

UNIVERSITĀTES *Avīze*

2006. gada ziema

www.lu.lv

**Atjaunotajiem
zvaigžņotās debess
demonstrējumiem –
20 gadu**

**Universitātes pētījumi
un to vieta pasaules zinātnē**

**LU Botāniskais dārzs
pilsētas nogurdinātajiem**

**Toms Siliņš:
investīcijas atmaksājas**



Tuvojas Ziemassvētki un gadu mija. Šajā laikā ir pierasts atskatīties, kā veicies aiz-
ejošajā gadā un ko vēlēt sev un citiem nākotnē.

Eiropas augstākā izglītība savus cāļus pa īstam skaitīs pavasarī. Martā Lisabonā notiks Eiropas augstskolu samits, bet maijā Londonā 46 Eiropas valstu augstākās izglītības ministri vērtēs, ko pēdējos divos gados izdevies paveikt ceļā uz tādu Eiropas augstākās izglītības telpu (EAIT), kurai jānodrošina gan katras valsts un Eiropas vajadzība pēc kvalificētiem speciālistiem, gan Eiropas augstākās izglītības ilgtspēja arvien spēcīgākajā pasaules mēroga konkurencē.

Kādi būtu sagaidāmie rezultāti? Pāreja no savstarpēji grūti izprotamām un bezgala atšķirīgām grādu un kvalifikāciju sistēmām uz bakalaura-maģistra struktūru ir krietni pāvirzījusies uz priekšu. Daudzās valstīs augstskolas ir uzsākušas darbu pie augstākās izglītības programmu apguvē iegūstamo zināšanu, prasmju un kompetenču formulēšanas, tādējādi liekot pamatu dialogam gan ar darba devējiem, gan ar studentiem. Valstis pakāpeniski ievieš EAIT Standartus un vadlīnijas augstākās izglītības kvalitātes nodrošināšanā, veicinot augstākās izglītības sistēmu savstarpējo uzticēšanos. Ir uzlabojusies diplomu savstarpējā atzīšana, taču vēl daudz jādarā kredītpunktu atzīšanā pēc studijām ārzemēs.

Eiropas universitātes pāriet uz strukturētu studiju programmu veidā organizētu doktorantūru, lai veicinātu attīstību dažādu zinātņu krustpunktos, tās veido doktorantūras skolas. Eiropā aizstāvēto disertāciju skaits ir lielāks nekā ASV, taču jāiemācās jaunos doktorus ieinteresēt turpināt savu karjeru tepat Eiropā... Un tad vēl zināmais paradokss, ka Eiropa sastrādā daudz zinātnes rezultātu, taču nepietiekami pārvērš tos inovācijās.

EAIT veidošana ir ieinteresējusi pārējo pasauli – Boloņas procesam līdzīgas aktivitātes ir sākušas gan Latīņamerikā, gan Austrālijā kopā ar 11 citām Āzijas un Klusā okeāna reģiona valstīm, nopietna interese ir radusies ASV un it īpaši Kanādā.

Sliktāk ir veicies tādās jomās kā mūžizglītība augstākās izglītības līmenī, studentu un mācībspēku mobilitāte. Vājāk risinās tie jautājumi, kurus nevar izlemt vieni paši izglītības ministri – sociālie aspekti, vīzas un darba atļaujas ārvalstu studentiem un mācībspēkiem.

Kā Latvija izskatīsies Eiropas mēroga Panākumu izvērtējuma ziņojuma krāsainajā tabulā, kura novērtējumam izmantotās zaļās, dzeltenās un sarkanās krāsas dēļ ieguvusi iesauku *traffic lights*? Pieņemtu, ka sevi joprojām redzēsīm to valstu starpā, kuru sasniegumus galvenokārt raksturo gaišzaļa vai tumšzaļa krāsa. Rezultāts gan būs atkarīgs no tā, vai līdz martam tiks pieņemts Augstākās izglītības likums – tā projekts paredz atrisināt virkni likumdošanas problēmu, kuras šobrīd traucē veikt nepieciešamās pārmaiņas.

Ko lai novēlu svētkos?

Roterdamas Erasms 1511. gadā savā «Muļķības slavinājumā» rakstīja: «*Fortūna nemīl pārāk prātīgus ļaudis. Tā mīl drošsirdīgos un tos, kuriem patīk teiciens «kauliņi ir mesti». Bet gudrība dara ļaudis nedrošus un pabailīgus. Tādēļ jūs redzat šos gudros kaujamies ar nabadzību, badu un trūkumu, dzīvojam netīrīgi, neapkopti, bez slavas...*»

Kopš Erasma laikiem gan laiciņš pagājis, taču šis tas no minētā šķiet patiesi arī šodien. Nākamajā gadā visiem labprāt vēlu kļūt vēl gudrākiem, taču vēl vairāk novēlu uzņēmību un prasmī likt savu gudrību lietā.

Andrejs Rauhvargers,

Latvijas Universitātes profesors, Rektoru padomes ģenerālsēkretārs

Kitija Balcare

Tuvāk zvaigznēm
Astronomiskā torņa
teleskopā

3

Inta Grīnberga

Projekti, kuros izdevies
savienot pedagoģisko un
pētniecisko darbu

6

Aleksandrs Vorobjovs

Gaisa piesārņojuma
problēmas izpēte

8

Līga Mūrniece

Arheologi –
vēstures dziļi pētnieki

11

Līga Mūrniece

Karjeras iespējas
Universitātes studentiem

14

Kitija Balcare

LU Botāniskais dārzs –
Miera sala Rīgas sejā

16

Zane Lase

Investēt izglītībā

19

Karīna Oborune

Ko par Universitāti
uzzināja studentu ēnas

22

Kitija Balcare

Jauno autoru dzimšana
Literārajā akadēmijā

24

Inta Grīnberga

Veģetārisms –
veselīgs dzīvesveids
vai neprāts?

27

Kitija Balcare

Sibīrijas latviešu puīša
ceļš uz rītdienu

30

UNIVERSITĀTES *Avīze*

Latvijas Universitātes izdevums
Iznāk kopš 25.09.1922.

Raiņa bulvāris 19-127
Rīga, LV-1586
Tālrunis: 7034329
E-pasts: info@lu.lv

ISBN 9984-770-98-2

Atbildīgās par izdevumu
Gundega Krakopa, Ilona Vilcāne
Korespondenti: **Līga Mūrniece,**
Kitija Balcare, Zane Lase,
Karīna Oborune, Inta Grīnberga,
Aleksandrs Vorobjovs
Maketētāja **Ieva Tiltiņa**
Fotogrāfs **Toms Grīnbergs**
Literārā redaktore **Ruta Puriņa**
Atbalsts internetā **Andis Janovs**

LU Akadēmiskais apgāds

Izdevumu sagatavojis **LU Preses centrs**

Reģistrācijas apliecība nr. 535

© Latvijas Universitāte, 2006

Pārpublicēšanas un citēšanas gadījumā
atsauce uz UA obligāta

<http://avize.lu.lv>

Tuvāk zvaigznēm Astronomiskā torņa teleskopā



Kitija **BALCARE**

Droši varu teikt, ka tu nebūsi pelnījis Latvijas Universitātes studenta titulu, ja ne reizi nebūsi bijis uz savas augstskolas jumta. Tā ir fantastiska vieta, no kuras var redzēt Rīgas ielu tīklojumu visā krāšņumā. Pēterbaznīcas torņa gailis, Kristus Piedzimšanas pareizticīgo katedrāles kupoli, viesnīcas «Latvija» gaismas, Vernisāžas jumts un simtiem citu vilinošu pilsētas jumtu un logu skaidros trešdienas vakaros laikā no oktobra vidus līdz marta beigām atklājas ikviena interesenta skatam. Šo iespēju piedāvā Latvijas Universitātes Astronomiskais tornis, kur, sākot ar 1986. gadu, notiek regulāri publiskie zvaigžņotās debess demonstrējumi, un šogad aprit divdesmitā gadadiena, kopš tika atjaunota iespēja novērot debesjumu ar teleskopa palīdzību. Ar Torņa vēsturi iepazīstināt piekrita LU Astronomijas institūta pētnieks **ILGONIS VILKS**.

Astronomiskās observatorijas pirmsākumi

Torņa vēsture ir tikpat sena kā Universitātes ēkas vēsture. Jau 1867. gadā toreizējā Rīgas Politehnikumā sāka mācīties pirmie studenti un turp tika atsaukts kāds profesors no Šveices. Viņš Tornī sāka nodarboties ar zinātni. 19. gadsimtā Tornī notika zinātniskie novērojumi, tas ir, tika pētīts, kā Mēness aizsedz zvaigznes, tika precizēta Mēness kustības teorija, vērotas komētas, kas tolaik bija maz izpētīta parādība.

20. gadsimta sākumā šī zinātniskā darbība pārtrūka, jo to ietekmēja Pirmais pasaules karš, kad vecās iekārtas, kas atradās Tornī, tika aizvestas prom uz Krievijas vidieni, no kurienes vēlāk tā arī netika atvestas. Vēlāk, 20. gadsimta

divdesmitajos gados, šai ēkā tika dibināta Latvijas Universitāte, un jau 1922. gadā tika izveidota arī Astronomiskā observatorija. Tai pašā gadā tika nopirkts Heides teleskops, kura statīvs joprojām atrodas Tornī, bet pats teleskops pirms desmit gadiem tika novietots muzejā, jo tā vietā uzstādīja citu.

Pa to laiku Tornī aktīvi apmeklēja paši studenti. No 1956. līdz 1960. gadam Tornis bijis atvērts arī plašākai publikai, jo šai laikā ļoti labi bija novērojams Marss. Tad sekoja liels klusuma periods, jo zinātniskos novērojumus veikt pilsētas centrā traucēja pilsētas spožās gaismas un putekļi, un Tornis praktiski netika izmantots.

«1986. gadā Astronomiskajai observatorijai tika izveidota jauna vadība, kurā sagadījās sākt darbu

arī man, tas bija laikā, kad galvenais priekšnieks ierosināja publiskos demonstrējumus atjaunot,» stāsta I. Vilks, «tā kā man pašam tas šķita aizraujoši, es tam ķeros klāt, un toreiz bija veiksmīga sagatīšanās, jo rudenī 13. oktobrī bija pilns Mēness aptumsums, ko arī var uzskatīt par demonstrējumu atjaunošanas dienu.»

