājums – 4.lpp.

Lauksaimniecības un meža zinātne palīdz dzīvot bioekonomiski

Turpinājums no 1.lpp.

LLU rektore Irina Pilvere dalījās informācijā un secinājumos par LLU dalību "reCOVery" – atbildības jomām, iespējamām risinājumiem krīzes pārvarēšanā. Projekta kopējais mērķis ir piedāvāt atbildes uz jautājumiem saistībā ar tautsaimniecības noturību pret satricinājumiem, vietējās pārtikas ražošanas veicināšanu un ekonomikas pašprietiekamību, valsts parāda risku, cilvēkresursu un zināšanu aizplūdes riska mazināšanu u.c., rezultātā novērtējot valdības politiku pandēmijas laikā, sniedzot ekonomiskās attīstības scenārijus, ieteikumus rīcībpolitikas veidotājiem. LLU iesaiste projektā ir 2 jomās: strukturālās izmaiņas valsts ekonomikā (vad. akadēmiķe Baiba Rivža) un vietējo pārtikas ķēžu pārstrukturizēšana un noturības stiprināšana krīzes un pēckrīzes laikā Latvijā (vad. akadēmiķe Irina Pilvere).

Strukturālo izmaiņu valsts ekonomikā sadaļa ietver: izmaiņas Latvijas tautsaimniecības ģeogrāfiskajā telpā Covid-19 pandēmijas ietekmē; digitālās transformācijas un digitālo prasmju izvešana kā pandēmijas seku mazināšana ekonomikā un kā sistēmas ilgtspējīga vieda darbība; banku sistēma kā ekonomiku stimulojošs vai kavējošs elements Latvijā Covid-19 laikā; uzņēmumu un uzņēmēju adaptēšanās spēja un uzņēmumu dzīves cikls kritiskās situācijās; pandēmijas ietekme uz bezdarbu, aktīvie nodarbinātības pasākumi un preventīvie bezdarba samazināšanas pasākumi; ilgtspējīga mūžizglītības sistēma Covid-19 seku mazināšanai un konkurētspējas paaugstināšanai.

Vietējo pārtikas ķēžu pārstrukturizēšana un noturības stiprināšana krīzes un pēckrīzes laikā Latvijā ietver pētījuma 3 sadaļas: vietējo un globālo pārtikas piegādes ķēžu noturības novērtēšana Covid-19 krīzes laikā un pēc tās (vad. Gunta Grinberga-Zālte),

iesaistīti LLU Ekonomikas un sabiedrības attīstības fakultātes (ESAF) pētnieki – ekonomisti un sociologi; vietējo lauksaimniecības izejvielu un pārtikas produktu piegādes iespēju novērtēšana un novatorisku risinājumu izstrāde, lai uzlabotu ķēžu noturību krīzes un pēckrīzes apstākļos (vad. Inga Ciproviča), iesaistīti LLU Pārtikas tehnoloģijas fakultātes (PTF) un Dārkopības institūta pētnieki – inženieri, lauksaimnieki un biologi; risinājumu un ieteikumu sniegšana lauksaimniecības izejvielu, pārtikas produktu un uztura sistēmu noturības stiprināšanai krīzes un pēckrīzes attīstības iespēju laikā, kā arī zināšanu nodošana ieinteresētajiem – politikas veidotājiem, pašvaldībām, ražotājiem un patērētājiem (iesaistīti visi pētnieki).

Tika izvērtēta starptautiskā un vietējā pieredze Covid-19 krīzes laikā gan pārrāvumu nacionālā pārtikas ķēdē makrolīmenī aspektā, gan pārstrādes un patērētāju uzvedības aspektā, un jau tagad iegūti daudzi ja daudzi secinājumi. Iespējams iezīmēt galvenās risināmās problēmas pārtikas ķēdēs Latvijā. Piemēram, valsts līmenī jābūt krīzes pārvarēšanas plānam ar konkrētiem pasākumiem, kurus var iedarbināt atkarībā no tā, cik ilga un nopietna ir krīze; jāorganizē "zaļie koridori" eksportam, eksporta procedūras kļūst sarežģītākas (birokrātija); jāpagarina produkcijas uzglabāšanas termiņi; jāsamazina PVN svaigai pārtikai; jāveido ražošanā nepieciešamo resursu uzkrājumi, kā arī finanšu uzkrājumi. Bet krīzē lielāks risks ir cilvēkresursu un to pieejamība, jo ražošanas procesu nevar pārtraukt.