Pēc neatkarības atgūšanas Latviju apmeklēja daudzi ieinteresēti ārzemnieki, kas mēdza apmeklēt Universitāti un uzkāpt arī Tornī. Par to liecina ieraksti viesu grāmatās, kur redzams, cik dažādu valstu pārstāvji ir lūkojušies teleskopā. Tad pēc kāda laika citu zemju viesu interese mazinājās, un, 21. gadsimtā ieējot, pamatapmeklētāji ir skolēnu grupas, studenti un viņu draugi, kā arī visi citi interesenti, kam ir interese ielūkoties teleskopā ar paša acīm.

Torņa jaunās sirds gaidās

Pētnieks I. Vilks atzīst, ka Universitātes jumts ir salīdzinoši veiksmīga Torņa atrašanās vieta. Kaut vai atskatoties uz 1987. gada notikumiem, kad milicija bija aplenkusi Brīvības pieminekli un nelaida nevienu klāt, cilvēki varēja vērot notiekošo no Universitātes jumta. Līdzīga situācija bija arī Viņas Majestātes karalienes Elizabetes II

nesenās vizītes laikā, kad arī karalieni Universitātes cilvēki varēja vērot no augstskolas jumta.

«Vēl viena īpatnība ir tā, ka stabs, kas atrodas uz Universitātes jumta, 19. gadsimtā kādu laiku ir ticis uzskatīts par Rīgas centru, jo tam bija precīzi izmērītas koordinātas, bet tagad šo lomu pilda Rolanda statuja Vecrīgā,» stāsta I. Vilks.

Pēc jautājuma par iespējamajām grūtībām, I. Vilks atzīst, ka, pirmkārt, var apsīkt entuziasmu skaits, kas Tornī darbojas pēc brīvprātības principa un palīdz organizēt demonstrējumus. Laika gaitā ir nomainījušās vairākas paaudzes. «Es pats sāku ar to nodarboties 1986. gadā un turpināju to darīt vairākus gadus, līdz uzradās dažādi citi darbi, kuru dēļ diemžēl bija jāatsakās no šīs aktivitātes, taču darbu turpināja vairāki enerģiski puīši – Ģirts Barinovs, Kārlis Bērziņš, Mārtiņš Gills. Viņus tagad pazīst kā zinātnu doktorus,» tā I. Vilks.



Tornis savā vietā atrodas kopš pašas Universitātes ēkas uzbūvēšanas dienas

Šobrīd trešdienu vakaros Tornī uz sava entuziasma pamata darbojas cita jaunā paaudze – Kristīne Adgere, Varis Karitāns un citi brīvprātīgie –, taču ne tikai studenti,

kas nāk no dažādām augstskolām, bet arī, piemēram, Māris Krastiņš, kas ir Latvijas Astronomijas biedrības vadītājs. I. Vilks atzīst, ka pagaidām šī lieta ir atrisināta, bet gribētos būt drošam, ka vienmēr būs jauni cilvēki, kas ar to nodarbosies, jo Tornis nav Universitātes struktūrvienība, bet gan formāli pieder Latvijas Astronomijas institūtam, kas vairāk nodarbojas ar zinātnes lietām, nevis ar Torņa uzraudzību.

Otrkārt, tehnika pasaulē pa šiem divdesmit gadiem attīstījusies, radot dažādas modernas automātiskās ierīces, bet Torņa teleskops nemainīgi stāv jau desmit gadus kopš 1995. gada, kad to pēc savas iniciatīvas observatorijai uzdāvināja astronoms amatieris Juris Kārklīņš. Līdz ar to jau kādu laiku ir vēlme sagaidīt jaunu teleskopu, bet pagaidām šis jautājums nav atrisināts, jo nav finanšu līdzekļu šīs idejas īstenošanai.

Mēness ir izpārdots, bet redzams joprojām

Jau divdesmito gadu skaidros trešdienas vakaros ikvienam ir iespēja doties uz F. Candra Kosmosa muzeja rīkotajiem zvaigžņotās debess novērojumiem Universitātes Astronomiskajā tornī. Novērojumos atkarībā no laika apstākļiem un astronomiskajiem nosacījumiem ir iespējams apskatīt ne tikai planētas, bet arī dubultzvaigznes, zvaigžņu kopas, miglājus, galaktikas, kā arī Mēnesi, kurš, kā atzīst demonstrētāji, vairs nav iegūstams savā īpašumā, jo ir izpārdots.

Kā stāsta šo demonstrējumu brīvprātīgā vadītāja, Fizikas un matemātikas fakultātes Fizikas maģistrantūras studiju programmas





LU Astronomijas institūta pētnieks Ilgonis Vilks: «Universitātes Tornī interesanti novērojumi iespējami ne tikai lūkojoties teleskopā, arī apmeklētāju reakcijas vērošana ir aizraujošs process.»

astronomijas virziena studente Kristīne Adgere, trešdienu vakari ir diezgan apmeklēti, jo skaidros vakaros ierodas līdz pat astoņdesmit apmeklētāju, starp kuriem ir studenti, pieaugušie ar maziem bērniem un citi interesenti, kas grib lūkoties zvaigznēs. Gadās, ka pienāk gandrīz pusnakts, kamēr apmeklētājs tiek pie ielūkošanās teleskopa acī, taču gaidīšanas laiku var pavadīt ne tikai vītnu kāpnēs, bet arī baudot neapprakstāmos Rīgas skatus no īpaša koka tiltiņa, kas uz būvēts uz Universitātes jumta.

Apmeklētājiem, gaidot savu rindu, ir iespēja dzirdēt dažādus ar astronomiskām lietām saistītus stāstus. K. Adgere atzīst, ka dažkārt uzdotie jautājumi šķiet ļoti pašsaprotami, jo viņa pati ikdienā studē astronomiju. Kā viņa novērojusi, bieži vien cilvēki neatšķir astronomiju no astroloģijas, taču pēc observatorijas apmeklējuma ir iespējams iegūt jaunas, interesantas zināšanas.

Atnāc pats un paņem līdzīgu draugu

«Tu skaties zvaigznēs un Tev līdzes, ka tās smejas, bet patiesībā smiesies tikai viena – Tavējā...» /Medusbite. 14.10.2001./ Šis un daudzi citi ieraksti ir izlasāmi Torņa viesu grāmatās, kuras kaudzītē krājas LU Astronomijas institūta plauktos. Universitātes Tornī interesanti novērojumi iespējami ne tikai lū-

kojoties teleskopā, arī apmeklētāju reakcijas vērošana ir aizraujošs process. Ir iespējams pamanīt tik atšķirīgas reakcijas, kas svārstās no lielas sajūsmas līdz vilšanās izsalcienam, bet viss ir atkarīgs no priekšnojautas un iedomām, kas bijušas pirms ielūkošanās maģiskajā teleskopa acī.

Lai pārsteigums un sajūsma būtu pamatota, LU Astronomijas institūta pētnieks Ilgonis Vilks iesaka sekot līdz arī astronomisko novērojumu kalendārajam grafikam, jo daudz kas debess ķermeņu redzamībā ir atkarīgs no planētu izvietojuma attiecīgajā brīdī. Pētnieks atzīst, ka šoruden nav bijušas izteikti redzamas planētas, jo tās atradās Saulei otrā pusē, bet decembrī tās atkal sāks lēnām nākt laukā no neredzamības zonas, sasniedzot mūsu redzeslauku pavasara sākumā. Planētas varēs vērot pavasarī – Merkurs būs redzams, sākot ar janvāra beigām, tad būs vērojama arī Venera, kas ir izteikti spoža, līdz ar to ļoti pamanāma, pavasara beigās varēs ieraudzīt arī Jupiteru un Saturnu, bet otrajā pusgadā būs vērojams Marss.

I. Vilks uzsver, ka debess vērojumi ir dialogs, nevis tikai skatīšanās. Apmeklētāji uzdod gan pēkšņi radušos jautājumus, gan tādus, kas jau iepriekš sagatavoti mājās. Lai uz tiem atbildētu, demonstrējumu vadītājiem jāpadomā ilgāk. Atskatoties uz divdesmit gadu

periodu, I. Vilks secina, ka, ņemot vērā Tornīša aptuveni desmit kvadrātmetrus mazo platību, šajā laikā tam cauri ir izgājuši aptuveni 20 000 cilvēku, rēķinot, ka Tornī gadā apmeklē vidēji 1000 cilvēku. Tas esot labs rādītājs cilvēku intereses mērīšanai, jo katram Torņa viesim būs kaut kas astronomisks aizķēries prātā vai sirdī.

Īpašu reklāmu nav un nebūs. Kas meklēs, tas atradīs. Trešdienas vakaros nāc pats un paņem līdzīgu draugu, lai pārsteigtu viņus ar īpašiem iespaidiem, kas, kā izrādās, rodas tepat Universitātes ēkā, kurai tik bieži ikdienā ir iets garām. **UA**



Projekti, kuros izdevies savienot pedagoģisko un pētniecisko darbu

Inta GRĪNBERGA

«Kad visi trīs mani doktoranti bija uzstājušies, piecēlās viens no konferences organizētājiem un visiem pateica: «Lūdzu pievērsiet uzmanību šīs grupas pētījumiem, tie ir zinātniski ļoti nopietni un ar ārkārtīgi plašiem praktiskiem lietojumiem,» par Latvijas Universitātes pētījumiem, ārvalstu zinātnieku atsauksmēm un zinātni kopumā stāsta Latvijas Zinātņu akadēmijas īstenais loceklis, LU un LZA Matemātikas institūta Zinātniskās padomes priekšsēdētājs *Dr. habil. math. prof. ANDRIS BUIĶIS*.



– Cik ilgi jūs jau darbojaties Latvijas Universitātē?

– Nākamgad būs piecdesmit gadi, kopš esmu saistīts ar Universitāti. Sākot ar 1957. gada rudenī, kad iestājos studēt Fizikas un matemātikas fakultātes Matemātikas nodaļā, un beidzot ar šodien, kad esmu Universitātes profesors un strādāju Matemātikas un informātikas institūtā.

– Kā radās ideja par Latvijas Universitātes projektiem?

– Šķiet, 2004. gadā tā bija zinātņu prorektora I. Muižnieka doma, ka Latvijas Universitātē atrod līdzekļus un sarīko konkursu, kurā Universitātes pasniedzēji, lielākoties profesori, bet varbūt arī kāds cilvēks ārpus Universitātes ar profesora rekomendāciju, veic pētniecisko darbu. Profesori nekādu algu nesaņem, bet saistībā ar projektu var aizbraukt kādā zinātniskā komandējumā. Taču noteikums ir tāds, ka vismaz pusei no projektā iesaistītajiem ir jābūt Universitātes jaunajiem pētniekiem.

– Pastāstiet, lūdzu, sīkāk par starptautisko sadarbību un pasaules mēroga pētījumiem.