Zinātne ir nepieciešama katram valsts iedzīvotājam

Aktuāliem pētniecības jautājumiem tika veltītas arī LVKĶI direktora Uģa Čabuļa un "BIOR" direktora Aivara Bērziņa prezen-

tācijas. Uģa Čabuļa zinātniskais priekšlasījums bija par atjaunojamām izejvielām kā resursu polimērmateriālu ražošanai, parādot visa LVKĶI un paša zinātnieka pieredzi poliuretānu ķīmijā un tehnoloģijā. Poliuretānu izmanto kā siltumizolācijas materiālu, t. sk. arī sadzīves elektrotehnikā, kas atrodas ikvienā mājāsaimniecībā. Aivars Bērziņš uzsvēra šajā laikā tik aktuālo tēmu – sabiedrības veselību, ko varētu labāk pasaudzēt un uzlabot, izsargājoties no zoonožu jeb dzīvnieku infekcijas slimību rezistenci jeb nevēlamu iedarbību uz cilvēku, gan pārtikas, gan kontaktu veidā. Aivars Bērziņš pārstāv Latviju Eiropas pārtikas nekaitīguma iestādes (*European Food Safety Authority*) Konsultatīvajā padomē. Kopš pulces dalībniekiem nebija iebildumu par abu vietēji un starptautiski atzīnīgi novērtēto zinātnieku kandidatūrām LZA īsteno locekļu statusam.

LMZN un LLMZA kopā ar LLU un ZM nodrošina un uztur valsts lielāko dabas bagātību un apjomīgāko tautsaimniecības resursu zinātnisko bāzi, t. sk. saistībā ar augu un dzīvnieku šķirņu selekcijas darbu, zinātniski pamatoti audzētas pārtikas, meža stādmateriāla nodrošināšanu, jaunu atjaunojamo resursu izveidi, lauku teritoriju viedo attīstību utt., un tas skar katru valsts iedzīvotāju. Taču tas ne vienmēr tiek apzināts, zinātniekiem nepamatoti pārmetot ikdienā izmantojamu tūlītēju rezultātu trūkumu un piedēvējot vēl citas negācijas, lai, visdrīzāk neizpratnes dēļ, attaisnotu zemo valsts finansējumu zinātnē. Bet zinātne ir pelnījusi lielākus nodokļu maksātāju līdzekļus, jo tā ir nepieciešama viņiem pašiem – katram valsts iedzīvotājam.

Sagatavoja **Ausma Mukāne**

IN MEMORIAM

Imants Kirtovs

24.01.1930.-12.09.2020.

Ekonomists, profesors, Latvijas Zinātņu akadēmijas korespondētāj-loceklis Imants Kirtovs ir dzimis Pleskavas apgabalā, Puškina kalnos. Tēvs – Hristians Kirtovs, bija agronoms, māte Aleksandra bija skolotāja. 1941. gadā, sākoties karam, Kirtovs ģimene evakuējās uz Kalpiņas apgabalu, bet kopš 1945. gada septembra Imants Kirtovs dzīvoja Rīgā.

1952. gadā viņš beidza Latvijas Valsts universitāti un sāka strādāt Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūtā par jaunāko zinātnisko līdzstrādnieku. 1957. gadā pēc zinātņu kandidāta grāda iegūšanas viņš kļuva par institūta vecāko zinātnisko līdzstrādnieku, un lasīja lekcijas politekonomijā un ekonomisko teoriju vēsturē vairākās augstskolās Rīgā. Viņu interesēja ekonomiskās domas vēsture.

1961. gadā I. Kirtovs pārgāja darbā uz Rīgas Politehnisko institūtu, kur sākumā bija Politekonomijas katedras docents, no 1967. gada - Zinātniskā komunisma katedras vadītājs, 1968. gadā kļuva par Politekonomijas katedras vadītāju, bet 1978. gadā pēc ekonomikas zinātņu doktora grāda iegūšanas viņu ievēlēja par Politekonomijas katedras profesoru. No 1974. gada līdz 1990. gadam viņš bija Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Ekonomikas institūta direktors. Līdz pat 1987. gadam viņš turpināja pe-

дагоģisko darbu Rīgas Politehniskajā institūtā. 1990. un 2000. gados I. Kirtovs docēja dažādās Latvijas augstskolās, tostarp Starptautiskajā Baltijas akadēmijā (agrāk: Baltijas Krievu institūts).