– Pastāstīšu, kā tie sākās. Finansējums, kas tika piešķirts 2005. gadā, deva man iespēju doties uz konferenci par siltuma un masas pārnesei Korfu salā. Konferencē bija ļoti labas atsauksmes par mūsu referātiem, kuri tika publicēti arī starptautiskā žurnālā. Negaidīti

mani palūdza vadīt sēdi, kas bija veltīta īpašam tematam – intensīvā tērauda rūdīšanai. Tēraudu rūda, liekot iekšā eļļā, tādat tiek sabojāts milzīgs daudzums eļļas. Profesors, kas Amerikā veic pētījumus šajā jomā, bija izdomājis, ka, tēraudu rūdot, eļļas vietā varētu izmantot ūdeni. Tas ir izdevīgāk – ekoloģiski tīrāk un lētāk. Šis profesors demonstrēja grafikus, un es pēkšņi ieraudzīju, ka viens grafiks, kurā attēloti siltuma vadīšanas procesi, nav pareizs, jo tādu grafiku nevar iegūt no klasiskā siltuma vadīšanas vienādojuma. Pēc sēdes mēs aprunājāmies un es ieteicu viņam šajos pētījumos izmantot hiperbolisko siltuma vadīšanas vienādojumu. Profesors ieplēta acis un teica, ka tas viņam nebija ienācis prātā, viņš vienkārši nezināja par tādu vienādojumu. Es piekritu šo uzdevumu formulēt un tādējādi sadarboties. Atgriezies mājās un kopā ar matemātikas doktorantu Š. Guseinovu (viņš šogad aizstāvēja savu doktora disertāciju), izmantojot mūsu agrāko metodi, šo uzdevumu pāris nedēļu laikā atrisinājām. Aizsūtījām viņam šo rezultātu, un izrādījās, kas tas praktiski spēj atrisināt kādu ļoti nopietnu tehnisku problēmu. Tēraudu ar augstu temperatūru, liekot iekšā ūdenī, ja tas tehnoloģiski tiek nepareizi darīts, rodas milzīga siltuma plūsma. Uz materiāla virsmas var sākties nepareiza ūdens vārīšanās, līdz ar to mate-

riāls ir sabojāts. Tādat ir jānovērtē t. s. kritiskās siltuma plūsmas sākuma momentā. Ar klasisko vienādojumu nav iespējams šo jēdzienu korekti definēt. Šajā hiperboliskajā vienādojumā tas parādās kā sākuma nosacījums, ko formulējam kā nezināmo, un izdomājam metodi, kā mēs viņu varam atrast.

Šogad jau bija nākamā konference, kurā piedalījāties četratā: es ar M. Buiķi un vēl diviem universitātes doktorantiem: R. Viļumu un A. Brūveri. Pēc A. Brūveres referāta šis pats Amerikas doktors piecēlās kājās un visai zālei pateica: «Es lūdzu ņemt vērā profesora Buiķa pētījumus, tie ir ļoti nozīmīgi matemātiski un ar milzīgiem praktiskiem lietojumiem.» Tagad šis doktors organizē septiņu valstu starptautisko projektu un visu laiku uzsver, ka mūsu grupa ir *atslēgas grupa* (angļu *key group*). Ir arī jaunas publikācijas, kurās mēs veselu virkni uzdevumu risinām ar reālākiem nelineāriem robežnosacījumiem, kas jau spētu precīzāk novērtēt šī vārīšanās procesa īpatnības u. tml.

– Vai jums pašam ir gadījies izjust, cik augstu starptautiski tiek novērtēti Latvijas zinātnieki?

– Ir starptautisks žurnāls, ko šogad sāka izdot *World science and engineering academy and society*, kurā es jau no kāda piektā vai sestā numura esmu iekļauts redkolēģijā. Šī biedrība ir sākusi nopietnus pētniecības darbus, bet līdz tam

galvenokārt rīkoja starptautiskas konferences ļoti plašā spektrā. Piemēram, lietišķajā matemātikā, matemātiskajā bioloģijā un medicīnā, signālu apstrādē, apkārtējā vidē, ekosistēmā un attīstībā un citās modernajās tehnoloģijās. Katru mēnesi notiek vismaz viena konference, kurā piedalās speciālisti no visas pasaules. Tuvākās konferences tēma, kurā mums ir divi ielūgtie referāti, ir sistēmu zinātne un modelēšana inženierzinātnēs. Otra diezgan būtiska lieta bija tā, ka tad, kad mēs šovasar aizsūtījām četrus referātus, saņēmām atbildes, ka visi referāti tiek pieņemti, vēl vairāk – visi referāti tiek atzīti par ielūgtajiem referātiem. Tas nozīmē, ka tie tiks publicēti ne tikai konferences rakstu krājumā, bet arī iepriekš minētajā žurnālā. Pēc tam es saņēmu ielūgumu no šīs akadēmijas prezidenta nolasīt plenārreferātu. Un, kad konference sākās, izrādījās, ka man tā ir jāatklāj un ka abās paralēlajās konferencēs kopumā bija tikai trīs plenārreferāti – no Latvijas, ASV un Grieķijas.

– Kā var panākt tik augstu starptautisko novērtējumu?

– Maijā konference bija Turcijā, un uz turieni aizbrauca mans līdzautors Š. Guseinovs. Viņš stāsta, ka konferences dalībniekiem nebija jāskaidro, kas ir Latvija un kur tā atrodas, jo esam kļuvuši pazīstami ar saviem spēcīgajiem matemātiskajiem pētījumiem. Taču vēlos uzsvērt to, ka visas šīs iespējas pavērās, pateicoties minētajiem Latvijas Universitātes projektiem. Ir izdevība aizbraukt uz šīm konferencēm, aizvest turp jaunus zinātniekus un pēc referātu nolasīšanas dzirdēt par tiem lieliskas atsauksmes. Un tur nevajag nekādus lozungus, vienkārši vajag darīt savu darbu, un mūsu vārds izskan pasaulē.

Arī Universitātē notiek konferences, pēdējā bija februārī, kur piedalījās visi mani cilvēki – pieci vai seši referenti. Jūnijā bija kārtējā vienpadsmitā konference Jūrmalā, ko organizējām kopā ar lietuviešu kolēģiem. Tajā arī uztājās mani doktoranti. Tagad tajā piedalās jau vismaz desmit valstu zinātnieki. Ar lietuviešu iniciatīvu mēs kopīgi izdodam žurnālu, kas sākās kā vienkāršs rakstu krājums, bet tagad zinātnieki no visas pasaules tam sūta savus rakstus. Redkolēģijā bez Itālijas, Vācijas, Anglijas un citu valstu zinātniekiem ietilpst arī četri profesori no Universitātes – H. Kalis, U. Raitums, A. Reinfelds un es.

– Kādas vēl pētījumu tēmas jūs vēlētos pieminēt?

– Tēmu par elektriskajiem vadiem ar izolāciju, ko pētām kopā ar R. Viļumu. Šādi vadi ir automašīnās, tramvajos, trolejbusos. Tie ir pat kilometriem gari vadu saišķi, caur kuriem plūst strāva. Ja strāva ir pārāk spēcīga un materiāls sakarst, var pārdegt izolācija un notikt īssavienojums. Viens Baltkrievijas trolejbuss uz Salu tilta tā arī aizdegās. Mēs pētām un formulējam uzdevumus no šī viedokļa, bet minētais Amerikas doktors pateica, ka ir kāda cita tehnoloģija, kur šādus karstus vadus ieliek kaut kādā polimēru šķīdumā, virsma momentā sakūst, un izveidojas izolācija. Tā ir cita tehnoloģija vadu ar izolāciju ražošanai.

– Ar ko šī projektu ideja jums liekas nozīmīga, un ko tā var sniegt studentam?

– Man šķiet, ka šī projektu ideja tiešām bija ļoti laba, vismaz to projektu ietvaros, kuros esmu iesaistījies no 2004. līdz 2006. gadam. Tas ir viens no pasākumiem, kurā nevis formāli, bet pēc būtības izdevies savienot pedagoģisko un pētniecisko darbu.

Studenti, kas projektos sāka piedalīties pirms pāris gadiem, tagad ir sekmīgi doktoranti. Idejas īstenošanu atvieglo arī tas, ka šobrīd Eiropas struktūrfondu nauda ļauj palielināt projektu skaitu. Arī man ir izdevies gan pastiprināti veikt savus pētnieciskos darbus, gan ieinteresēt studentus. Ar šo projektu palīdzību viens students jau ir aizstāvējis doktora disertāciju, divi doktoranti, kas pie manis veica bakalaura un maģistra darbus, jau tuvojas doktorantūras nobeigumam. Tātad jaunie zinātnieki varēs diezgan reāli, ar jau zināmu materiālu nodrošinājumu pievērsties pētījumiem, nevis lauzīt galvu par to, kā izdzīvot. Patlaban studentu spektrs ir ļoti dažāds, daudzi ir bijuši spiesti kopš pirmā kursa strādāt, un zināšanas nav tik dziļas, lai momentā varētu uzsākt pētījumus. Tagad ir šīs Eiropas struktūrfondu stipendijas, un tad, kad viņi aizstāvēs doktora disertāciju, vairākus gadus būs stipendija kā jaunajiem zinātniekiem.

– Kādas ir jūsu nākotnes ieceres?

– Jāturpina projekts par tērauda rūdīšanu un vadiem ar izolāciju. Ir apstiprināts EUREKA projekts, kurā mēs esam līdzpildītāji kopā ar Bundesvēra universitāti Minhenē un ar lietuviešu kolēģiem, prof. R. Čiega grupu. Veidojas sadarbība ar SIA «Rīgas satiksme», kur mēs

palīdzēsim veikt aprēķinus, kā labāk modelēt šos vadus ar izolāciju, lai novērstu avārijas situācijas u. tml. Šī projekta daļa ir arī manas kundzes un A. Brūveres darbs – siltuma apmaiņas intensificēšana. Kā optimāli projektēt dažāda tipa radiatorus, kā panākt, lai no radiatora siltāis ūdens maksimāli daudz atdotu siltumu apkārtējai telpai. Siltummaiņu formu optimizēšana vai procesu optimizācija – visos šajos virzienos pētījumi ilgs vēl vairākus gadus.

– Kādus jūs redzat zinātnieku uzdevumus?

– Zinātnieka virsuzdevums būtu saprast pasauli un sevi, kāpēc mēs vispār pasaulē dzīvojam. Vai tikai piedzimt, ēst, darboties, nomirt un neko vairāk? Zinātnei būtu ne tikai jādod īslaicīgi tehnoloģiski labumi, kur katrs it kā kaut ko atrisinošs pasākums tajā pašā laikā rada sarežģījumus nākotnei. Mēs izdomājam visādus medikamentus, vitamīnus, bet tik un tā arvien vairāk slimojam, parādās jaunas slimības, alerģijas u. tml. Mums jāuzlabo sava dzīve, atrodot stratēģiskus risinājumus, kas dod ilglaicīgus rezultātus, tajā pašā laikā nesabojājot to vidi, kurā dzīvojam. Braucot no konferences Itālijā 2000. gadā, Frankfurtē lidostā es vienā avīzē atradu interviju ar slaveno Stīvenu Hokingu par globālajām problēmām. Mani negatīvā nozīmē satricināja viņa teiktais, ka cilvēcei tuvāko 300 gadu laikā ir jāatrod veidi, kā pārcelties uz kādu citu planētu, jo Zemi mēs būsime piecuokājuši tā, ka dzīve šeit vairs nebūs iespējama. Es pārstāvu to viedokli, ka Zeme ir jāuztver kā superdzīva būtne. Mēs nekur projām netiksim, jo kaut kādi augstāki spēki mums neļaus nekur citur braukt cūkot. Mēs nesam nekādi okupanti, kas *pieķēzī* vienu vietu un citā vietā turpinās savu eksistenci un *ķēzīsies* arī tur. Zinātnieku uzdevums būtu radīt tādus tehnoloģiskos risinājumus, kas mums tiešām dotu ilglaicīgu un ilgtspējīgu attīstību, citādi zinātne neizpilda savu lomu.

Tā ir fantastika, kādi bija zinātnieki vēl pirms 100–150 gadiem. Ar kādu precizitāti, cik dziļi un rūpīgi viņi izstrādāja savus pētījumus. Tie tiešām bija domu giganti, kuru mums šodien ļoti pietrūkst. Pasaulē tikpat kā nav cilvēku, kam ir enciklopēdiskas zināšanas un kas pietiekami dziļi pārvalda savu nozari, un kam ir atbildības sajūta par cilvēces likteni. Tas ir dzinulis, kas dzen darboties mani. **VA**

Gaisa piesārņojuma problēmas izpēte

Aleksandrs VOROBJOVS

Pēdējā laikā viena no aktuālākajām vides un veselības problēmām ir gaisa piesārņojums, ko izraisa kaitīgo gāzu un putekļu daudzuma palielināšanās atmosfērā. Pēc ekspertu un ekologu brīdinājumiem par bēdīgo situāciju Rīgā gaisa piesārņojuma ziņā šī tēma ir kļuvusi aktuāla arī Latvijā. Šai problēmai padziļināti ir pievērsusies Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultāte, kur šogad uzsākts zinātniskais pētījums «Autotransporta degvielu un komunālā saimniecībā lietotā kurināmā radītā piesārņojuma izvērtēšana Rīgā».

Gaiss, ko elpo pilsētnieki, satur gāzes – ozonu, sēra dioksīdu, slāpekļa oksīdus, tvana gāzi – un gaistošos organiskos savienojumus, tajā skaitā koncerogēnās vielas, piemēram, benzolu. Palielinātā koncentrācijā tās var būt kaitīgas. Gaisa piesārņošana būtiski ietekmē klimatu – tā izraisa siltumnīcas efektu, globālo sasilšanu un ozona slāņa samazināšanos, turklāt gaisa piesārņojumam ir ļoti nelabvēlīga ietekme uz cilvēku veselību. Eiropas Vides aģentūras ziņojumi parāda, ka ik gadu vairāk nekā 100 000 nāves gadījumu cēlonis lielajās Eiropas pilsētās ir ilgstoša gaisa piesārņojuma iedarbība.

Gaisa kvalitātes monitorings Rīgā

Gaisa piesārņojuma pasaules standartu monitorings ietver sēra dioksīda (SO_2), slāpekļa oksīdu (NO_x), oglekļa monoksīda (CO), ozona (O_3) un suspendēto cieto daļiņu jeb putekļu apsekošanu. Latvijā bez minētā piesārņojuma tiek mērītas arī svina un benzola koncentrācijas. Rīgas Domes Vides departaments nodrošina gaisa monitoringu, izmantojot šim nolūkam 3 nepārtrauktas darbības monitoringa stacijas. Vecākā Rīgas Domei piederošā mēraparatūra no 1999. gada februāra tiek izmantota piesārņojuma kontrolei Rīgas ostas rajonā, kas šobrīd ir viena no ekonomiski aktīvām vietām pilsētā. 2002. gada decembrī jauna stacija uzsāka nepārtrauktus gaisa piesārņojuma mērījumus Brīvības ielā. Dānijas tehniskās palīdzības projekta «Palīdzība Latvijai ES gaisa direktīvas īstenošanā» ietvaros 2003. gada septembrī ir uzstādīta gaisa monitoringa stacija K. Valdemāra ielā. Ir gadījumi, kad stacijas pārstāj darboties laikapstākļu dēļ, taču biežāk vainojams ir cilvēku vandālisms vai kleptomānija, kad atsevišķas monitoringa stacijas detaļas tiek izdemolētas vai nozagtas.

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra (LVĢMA) veic atmosfēras gaisa kvalitātes monitoringu vēl divās vietās – Ķengaragā un Raiņa bulvārī pie Latvijas Universitātes galvenās ēkas, analizējot SO_2 , NO_2 un O_3 daudzumu gaisā. Divās stacijās Rīgā, Brīvības ielā, un Ventspilī, tiek veikti arī PM_{10} un smago metālu mērījumi, kā arī organizēti benzola



LU Ķīmijas fakultātes Analītiskās ķīmijas katedras profesors Artūrs Viksna

provizoriskie mērījumi. LVĢMA kopīgi ar vides aizsardzības institūcijām novēro gaisa kvalitāti un tās ietekmi uz ekosistēmām, kā arī sniedz to novērtējumu starptautisko, nacionālo un reģionālo projektu un programmu ietvaros.

Gaisa piesārņojuma apsekošanas aparatūra ir arī Latvijas Universitātei Ķīmijas fakultātē, kur tiek pētīts melnās ogles (kvēpu) daudzums gaisā. Tā ir viena no smalko putekļu pamatfrakcijām, kam daļiņu izmērs ir mazāks par 1 mikrometru (miljono daļu metra). Līdzās melnās ogles mērīšanas iekārtai K. Valdemāra ielā 48 darbojas arī aerosolu frakcionēšanas iekārta, kas sadala putekļus smalkajā ($\text{PM}_{2,5}$ – putekļu izmērs zem 2,5 mikrometriem) un rupjajā frakcijā (PM_{10} – putekļu izmērs 2,5–10 mikrometri). Rīgas Domes monitoringa stacijas piesārņojuma kontroli veic ar precizitāti līdz 10 mikrometriem, proti, spēj pateikt tikai kopējo PM_{10} līmeni (t. i., putekļu kopēju daudzumu no vismalkākajām daļiņām līdz 10 mikrometriem, nesadalot atsevišķās frakcijās). Pētniecisko projektu ietvaros LU Ķīmijas fakultātē ir izstrādāta ierīce, kura veic $\text{PM}_{1,0}$ frakcijas (daļiņu izmēri mazāki par 1,0 mikrometru) aerosolu ievākšanu un mērījumus. Šie pētījumi ir ļoti aktuāli Eiropas lielākajās pilsētās, jo šī putekļu frakcija rada vislielākās veselības problēmas. Latvijā tie ir vienīgie aparāti, kas vispusīgi spēj analizēt putekļu radītās problēmas. Turklāt Ķīmijas fakultāte ir gatava tuvākajā laikā no piesārņojuma kvantitatīvās izpētes pāriet pie piesārņojuma ķīmiskā sastāva izpētes un vēlāk – uz organisko savienojumu izpēti.

Galvenā gaisa piesārņojuma problēma Rīgā – putekļi

Ir pierādīta dažādu gaisa piesārņotāju kaitīgā iedarbība uz cilvēka veselību, dzīvojot piesārņotās gaisa vides apstākļos: pieaug iedzīvotāju saslimstība, samazinās dzīves ilgums. Gaisā esošo kaitīgo vielu iedarbība uz cilvēka veselību saistīta galvenokārt ar izmaiņām elpošanas ceļos un plaušu funkciju traucējumiem, kā arī biežāku saslimstību ar infekcijas slimībām. Gaisa piesārņojums var palielināt astmas simptomu biežumu. Smagie metāli, kā svins un noturīgie

organiskie piesārņotāji, sevišķi bērnu organismā, var izraisīt nervu sistēmas attīstības un bērna uzvedības traucējumus: atmiņas pavājināšanos, grūtības mācību vielas apguvē, koncentrēšanās spēju pavājināšanos. Piesārņojumam ilgstoši iedarbojoties, samazinās cilvēka fiziskās darba spējas, arvien biežāki kļūst ārsta apmeklējumi, pieaug ātrās medicīniskās palīdzības sniegto pakalpojumu biežums un nepieciešamība ārstēties slimnīcā. Ir pierādījumi, ka piesārņojums iedarbojas arī uz sirds un asinsvadu sistēmu, radot diezgan ievērojamu iedzīvotāju dzīves ilguma samazināšanos.

LU Ķīmijas fakultātes Analītiskās ķīmijas katedras profesors Artūrs Viksna līdzīgi citiem ekspertiem par nopietnāko gaisa piesārņojuma problēmu Rīgā atzīst cietās daļiņas jeb putekļus. Viņš gaisa piesārņojuma problēmu pētījis Rīgā un citviet Eiropā un šogad vada zinātnisko pētījumu «Autotransporta degvielu un komunālā saimniecībā lietotā kurināmā radītā piesārņojuma izvērtēšana Rīgā». Tas ir viens no 48 šogad Universitātē topošajiem pētniecības projektiem. Šie putekļi satur dīzeldegvielas sadegšanas procesā radušos kvēpus, ogļu pelnus, azbesta un cementa daļiņas, kā arī metālu – svina, vara un dzelzs – putekļus. Kā redzams, galvenais PM_{10} piesārņojuma avots ir autotransports. Visnelabvēlīgāk cilvēkus ietekmē tieši ļoti maza izmēra putekļi, kas nav saredzami ar aci. Deguna matiņi tos nespēj aizturēt, un putekļi iekļūst dziļāk plaušās līdz pat alveolu līmenim. Pilsētnieki diendienā uzturas šādā gaisā, tādēļ tiem, kam jau ir problēmas ar veselību, tā varētu pasliktināties, bet veselam rīdziniekam problēmas varētu rasties.