I. Kirtovs daudz rakstīja, bet vēl vairāk domāja. Viņš ir bijis vairāk kā 50 zinātnisku publikāciju autors un līdzautors, to skaitā ir sociālisma politekonomijas mācību grāmatas un monogrāfijas. I. Kirtovska publikācijas līdz Atmodai bija veltītas sociālisma politekonomijas jautājumiem, jo Latvijā bija sociālisma iekārta, un bija jāzina, kā risināt aktuālas tautsaimniecības problēmas. Taču viņš bija ekonomists, kurš labi zināja ekonomikas teoriju, tāpēc, mainoties ekonomiskajai iekārtai, viņam nebija grūti iedziļināties postsociālisma valsts ekonomiskajos jautājumos. Jau sociālisma periodā I. Kirtovska publikācijās izskanēja jaunas idejas, piemēram, par inflāciju sociālisma zemēs (oficiālā padomju ekonomiskā zinātne apgalvoja, ka sociālisma valstīs inflācijas nav). Pēc Atmodas I. Kirtovs strauji notikumu pavērsienā vērtēja piesardzīgi, bet objektīvi, paredzot zaudējumus, ko radīs nepārdomāta rīcība. Taču viņš nekad nav bijis pārmaiņu pretinieks, drīzāk saprātīgs atbalstītājs, kurš, kā daudzi citi, netika uzklausts.

Par nopelniem zinātnē labā Imants Kirtovs ir iekļauts Kembra dzas sarakstā 2000. gadsimta cilvēki. Viņš apbalvots ar medaļu "Par izcilu darbu" un ar Latvijas PSR Augstākās Padomes Prezidija Goda rakstu.

Pēc portāla "Latvijas Krievi" materiāliem.

Sit Tibi Terra levis!

Latvijas Zinātņu akadēmija

IN MEMORIAM

Jānis Peniķis

29.07.1933. – 24.09.2020.

24. septembrī 88 gadu vecumā no mums šķīries Latvijas Zinātņu akadēmijas ārzemju loceklis politoloģijā Jānis Peniķis.

Jānis Peniķis dzimis 1933. gada 29. jūlijā Cēsīs. Kopā ar vecākiem 1944. gadā emigrējis uz Vāciju, bet 1949. gadā pārcēlies uz dzīvi ASV. Viņš ieguvis bakalaura grādu tautsaimniecībā, pabeidzot 1956. gadā Viskonsinas universitāti, bet vēlāk arī kļuvis par politoloģijas doktoru. Strādāja Minesotas universitātē un vēlāk Indianas universitātē kā politikas zinātnes profesors.

Pēc Latvijas valsts neatkarības atgūšanas aktīvi iesaistījās Latvijas sabiedriskajos un politiskajos procesos. Lasījis lekcijas gan Latvijas Universitātē, gan citās Latvijas augstskolās, darbojies Latvijas Zinātnes padomē, dažādos Latvijas Zinātņu akadēmijas projektos un pasākumos. Viņš ir vairāku desmitu zinātnisku un populārzinātnisku publikāciju autors. Apbalvots ar Triju zvaigžņu ordeni (2006. gadā).

Sit Tibi Terra levis!

Latvijas Zinātņu akadēmija

DIGITALIZĀCIJA IZGLĪTĪBĀ UN UZNĒMĒJDARBĪBAS ATBALSTAM – projektu sinerģijā

Turpinājums no 3.lpp.

Projektu "Nodarbināto personu profesionālās kompetences pilnveide" un strādājošo profesionālās pilnveides kursus finansē Eiropas Sociālais fonds un Latvijas valsts, ieguldot tajā gandrīz 47 miljonus eiro un sedzot 90 % mācību izmaksu, bet 10 % ir jāmaksā strādājošajam pašam kā līdzmaksājums. Kopš 2017. gada noritējušas četras pieteikšanās kārtas, kurās mācības uzsākuši vairāk nekā 26 tūkstoši strādājošo, līdz 2023. gadam plānots iesaistīt 53 tūkstošus nodarbināto. Pastāv vairāk nekā 200 programmu piedāvājumi 11 tautsaimniecības nozarēs 23 izglītības iestādēs. Attālināto mācību kārtā ir pieteikušies vairāk nekā 11 tūkstoši iedzīvotāju un gandrīz visi atbilst uzņemšanas noteikumiem, izņemot dažus simtus (neatbilstība tam, ka jābūt vismaz 25 gadu vecam un nodarbinātam).

Attālinātā mācību kārtā sagādā virkni izaicinājumu (skat. attēlu), kas attiecināmi ne tikai uz nodarbināto šajā projektā, un to risinājumi var būt noderīgi attālināto mācību procesā kopumā.

Līdzās tehniskajam nodrošinājumam ir jāattīsta attālināto mā-

cību metodes un pieejas, lai padarītu zināšanu apguves procesu interesantāku un sekmētu vienas palikšanu atmiņā. Zināms, ka interaktīvā vidē uzmanības noturīgums ir mazāks, turklāt mācīšanās notiek vakarā pēc darba. Klātienē iespējams runāt vairāk un ilgāk, bet maksimālais garums digitālajai lekcijai ir 45 minūtes. Pozitīvi, ka videolekciju var noskatīties arī otrā dienā, turot bērnu klēpi.

Forumā tieši attālinātās mācīšanās metožu un pieejas jautājumi izraisīja vislielāko diskusiju. Izskanēja arī viedoklis, ka cilvēkiem pašiem ir jābūt ieinteresētiem no mācībām iegūt iespējami lielāku labumu un jāpūlas "neizkrist" no šāda Eiropas projekta, netaisot garām tā piedāvātās iespējas. Disciplinējoša loma noteikti ir līdzmaksājumam. Tomēr lielākais izaicinājums ir pasniedzējam – panākt, lai visi dalībnieki tiek mācībām līdzīgi, ir ieinteresēti pilnveidoties. Tas nozīmē nemitīgu mācīšanos arī pašam pasniedzējam. Tā ir šī laika iezīme, ka jāmaksā visiem, un attālinātās mācības šajā procesā ir mūsdienīgs rīks.

Latvijas Interneta asociācijas valdes priekšsēdētāja LLU dokto-

rante Ina Gudele raksturoja aktuālākos un parocīgākos digitālos rīkus attālināto darba un mācību iespējām. Grupu komunikācijai derēs vietnes Zoom, Microsoft Team, Google Meet, Google Classroom. Interaktīvie rīki darbam un apmācībai raksturojas ar piemērotību noteiktām funkcijām, piemēram, Doodle – kalendāro laiku saskaņošanai lielās grupās; Mentimeter – īsam aptaujām, balsošanai, prezentācijām; Google Sheets – aptaujām, viktorinām, testiem; Kahoot – testiem, viktorinām, mācību spēļu izveidei.

Pandēmijas apstākļos ievērojami populārāks kļuvis e-paraksts. Ikdienu atvieglo telemetriju risinājumi – elektrības, ūdens, siltuma uzskaitījumi, transporta uzraudzība. Attālināti iespējams uzraudzīt pat bišu dravu. Aktuāla ir lietotne "Apturi Covid". Uzņēmumi sadarbibā ar zinātniekiem strādā pie jauniem risinājumiem, kas nodrošina attālinātu saskari, komunikāciju un kopdarbu. Bet iedzīvotāju grupas ir jāizglīto par jaunāko risinājumu izmantošanu ikdienā, darbā un izglītošanās procesā. Komunicēt distancēti ir jāiemācās – šajā procesā ir sava loģika un etiķete.

Sagatavoja Ausma Mukāne

Aizstāvēšana

2020. gada 8. oktobrī plkst. 16.00 Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) Klīniskās medicīnas promocijas padomes atklātā sēdē Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā INGA ELKSNE (ŠIRINA) aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Agrīnē uztura paradumi zīdāmajai un to saistība ar dzelzs metabolismu".

Recenzenti: Dr.med., profesore Sandra Lejniece (Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija), Dr.med., asociētā profesore Inguna Ebela (Latvijas Universitātes Pediatrijas katedra, Latvija), Dr.med., asociētā profesore Aida Žvirbliene (Lietuvas Veselības Zinātņu universitāte, Lietuva).