PM_{10} vidējās koncentrācijas Rīgas centrā pārsniedz cilvēka veselības aizsardzības robežlielumu, kas ir 50 mikrogrami uz kubikmetru gaisa. Šo lielumu ir atļauts pārsniegt ne vairāk kā 35 dienas gadā, taču gan Rīgas pašvaldības monitoringa stacijas, gan LU Ķīmijas fakultātes apsekojumi rāda, ka šis cilvēka veselības robežlielums Rīgā martā pārsniegts katru otro dienu! ASV prezidenta Džordža Buša vizītes laikā 2005. gada maijā noteiktie satiksmes ierobežojumi Rīgas centrā ļāva Rīgai beidzot nepārsniegt ES maksimālo PM_{10} putekļu līmeni. Vienos dienā Rīgā, K. Valdemāra ielā, reģistrēti 7,13 μg PM_{10} kubikmetrā gaisa. Pētnieki, kas nāca klajā ar šo jaunumu, secināja: nav transporta – nav problēmu.

Bez minētā PM_{10} īpaša uzmanība jāpievērš svina piesārņojumam. Svins parasti tiek izmantots kā antidetonators degvielās, proti, kā piedeva, kas palielina degvielas izmantošanas efektivitāti. 75% degvielai pievienotā svina nonāk atmosfērā. Savukārt benzols ir koncerogēna viela, tāpēc tai nav nosakāms veselībai nekaitīgs gaisa piesārņojuma līmenis. Visām kaitīgām vielām pieļaujamo daudzumu gaisā nevar uzskatīt par nekaitīgu, jo cilvēku individuālais jutīgums ievērojami atšķiras.

Arī kurināmā radītā piesārņojuma apsekojumu aina nav optimistiskāka. Runājot par katlumāju radītā piesārņojuma samazināšanu, speciālisti uzskata, ka jāierobežo siltumapgādes decentralizācija un jāpāriet uz videi nekaitīgāku – gāzes – kurināmo. Tomēr šobrīd katram uzņēmējam ir iespēja izraudzīties kurināmo pēc saviem ieskatiem. Arī Rīgas Domes apsaimniekošanā joprojām ir vairākas katlumājas, kurās par kurināmo tiek izmantotas ogles. Pašlaik Vides departamenta rīcībā



Ķīmijas fakultātes gaisa piesārņojuma apsekošanas aparatūra ļauj precīzi noteikt dažādu veidu putekļu daudzumu gaisā

06.09.

Parakstīts sadarbības līgums starp Latvijas Universitāti un Vides ministriju



Latvijas Universitātes rektors Ivars Lācis un Latvijas Republikas vides ministrs Raimonds Vējonis parakstīja sadarbības līgumu.

14.09.

Latvijas Universitātes profesors saņem Konstances Meldrumas balvu



Bāzelē, Šveicē, Eiropas Starptautiskās izglītības asociācija savā XVIII ikgadējā konferencē Latvijas Rektoru padomes ģenerālsēkretāram, Latvijas Universitātes profesoram Andrejam Rauhvargeram pasniedza Konstances Meldrumas balvu.

20.09.

Ekonomikas ministrijas balva par labāko bakaura darbu



Ekonomikas ministrijas rīkotajā zinātnisko darbu konkursā par inovatīvāko bakaura, maģistra darbu un otrā līmeņa profesionālo studiju diplomdarbu visaugstāko komisijas novērtējumu bakaura darbu kategorijā tūrisma jomā saņēma Latvijas Universitātes studentes Māras Pētersonas bakaura darbs.

22.09.

Latvijas Universitātē aizvadīta Zinātnieku nakts



Latvijas Universitātes galvenajā ēkā Zinātnes kafejnīcā aizvadīta Zinātnieku nakts, ko rīkoja Universitāte sadarbībā ar Izglītības un zinātnes ministriju un Britu Padomi. Tās laikā notika diskusijas par nanotehnoloģiju jomu un ekskursijas uz četriem LU zinātniskajiem institūtiem.



A. Viksna informē Ministru prezidentu par pētījumiem gaisa piesārņošanas jomā

nav finansējuma, kas ļautu rekonstruēt katlumājas un pāriet uz gāzes apkuri. Par vilcināšanās iemeslu tiek minēts gaidāmais gāzes cenu pieaugums.

Vides problēmu risināšanai līdzekļus izdala negribīgi

Vides aizsardzības klubs (VAK) jau vairākus gadus aicina Rīgas Domi iegādāties jaunas ielu laistāmās mašīnas, lai cīnītos pret PM_{10} koncentrāciju gaisā. Par piemēru tiek minētas citas Eiropas pilsētas, kur ielas kopj ar mašīnām, kas darbojas pēc putekļsūcēja principa vai veic mitro apkopi. Pagaidām VAK ierosinājums tiek ignorēts un Rīgas Domes budžetā nav atvēlēti līdzekļi šādas tehnikas iegādei, tādēļ vienīgais pilsētas glābiņš paliek lietūs, jo pēc tā putekļu koncentrācija gaisā samazinās pat līdz piecām reizēm. Rīdniekus lielā mērā glābj pilsētas ekoloģiski izdevīgais ģeogrāfiskais novietojums – cauri Rīgai plūstošā Daugava un jūras tuvums. Tai pašā laikā Rīga ir samērā līdzena, kas sekmē smoga rašanās iespēju.

Vides konsultatīvās padomes priekšsēdētāja Alda Matule-Ozola zināja stāstīt, ka iepriekšējos 3 gadus pastāvēja nerakstīta vienošanās, ka finansējums no Kohēzijas fonda tiek sadalīts līdzvērtīgi starp vides un transporta pasākumiem. Turpmāk šādas vienošanās vairs nav, tādēļ ir palielināta transportam atvēlēta finansējuma proporcija, paredzot tam 66%, kamēr vides pasākumiem – tikai 32%.

Kopumā gaisa piesārņojuma līmenis minēto kaitīgo vielu griezumā Rīgas centrā vērtējams kā vidēji augsts. Slāpekļa dioksīda un PM_{10} koncentrācijas ir mainīgas, vismazākais piesārņojums reģistrēts naktīs, bet nedēļas dienu skatījumā – svētdienās.

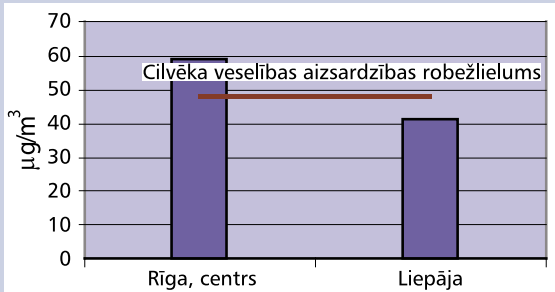
Gaisa piesārņojuma problēmas risināšana – ilgtermiņa pasākums

Viens no galvenajiem gaisa piesārņojuma samazināšanas pasākumiem ir kaitīgo piesārņotāju un vielu, kas šo piesārņojumu veicina, emisiju samazināšana. Piemēram, transportlīdzekļu radīto piesārņojumu var mazināt, samazinot transportlīdzekļu kustības intensitāti pilsētas centrā, proti, pārkārtojot transporta plūsmu Rīgā un izvietojot autostāvvietas ārpus centra robežām. Gaisa kvalitāte pakāpeniski uzlabosies arī tad, kad iedzīvotāji iegādāsies jaunākus automašīnu modeļus. Nākotnē paredzēts ieviest zemās grīdas tramvaju ar salīdzinoši lielu kustības ātrumu, līdz ar to pilsētā būs mazāks gaisa piesārņojums.

Līdz šim dažādu līmeņu institūcijas Eiropā ir izstrādājušas simtiem dažādu gaisa piesārņojuma stratēģiju un direktīvu. Gaisa piesārņojuma problēmai veltīti daudzi ES likumdošanas panti un Eiropas Padomes vides politikas paragrāfi. Taču līdz šim minētām formālām darbībām problēmas risināšanā nav reālas atdeves. Lai centralizēti sasniegtu šo mērķi, Eiropas Komisija (EK) izstrādāja Eiropas vides un veselības stratēģiju. Tajā provizoriski lēsts, ka līdz 2020. gadam par 40% varētu samazināties nāves gadījumu skaits, ko izraisa gaisa piesārņojums. Stratēģija ir balstīta uz zinātnisku pieeju problēmas risināšanā un vērsta uz bērniem, jo bērni ir īpaši jutīgi pret vides piesārņojumu. Lielākā daļa no 157 miljoniem Eiropā dzīvojošu bērnu atrodas pilsētvidē ar noteiktām vides problēmām. Bērni ir pakļauti toksīnu iedarbībai vairāk nekā pieaugušie. EK stratēģija tiks ieviesta ciklu veidā. Pirmais cikls (2004–2010) pievērsīsies četrām veselības problēmām, starp kurām ir bērnu respiratorās slimības. Artūrs Viksna situāciju ar bērniem skaidroja vienkārši: «Bērni atrodas izpūtēju līmenī. Mērstacijas mēra gaisa piesārņojumu augstāk. Vajadzētu pastaigām izvēlēties mazākās ieliņas vai parkus.»

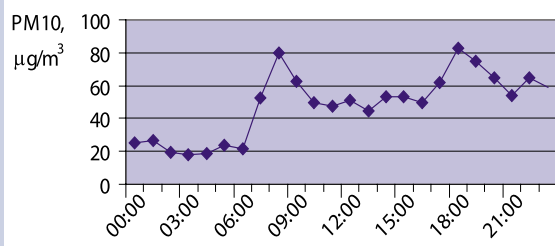
nu iedarbībai vairāk nekā pieaugušie. EK stratēģija tiks ieviesta ciklu veidā. Pirmais cikls (2004–2010) pievērsīsies četrām veselības problēmām, starp kurām ir bērnu respiratorās slimības. Artūrs Viksna situāciju ar bērniem skaidroja vienkārši: «Bērni atrodas izpūtēju līmenī. Mērstacijas mēra gaisa piesārņojumu augstāk. Vajadzētu pastaigām izvēlēties mazākās ieliņas vai parkus.»

Rīgas centrā cietās daļiņas ar diametru $10 \mu m$ (PM_{10}) 2005. gada vidējā koncentrācija pārsniedza cilvēka veselības aizsardzības robežlielumu

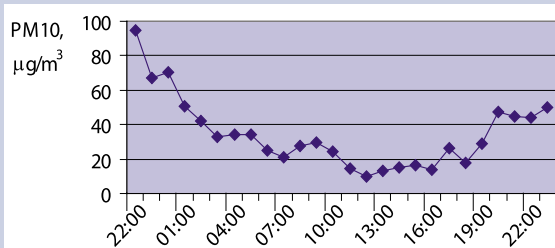


Avots: Valsts hidrometeoroloģijas pārvalde

PM_{10} koncentrācija 2005. gada 2. maijā: tipiska situācija ar diviem maksimumiem rīta un vakara sastrēgumu stundās



PM_{10} koncentrācija 2005. gada 7. maijā ASV prezidenta vizītes laikā, kad Rīgas centrālajā daļā bija slēgta satiksme



Arheologi –

vēstures dziļu pētnieki

Foto no personīga arhīva

Līga MŪRNIECE

Pārsteidzoši, ko gan savā klēpī neslēpj zemes dzīles. Ar smagu zemes kārtu apbērtas, tur guļ neizpētītas pagātnes liecības. Bijušā izzināšana cilvēci visos laikos ir interesējusi, tomēr tikai retajam ir bijusi iespēja pavērt logu uz šo pasauli. Šiem vēstures dziļu pētniekiem – arheologiem – aizrautība meklēt gadsimtu liecības nezūd nekad, jo arheoloģija nav profesija, bet gan dzīvesveids, ko atzīst ikviens arheologs.

Latvijas Universitātes Vēstures un filozofijas fakultāte (LU VFF) ir vieta, kur pamatzināšanas vēstures jautājumos gūst jaunie vēsturnieki. Par lielāko daļu cilvēces vēstures nav nekādu rakstisku liecību, jo rakstība pasaules vēsturē parādījusies vien pirms 5000 gadiem, līdz ar to laika periods līdz rakstības ieviešanai ir maz pētīts. Bet ir arī vietas, par kurām, lai arī rakstiskas liecības ir saglabājušās, tomēr zināms ir maz.

Arheoloģija pēc definīcijas ir zinātne, kas pēti vēsturi, izmantojot lietiskos vēstures avotus – arheoloģijas pieminekļus: senlietas, būves un apbedījumus. Bet ko īsti sevī slēpj šis vārds, saprast var, piedaloties arheoloģiskajos izrakumos. Tādēļ arī LU VFF bez teorētiskajām zināšanām studentiem piedāvā iespēju gūt dziļāku priekšstatu par

šo zinātnes jomu, piedaloties arheoloģisko izrakumu ekspedīcijās. Nedaudz arī pārējiem ielūkoties šo ekspedīciju ikdienā mums ļāva Arheoloģijas un vēstures paligzinātņu katedras vadītājs profesors Andrejs Vasks un LU VFF studenti.

Arheoloģijas prakse – zinātnes un studiju procesa sintēze

LU VFF arheoloģisko izrakumu ekspedīciju aizsākumi meklējami jau padomju gados, kad šīs ekspedīcijas bija obligāta arheoloģiskā prakse 1. kursa vēsturniekiem. Līdz ar lielajām pārmaiņām 80. gadu beigās un 90. gadu sākumā prakses tika atceltas, bet 1999. gadā tās no jauna ieviesa profesori Andrejs Vasks un Armands Vijups. Kopš atjaunošanas ekspedīcijas vairs nav obligāts pasākums studentiem, bet tiek piedāvātas kā izvēles kurss, pirmkārt, kultūras mantojuma programmas apguvējiem, kā arī interesentiem, kuru gan parasti ir vairāk, nekā iespējams paņemt līdzī uz ekspedīciju.

«Ekspedīciju darbība pārsvarā ir vērsta uz Rietumlatvijas izpēti,» stāsta A. Vasks, «iepriekšējos gados zināmā mērā varbūt politiskā virziena ietekmē, gan arī veicot celtniecības darbus un būvējot spēkstacijas, vairāk pētīta tika Latvijas austrumu daļa, līdz ar to rietumu daļa līdz šim ir palikusi

neizpētīta. Rietumlatvijas apguve ir iekļauta arī Latvijas Zinātnes padomes (LZP) prioritāšu lokā 50 īstenojamo projektu vidū. Un arī mēs šo praksi ietvaros cenšamies iesaistīties dažādos projektos, arī LZP projektos, tādējādi mēģinot sasaistīt izglītību ar zinātni.»

Šīs prakses īpaši svarīgas ir tieši tādēļ, ka tajās uzskatāmi ir redzama zinātnes un studiju procesa sintēze. «Aizbraucot praksē, students redz, kā īsti notiek arheoloģiskie izrakumi, saprot, vai viņam tas patīk vai nepatīk, un šāda saprašana



Profesors Andrejs Vasks: «Kā aktieri skaita savu dzīvi pēc nospēlētajām izrāžu sezonām, tā mēs – arheologi – skaitām savu mūžu pēc izrakumu skaita, jo arheoloģija nav profesija, tas ir dzīvesveids.»

ir svarīga, lai neturpinātu tālāk to, kas jaunieši nemaz nesaista,» bilst profesors A. Vasks.

Pirmā atjaunoto ekspedīciju darbošanās vieta bija Valdemārpils Lubes pagastā, kur atradās akmeņu laivveida krāvuma kapi, kas raksturīgi Skandināvijai. Šie apbedījumi tika izpētīti jau 19. gs., taču tas tika darīts ar nepareizām metodēm, un tie kā kultūrvēsturisks piemineklis zaudēja savu nozīmi. Profesori izlēja vienu no šīm Latvijā esošajām laivām atkārtoti arheoloģiski izpētīt, lai tās varētu atdzimt no jauna.

Ekspedīciju ēnas puse ir finansiālais nodrošinājums

Reizēm arheoloģiskajām ekspedīcijām tiek piesaistīti studenti no sfērām, kas saistītas ar arheoloģiju, piemēram, Ģeogrāfijas un zemes zinātņu studenti, baltu filoloģijas studenti utt. Arheoloģisko izrakumu ekspedīcijas parasti sākas jūlija sākumā un ilgst divas nedēļas. Ekspedīcijas tiek organizētas divās grupās, kurās katrā ir aptuveni 20 studenti. Tās vada profesori A. Vasks un A. Vijups.

Protams, katrai lietai ir arī savas ēnas puses, arī ekspedīcijām ir sava ēnas puse – finansiālais nodrošinājums. Stāsta A. Vasks: «Lai studenti varētu doties ekspedīcijā, ir jāpiesaista finansējums, bet, tā kā līdz šim zinātne ir bijusi pabērna lomā, no projektiem, kuru ietvaros darbojamies arheoloģiskajās ekspedīcijās, finansējumu iegūt nebija iespējams. Tomēr tādas pamatvajadzības kā transporta, ēdināšanas un naktsmītņu nodrošināšana ir

nepieciešamas. Tādēļ īpaša pateicība ir jāizsaka Kultūrkapitāla fondam un Latvijas Universitātes vadībai, kas mūs vienmēr ir atbalstījuši un izprot to, ka katrī izrakumi nes gan jaunus atklājumus zinātnes jomā, gan ļauj studentiem praksē apgūt izrakumu metodiku un iemācīties lietot teorētiski apgūtās zināšanas.»

Arheoloģija kā dzīvesveids

Studentiem ekspedīcijas norises laikā jāiziet cauri visiem šī darba posmiem, realitātē saskaroties ar arheologa ikdienas darbam raksturīgiem apstākļiem, saprotot, ka arheoloģija sākas ar izrakumiem, bet nebeidzas ar tiem, jo seko atrastā izejmateriāla analīze, prakses atskaites nodošana (jo arī arheologiem jānodod pārskats par savu izrakumu rezultātiem) un sava darba prezentācija.

Jautāts par nozīmīgāko studentu ekspedīcijas atradumu, A. Vasks uzsver, ka nav iespējams izdalīt vienu svarīgāko. Kā piemēru viņš min ekspedīciju Kuldīgas rajona Padures pagastā, kur, pētot akmeņkrāvuma kapus, kas raksturīgi somiem līdz 8. gs. un bija izplatīti Kurzemes pusē, tika atklāts, ka šie kapi tika izmantoti vēl 13. gs., tādējādi pierādot, ka iedzīvotāji ievērojuši vecās tradīcijas. Tā kā vienlaikus ar šo apbedīšanas tradīcijas veidu pastāvējuši vēl divi citi,



Darbarīki gatavībā! Foto no personiskā arhīva

var secināt, ka kurši 10.–12. gs. samērā ātri kolonizējuši Ziemeļkurzemi, jo vietējie iedzīvotāji nebija vienoti. Tie katrs ievērojuši savas tradīcijas, līdz ar to kuršiem bija vieglāk viņus pakļaut, jo atšķirīgas tradīcijas nozīmē atšķirības ticībā un ideoloģijā, bet vienojoša ideoloģija spēj saistīt tautu vienotā cīņā pret iebrucējiem.

«Kā aktieri skaita savu dzīvi pēc nospēlētajām izrāžu sezonām, tā mēs – arheologi – skaitām savu mūžu pēc izrakumu skaita, jo arheoloģija nav profesija, tas ir dzīvesveids,» smaidot bilst profesors A. Vasks, kura acis, lai arī redzējušas jau daudzas ekspedīcijas, vēl joprojām mirdz, runājot par savu aizrautību – arheoloģiju.



Izrakumos svarīgs ir rūpīgs darbs ...



... un precīzi mērījumi. Foto no personiskā arhīva



foto no personiskā arhīva

Ekspedīciju avantūriskā sadzīve un spoku stāsti

Tāpat kā katrai lietai ir divas puses, tā arī ir dažādi skatījumi uz lietām un notiekošo. Tāpat kā profesoriem ir svarīgi ar arheoloģisko ekspedīciju palīdzību saistīt studijas un zinātņi, tā arī studentiem vienlīdz svarīga ir ekspedīciju sadzīve, kurā ir kripatiņa no lauku romantikas, kripatiņa no svaiga gaisa, jociņiem un spociņiem atgādījumiem, kas paliek atmiņā kā neatkārtājami vasaras piedzīvojumi. Un ikreiz, atceroties piedzīvoto, lūpu kaktiņos iegulst neviltots smaids.

Manis sastaptie studenti nedaudz pavēra priekškaru un ļāva ielūkoties ekspedīciju avantūriskajā sadzīvē, tai pašā laikā neatklājot visus noslēpumus. Man, piemēram, tā arī netika skaidrs, kas ir «zaļais žigulītis», lai arī paši minējāji vien meta ar roku – *savējie sapratīs*. Sazvērnēciski, bet fakts – ir lietas, ko zina tikai tie, kas ekspedīcijās apdedzinājuši muguru saules svelmē, izjutuši roku muskuļu sāpes, atradumu prieku, vietējo iedzīvotāju aizdomīgos skatiņus, ugunsgrāku burvību nakts tumsā un kopības sajūtu, kas rodas, to visu piedzīvojot.