Ar promocijas darbu var iepazīties RSU bibliotēkā un tā kopsavilkumiem RSU tīmekļa vietnē www.rsu.lv.

2020. gada 14. oktobrī plkst. 11.00 Latvijas Universitātes (LU) Tiesību zinātnes specializētās promocijas padomes atklātā sēdē tiešsaistē Microsoft Teams platformā ARTA SNIPE aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Zemes piespiedu noma Latvijas Republikas pilsētās, ja uz zemes atrodas privatizēta daudzdzīvokļu dzīvojamā māja" zinātniskā doktora grāda (Ph.D.) tiesību zinātnē iegūšanai.

Recenzenti: Dr.iur. Edvīns Danovskis (Latvijas Universitāte, Latvija), Dr.iur. Ingrida Veikša (Biznesa augstskola "Turība", Latvija), Dr.iur. Vytautas Nekrošius (Viļņas Universitāte, Lietuva).

Ar promocijas darbu var iepazīties LU Bibliotēkas Daudznozaru bibliotēkā (Raiņa bulv. 19, 2. stāvs, 203. telpa) divas nedēļas pirms aizstāvēšanas. Lūdzam interesentus reģistrēties dalībai sēdē līdz 2020. gada 9. oktobrim, rakstot uz e-pastu: agnese.steinberga@lu.lv.

2020. gada 22. oktobrī plkst. 12.00 Daugavpils Universitātes (DU) Bioloģijas promocijas padomes atklātā sēdē 130. auditorijā, Parādes ielā 1a, Daugavpili IEVA AKMANE aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Krustziežu dzimtas Cruciferae Juss. taksonomiskā revīzija Latvijas florā" zinātniskā doktora grāda (Ph.D.) bioloģijā iegūšanai.

Recenzenti: vad. pētniece, Dr.biol., Anna Mežaka (Daugavpils Universitāte, Latvija), asoc.prof., Dr.geogr., Solvita Rūsiņa (Latvijas Universitāte, Latvija), pētniece, Ph.D., Thea Kull (Igaunijas Dzīvības zinātņu universitāte, Igaunija).

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties Daugavpils Universitātes bibliotēkā, Parādes ielā 1, Daugavpili un https://du.lv/zinatne-un-petnieciba/promocija/aizstavesana-iesniegtie-promocijas-darbi/.

2020. gada 27. oktobrī plkst. 16.30 Latvijas Universitātes (LU) Literatūrzinātnes, folkloristikas un mākslas zinātnes nozares promocijas padomes atklātā sēdē Humanitāro zinātņu fakultātes 401. auditorijā, Visvalža ielā 4a, Rīgā JĀNIS OZOLIŅŠ aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Stāstījuma struktūra, stāstītāja un stāstījuma līmeņi Andras Neiburgas prozā" zinātniskā doktora grāda (Ph.D.) valodniecībā un literatūrzinātnē iegūšanai.

Recenzenti: Dr.habil.philol. Janīna Kursīte - Pakule, Dr.philol. Elina Vasiļjeva, Ph.D. Pāvils Štolls (Pavel Štoll)

Ar promocijas darbu var iepazīties LU Daudznozaru bibliotēkā un LU Humanitāro zinātņu fakultātes 304. telpā. Lai pieteiktos sēdei, rakstīt uz e-pastu iveta.narodovska@lu.lv.

2020. gada 30. oktobrī plkst. 14.00 Latvijas Universitātes (LU) Vides zinātnes promocijas padomes atklātā sēdē Dabaszinātņu akadēmiskajā centrā, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē, Jelgavas ielā 1, 702. telpā BAIBA PRŪSE aizstāvēs promocijas darbu "Zināšanu koprade: Sabiedriskā zinātne un etnobotānika kā atbalsts ilgtspējīgas attīstības mērķu sasniegšanai" zinātniskā doktora grāda (Ph.D.) iegūšanai Zemes zinātnē, fiziskajā ģeogrāfijā, vides zinātnē.

Recenzenti: prof. Dr. Raimonds Ernšteins (Latvija Universitāte, Latvija); asoc. prof. Dr. Hans Peter Hansen (Orhusa Universitāte, Dānija); Dr. Jaime Piera Fernández (Jūras pētniecības institūts (ICM-CSIC), Spānija).