Visteiksmainākie ir studentu jokainie spoku stāsti, kas reizēm liek aizdomāties, piemēram, par to, ka spoki jau nav muļķi un ziedojumā pieņem tikai īstu mantu. Šo stāstu man izstāstīja arheoloģiskās prakses dalībnieks Edgars Vilcāns, kura teikto palaikam papildināja arī vairākkārtējs ekspedīciju dalībnieks Mārtiņš Ruģēns, un stāsts bija šāds: «Reiz otrā ekspedīcijas grupā, pie kuras mēs – pāris ekspeditoru – bieži braucām ciemos, un muižā, kur viņi uzturējās, bija

uzradies spoks. Viņš staigāja līdz studentiem, īpaši bieži uzturoties meiteņu istabā. Tā mēs viņu savā starpā nosaucām par *staigātāju*. Kad šis izdomāja izlocīt kājas, tad apkārt viss brakšķēja vien. Pēc kāda laika mēs viņu piekukuļojām, uz palodzes noliekot šnabja pudeli. Mūsu ziedojums tika novērtēts, un spokošanās līdz ar to arī beidzās.

Mums, trīs puīšiem, reiz ienāca prātā iet gulēt kapu laukā. Tā arī darījām. Uzslējām telti, un es iegāju krūmu pudurī mūsu mītni no malas nobildēt, kad pēkšņi sajutu, ka no aizmugures man tuvojās kādi soļi. Domāju, ka tur nāk kāds no puīšiem, kas bija palikuši pie telts, bet atgriežoties konstatēju, ka abi palicēji nekur nav gājuši. Pēc laika mēs devāmies gulēt, bet aizmigt nevarējām, jo visu laiku ap telti it kā kāds runāja, it kā zari brakšķēja. Domājām, ka varbūt vietējie atnākuši. Brakšķēšana ik palaikam pārtrūka, bet, līdzko sākam laisties miegā, tā atkal atsākās. Tā mēs nevarējām aizmigt, līdz beidzot ap pieciem no rīta no noguruma *atlūzām*. Nākošajā dienā pēdas ap mūsu nometni nebija atrodamas.»

Spoku stāstu jauniešiem ir daudz, pa vienam vien tie tiek atsaukti atmiņā. Jautāti, ko viņi visvairāk vēlētos šobrīd, jaunieši pārliecināti apgalvo, ka vēlētos atgriezties muižā pie rūķiņiem un spokiem, un tas nekas, ka visu dienu jāstrādā – vakaru patīkamā gaisotne darbu simtkārt atsver, tādēļ šo gaisotni gribas piedzīvot vēl un vēl. Ir tomēr jauki, ka gadsimtu liecības ir svarīgas un spēj gan satvināt cilvēkus, gan kļūt par jaunu atklājumu. Tam nepieciešama tikai viena studentu arheoloģiskās izpētes ekspedīcija, no kuras tomēr tik daudz var gūt. **VA**

28.09. Universitātes zinātnieki, doktoranti un maģistranti dodas ekspedīcijā uz Baltkrieviju



LU Filoloģijas fakultātes, LU Vēstures institūta, Latvijas Kultūras akadēmijas zinātnieki, LU doktoranti un maģistranti profesores Janīnas Kursītes vadībā no 28. septembrim līdz 4. oktobrim devās ekspedīcijā uz Gomeļas, Grodņas un Vitebskas apgabalu.

28.09. Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte sadarbosies ar kolēģiem ASV



Latvijas Universitātes rektors prof. Ivars Lācis parakstīja sadarbības līgumu ar Dienvidfloridas Universitātes Ģeogrāfijas fakultātes dekānu Robertu Brinkmanu.

04.10. Universitātes radio NABA ēterā dzīvnieku aizsardzības diena



Radio NABA 93,1 FM programmas tematika bija veltīta dzīvnieku aizsardzības dienai. Ētera instruktoru Arta un Vinča vadītās programmas ietvaros bija iespēja uzzināt par aktuāliem jautājumiem dzīvnieku aizsardzības jomā, kā arī piedalīties vairākos tematiskos konkursos un spēlēs.

06.10. Vairāk nekā 5 000 vērtīgu grāmatu Universitātes studentiem



Latvijas Universitātes Bibliotēkas Humanitāro zinātņu lasītavā izveidots Vācu, angļu un amerikāņu literatūras centrs. Centrā apkopots Latvijas Universitātes Goda doktora Helmuta Vintera iespaidīgais grāmatu dāvinājums Moderno valodu fakultātei.

Karjeras iespējas Universitātes studentiem



Līga MŪRNIECE

Cilvēkresursu attīstības sekmēšana, nodarbinātības paaugstināšana, kā arī reģionu ekonomisko un sociālo atšķirību izlīdzināšana – šāds virsmērķis formulēts Latvijas Universitātes Karjeras centrā, kas nesen sācis darboties. Jaunizveidotā struktūrvienība, sniedzot konsultācijas un ieteikumus un sadarbojoties ar uzņēmējiem, palīdzēs studentiem risināt jautājumus, kas saistīti ar karjeru, prakses vietu, nodarbinātību u. c.

Karjeras centra mērķis ir orientēt studentus profesionālajā darbā un tā izvēlē. Karjeras centrs būs vidutājs starp augstskolu, darba devēju un studentu. Jaunās struktūrvienības izveidi līdzfinansē Eiropas Sociālais fonds. Par projekta aizsākumiem stāsta projekta idejas autore Inta Jaunzeme: «Eiropas universitātes studentu karjeras jautājumiem pievērsušās jau sen, un tās iegulda nopietnu darbu, lai nodrošinātu dažādus pakalpojumus saviem studentiem. Sadarbojoties ar Eiropas universitāšu kolēģiem, nonācu Eiropas Studentu konsultāciju asociācijā, kur guvu pirmo ierosinājumu, lai ko tādu uzsāktu arī pie mums. Tam sekoja izpētes darbs, un visbeidzot ar Studentu servisa iniciatīvu un Universitātes vadības lielu atbalstu tika nolemts izveidot Karjeras centru.»

Karjeras dienas, sludinājumi un sadarbība ar darba devējiem

Pirms lēmuma par Karjeras centra izveidi Universitāte veikusi dažādas iestrādes studentu profesionālās orientācijas attīstīšanai. Gan atsevišķi fakultātēs, gan centralizēti Universitātē vairākas reizes rīkotas Karjeras dienas, kurās piedalījušies daudzi labākie Latvijas uzņēmēji. Karjeras dienu ietvaros studenti klātienē varēja tikties un aprunāties vienkopus ar dažādiem darba devējiem. Daudzi studenti tieši tā arī atrada savu pirmo darbu.

Tāpat aizvien vairāk tiek attīstīta sadarbība ar uzņēmējiem, veidojot studiju programmas – dažādu jomu praktiķi pieaicināti paust savus ieteikumus,

lai jaunu programmu izstrādāšana un esošo pilnveidošana notiktu saskaņā ar reālām tirgus prasībām.

Universitātes portāla sadaļā «Karjeras iespējas» (www.lu.lv/karjera) studentiem pieejama darba sludinājumu sadaļa, kas ik dienas tiek papildināta ar jauniem darba piedāvājumiem. Sadaļā apkopoti praktiski ieteikumi darba meklējumu procesā: CV un motivācijas vēstulīšu sagatavošanai, potenciālo darbavietu izvērtēšanai, te var atrast informāciju par darba devēju prasībām, iemaņu un prasmju pilnveidošanu utt.

Kursi un konsultācijas profesionālajai pilnveidei

«Karjeras centra izveides mērķis bija panākt, lai studenti dziļāk izprastu savas izvēlētas studiju jomas un studiju laikā iegūto zināšanu atbilstību vēlamajai profesijai. Studentiem vajadzētu pievērst uzmanību tam, ka līdz ar augstskolas programmu apgūšanu profesionalitātes paaugstināšanai, iespējams, būtu jāapgūst arī papildu zināšanas. Jau studiju laikā jauniešiem būs iespēja pilnveidot priekšstatus par darba tirgus situāciju kopumā,» skaidro I. Jaunzeme. Sākumposmā centrā darbosies trīs atbildīgās personas: psiholoģe Agita Šmitiņa, projekta vadītājs un karjeras konsultants.

Karjeras centra psiholoģe A. Šmitiņa uzsver: «Studentiem Karjeras centrā psihologs palīdzēs profesionālajā orientācijā, meklējot atbildes uz jautājumiem: ko students vēlas saņiegt, kas jāveic, lai to izdarītu u. tml.

Šeit viņi praktiski sagatavosies karjeras plānošanai un trenēsies gan mācību iemaņu pilnveidošanā, gan stresa menedžmentā, gan darba pieteikumu dokumentu sagatavošanā un laika plānošanā. Bieži vien studentiem sagādā grūtības tieši tas, ka viņi nemāk optimāli saplānot laiku starp darbu, studijām un atpūtu, un slodze kopumā ir lielāka, nekā tā bija pirms iestāšanās augstskolā. Karjeras centrā notiks arī videonodarbības, lai uzzinātu visu par darba intervijām. Būtisks jautājums ir arī pašapziņas veidošana, tā bieži vien nav pietiekama, bet, jo lielāka pārliecība studentam būs par saviem spēkiem, jo labāk viņš varēs



Inta Jaunzeme: «Galvenais iemesls Karjeras centra izveidei bija mērķis panākt, lai studenti dziļāk izprastu savas izvēlētas studiju jomas un studiju laikā apgūto atbilstību vēlamajai profesijai.»

kontaktēties ar savu darba devēju un jo pārliecinātāks viņš būs par savu nākotni un nākotnes profesiju.»

Centrs jau ir veiksmīgi uzsācis savu darbību ar semināru ciklu «Karjeras plānošanas un veidošanas prasmju pilnveidošana Latvijas Universitātes studentiem». Šis cikls noritēs visu gadu, tā laikā notiks 17 grupu apmācība, katrā grupā būs iekļauti vidēji 15–16 studenti. Semināru ciklu novembrī jau bija izgājušas 3 studentu grupas, bet decembrī to apgūs jau ceturrtā interesentu grupa. Kā atzina psiholoģe, līdz šim studentu intereses par kursiem ir bijusi necerēti liela.

Trīspusēja komunikācija internetā

Otrs Karjeras centra projekts – mājaslapas izveide – pašlaik ir tapšanas stadijā. Noris darbs pie mājaslapas dizaina risinājumiem un satura papildināšanas, vācot, adaptējot, tulkojot un pielāgojot informatīvos materiālus Latvijas darba tirgum. Mājaslapa tiek veidota, pamatojoties uz pašreizējās mājaslapas sadaļu «Karjeras iespējas». Tajā paredzēts ievietot studentu CV un darba devēju piedāvājumus gan praksei, gan karjerai. Būs pieejams plašs informatīvais bloks ar apkopotu informāciju par situāciju darba tirgū kopumā, izvērsti profesiju raksturojumi un apraksti par to, kāda izglītība nepieciešama konkrētai profesijai. Tādējādi jau iepriekš studenti varēs zināt, kas viņus sagaida, veidojot karjeru konkrētā uzņēmumā. Tāpat būs pieejami arī testi, kas palīdzēs karjeras izvēlē.