Ar promocijas darbu var iepazīties LU Bibliotēkā Rīgā (Kalpa bulv. 4) divas nedēļas pirms aizstāvēšanas. Interesenti aicināti pieteikties sēdei līdz 20. oktobrim, rakstot ziņu uz e-pastu: oskars.purmalis@lu.lv.

2020. gada 30. oktobrī plkst. 10.00 Latvijas Universitātes (LU) Vides zinātnes promocijas padomes atklātā sēdē Dabaszinātņu akadēmiskajā centrā, Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē, Jelgavas ielā 1, 702. telpā KARINA STANKEVIČA aizstāvēs promocijas darbu "Sapropela īpašību raksturs atkarībā no veidošanās apstākļiem un tā izmantošanas iespējas" zinātniskā doktora grāda (Ph.D.) iegūšanai zemes zinātnē, fiziskajā ģeogrāfijā, vides zinātnē.

Recenzenti: Dr. Vaidotas Valskys (Viļņas Universitāte, Lietuva), Dr.sc.ing. Ainis Lagzdīņš (Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Latvija), Dr.biol. Gunta Sprinģe (Latvijas Universitāte, Latvija).

Ar promocijas darbu var iepazīties LU Daudznozaru bibliotēkā (Raiņa bulv. 19, Rīga) divas nedēļas pirms aizstāvēšanas. Interesenti aicināti pieteikties sēdei līdz 27. oktobrim, rakstot ziņu uz e-pastu: oskars.purmalis@lu.lv.

2020. gada 12. novembrī plkst. 10.00 Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Elektrotehnikas, elektronikas, informācijas un komu-

nikāciju tehnoloģiju zinātnes nozares promocijas padomes "RTU P-05" atklātā sēdē Rīgā, Āzenes ielā 12/1, 306. auditorijā IVARS ZĀLĪTIS aizstāvēs promocijas darbu par tēmu "Application of estimation of model parameters for protective automation of transmission lines" ("Modeļa parametru identifikācijas metodes pielietošana elektroapgādes līniju pretavārijumu automātikā") zinātniskā doktora grāda (Ph.D.) iegūšanai.

Recenzenti: Dr.sc.ing. Romāns Petričenko (RTU EEF vadošais pētnieks, Latvija), Dr.sc.ing. Saulius Gudzius (Kauņas Tehnoloģiju universitāte, Lietuva), Dr.sc.ing. Andrejs Svalovs (Galvenais inženieris, General Electric, Šveice).

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

Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) Klīniskās medicīnas promocijas padomes 2020. gada 7. septembra atklātā sēdē GUNTA LAIZĀNE aizstāvēja promocijas darbu un viņai tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (Ph.D.) klīniskajā medicīnā. Balsošanas rezultāti: par - 9, pret - 0, atturas - 0.

Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) Klīniskās medicīnas promocijas padomes 2020. gada 24. septembra atklātā sēdē ELĪNA SĪVIŅA aizstāvēja promocijas darbu un viņai tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (Ph.D.) klīniskajā medicīnā. Balsošanas rezultāti: par - 8, pret - 0, atturas - 0.

Daugavpils Universitātes Bioloģijas promocijas padomes atklātā sēdē 2020. gada 24. septembrī VIKTORIJA KIRILLOVA aizstāvēja promocijas darbu un viņai tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (Ph.D.) bioloģijā. Balsošanas rezultāti: par - 7, pret - 0, atturas - 0.

Latvijas Lauksaimniecības universitātes Ekonomikas un uzņēmējdarbības nozares promocijas padomes atklātā sēdē 2020. gada 25. septembrī KRISTAPS ZDANOVSKIS aizstāvēja promocijas darbu un viņam tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (Ph.D.) Ekonomikā un uzņēmējdarbībā. Balsošanas rezultāti: par - 8, pret - 0, atturas - 0.

Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) Medicīnas bāzes zinātnē, tai skaitā farmācijas promocijas padomes 2020. gada 29. septembra atklātā sēdē AGNESE ZARIŅA aizstāvēja promocijas darbu un viņai tika piešķirts zinātniskais doktora grāds (Ph.D.) Medicīnas bāzes zinātnē, tai skaitā farmācijā. Balsošanas rezultāti: par - 7, pret - 0, atturas - 0.