Ar testu palīdzību varēs izzināt personīgās īpašības utt. «Pirmais jautājums studentiem parasti ir «Kas es būšu, kad izskološos šajā programmā?», stāsta I. Jaunzeme, «bez īpašiem pētījumiem to pateikt ir sarežģīti, tādēļ mēs piedāvāsim informatīvo bāzi, lai uzzinātu, kāda izglītība konkrētai profesijai nepieciešama, un lai nevajadzētu raizēties, kas vēl papildus jāapgūst.»

Karjeras centra projekts gan paredz vienu ierobežojumu – darba biržā būs studentu CV un darba piedāvājumi, un interesenti šai informācijai varēs piekļūt tikai ar portāla parolēm. Arī uzņēmumiem, kas ievietos savus sludinājumus, Universitātei būs jāsniedz informācija par savu darbību, lai studentiem piedāvātie darba sludinājumi būtu droši.

Pētījumi darbības attīstīšanai

A. Šmitiņa uzskata, ka projekts palīdzēs arī veikt apjomīgāku izpēti, kas ir nepieciešama studentu vēlmju un vajadzību, spēju un atbilstības noteikšanai. Līdz šim ir bijis vien pāris atsevišķu pētījumu, piemēram, par studentu adaptācijas problēmām. Uzsākot seminārus, notika aptauja, kuras rezultāti būs zināmi jūnijā, projekta noslēguma pasākumā. Tajā aicinās semināru dalībniekus izteikt savu viedokli par semināru nodarbībām, lai vērtētu semināru lietderību un uzklausītu ieteikumus. Pētījumu veikšana ir ļoti nozīmīga tālākās darbības attīstībā, un visā pasaulē tā ir jau ierasta prakse.

Universitāšu atbildība par studentu iekļaušanos darba tirgū

I. Jaunzeme piebilst, ka Eiropas augstskolas regulāri aptaujā absolventus, jo pasaules universitātes uzsver

mūža izglītības nozīmi. Pirmā studentu aptauja notiek pusgadu pēc augstskolas beigšanas, nākošā aptauja – gadu pēc beigšanas un tad 5 gadus pēc beigšanas, tādējādi universitātes var sekot, cik veiksmīgi studentam izdodas iekļauties darba tirgū. Ja studentam pēc absolvēšanas rodas problēmas, viņš var vērsties Karjeras centrā, kur speciālisti piedāvā konsultācijas.

Uzņemties rūpes par studentu karjeras jautājumiem pamazām nāksies arī citām universitātēm, jo Labklājības ministrijas pieņemtā koncepcija «Karjeras attīstības atbalsta sistēmas pilnveidošana» paredz Karjeras attīstības atbalsta padomes izveidi, lai veicinātu karjeras attīstības atbalsta sistēmā iesaistīto institūciju sadarbību un efektīvu informācijas apmaiņu, kā arī līdzšinējo galveno karjeras jautājumu risinātājinstitūciju – Nodarbinātības valsts aģentūras, Profesionālās karjeras izvēles valsts aģentūras, Profesionālās izglītības attīstības aģentūras un Sociālās

integrācijas centra – rekonstrukciju. Tā paredz ar 2007. gada 1. septembri plānot pakāpenisku karjeras izglītības pasākumu ieviešanu pašās izglītības iestādēs.

Karjeras centra uzdevums ir veidot trīspusēju komunikāciju, tāpēc studentiem ir lielāka motivācija studijām, karjeras veidošanai; darba devēji ar interviju un atlases palīdzību savā kolektīvā cer sameklēt labākos studentus, un augstskola seko lī-

dzi tam, cik veiksmīgi absolventi spēj konkurēt darba tirgū, līdz ar to laikus spēj reaģēt uz izmaiņām darba tirgū un pielāgot vai papildināt studiju programmas atbilstoši tirgus prasībām.

Pirmais sadarbības līgums ar uzņēmēju

Uzsākot savu darbību, Karjeras centrs jau ir noslēdzis pirmo sadarbības līgumu ar tulkojumu biroju *Skrivānek Latvia*. Kā pastāstīja tā mārketinga direktore Agnese Birnbauma-Eglīte, sadarbība ar Universitāti aizsākās jau pirms kāda laika. Tulkojumu birojam noslēgtais līgums ir izdevīgs, jo tā darbība ir ļoti intensīva, tādēļ ir svarīgi augstskolu studentiem vieslekciju veidā stāstīt par inovācijām, lai viņi būtu sagatavoti darba videi. Tāpat *Skrivānek* ir ieinteresēts sadarbībā, lai spētu nepastarpināti noskaidrot studentu vēlmes un iespējas darboties uzņēmumā vai nu prakšu veidā, vai strādājot par ārštata tulkošanu vai korektoru, jo strauji augošā darba tirgū jauni speciālisti ir ļoti nepieciešami.

Skrivānek Latvija līguma ietvaros piedāvā darba vietas savā uzņēmumā ne tikai filoloģijas studentiem, bet arī citu specialitāšu studentiem ar labām valodu zināšanām, jo ir jomas, piemēram, inženierzinātnes, bioloģija, metalurģija, kuģubūve, kur vairāk par valodas zināšanām nepieciešama terminoloģijas pārzināšana.

Tāpat A. Birnbauma-Eglīte iesaka studentiem būt aktīvākiem, nenovērtēt sevi par zemu. Viņa uzsver – ja ir valodu zināšanas, visas pārējās prasmes var piešķīpēt uzņēmuma rīkotajos treniņos, galvenais ir uzdrošināties un apzināties, ka tas, ko students zina, ir vērtība, un šīs zināšanas ir nepieciešamas un izmantojamas darba tirgū. **UA**



LU Botāniskais dārzs – Miera sala Rīgas sejā

Kitija BALCARE

Lielpilsētas skaņas, nemitīgi trokšņi, automašīnu izplūdes gāzes, steidzīgi cilvēki ar sarauktām pierēm, tramvaju sliedes un desmitiem maršrutu. «Kuldīgas iela, nākamā pietura Botāniskais dārzs.» 21. trolejbuss. Piecpadsmit minūtes no Rīgas centra, un tu nokļūsti savdabīgā Miera salā, kur katrā gadalaikā var rast košumu, klusumu un atelpas vietu nogurušām domām. Latvijas Universitātes Botāniskais dārzs ir atvērts ikvienam apmeklētājam, zinātnei, dzejai, sabiedriskām darbībām, atpūtai, ziņkārīgajiem, nogurušajiem, iedvesmai un jaunām idejām.



Ķīnas astilbes šķirne
(Saxifragaceae, *Astilbe ch...*)

Amazones Viktorija (*Nymphaea*)
lielākā ūdensroze pasaulē.
viengadīgu kultūru – sēj ziņkārīgi.
Zieds viegli smaržo pēc ādas.
pirms pusdienām nedaudz
stundām atplaukst otrreiz,
pamazām iegrimstot ūdenī.



Lebnera magnolija
(Magnolija loebneri)



inensis 'Spätsommer')



Kāpelējošā antūrija
(Araceae. Anthurium scandens)

phaeaceae, *Victoria amazonica*) –
Botāniskajā dārzā audzē kā
iemas beigās, vasarā raisa ziedus.
poliēm. Tas atveras naktī, ir balts,
z sakļauj ziedlapiņas, pēc dažām
klūst rožains, vēlāk sarkans,
ī



04.10.

Vēsturiskā vizītē Universitāti apmeklēja Azerbaidžānas prezidents

Universitātē viesojās Azerbaidžānas prezidents Ilhams Alijevs. Tā bija viņa pirmā vizīte Latvijā, savukārt, pagājušajā gadā Azerbaidžānā viesojās Latvijas Republikas Valsts prezidente Vaira Vīķe-Freiberga.

13.10.

Universitātes radio NABA piedāvā: 12 Songs of the Jackalope

Sadarbojoties universitātes radio NABA un izdevniecībai Melo Records, klajā nācis grupas Soundarcade albums *12 Songs of the Jackalope*.

17.10.

SZF pielaiko «jaunu kleitu»

Šoruden jaunākā no visām fakultātēm – Sociālo zinātņu fakultāte – atzīmē savu sesto dzimšanas dienu. Svinīgi tika atklāta jaunā mājaslapa (<http://szf.lu.lv/szf/index.htm>).

17.10.

Starptautiskā studiju centra izveide veicinās Valkas reģiona konkurētspēju

Valkā ir izveidots Starptautiskais studiju centrs, kas ir viens no ES PHARE 2003 «Pārrobežu sadarbības programmas Baltijas jūras reģionā» projektiem.

27.10.

Latvijas Universitātē noslēdzas Ēnu dienas

Noslēdzās Latvijas Universitātes īstenotais projekts «Ēnu dienas Latvijas Universitātē». Projekta gaitā vairāk nekā 1 000 vidusskolēnu no Latvijas skolām izmantoja iespēju iejusties studentu lomā, kļūstot par studentu «ēnu».

Greznie astrofīti, *Astrophytum ornatum*

Te tu nesastapsi nīgrus cilvēkus, te nebūs sarkanās gaismas taciņu krustojumos, un arī sastrēgumi te nav pieredzēti. Tā ir 15 ha plaša koka sētas ieskauda Miera sala Rīgas sejā, kur vienuviet vari baudīt palmu eksotisko sabiedrību, liliju, dāliju un rododendru dārziņus un ieraudzīt pasaules lielāko ūdensrozi – Amazones Viktoriju. Aukstajos gadalaikos, kad koku zari Rīgas parkos ir tikpat nosaluši kā tavi pirksti agros rītos, kad cimdi ir aizmirsušie mājās, īpaši vilinoša šķiet Tropu siltumnīca ar papardēm, palmām un orhidejām, kas jau ar savu nosaukumu vien rada siltuma ilūziju tavās domās.

Botāniskā dārza misija ir iepazīstināt sabiedrību ar pasaules augu valsts daudzveidību, kā arī sekmēt tās saglabāšanu vidē, kas ir izmainīta cilvēku darbības dēļ. Tu vari nākt bez botānikas zināšanām, vari nākt, ja meklē patvērumu no ikdienas, bet tādā gadījumā ieteicams izslēgt mobilo telefonu un palikt vērot, just, domāt.

Pačukstēšu tev, ka promejot ikvienam ir fantastiska iespēja paņemt sev līdzī mazliet košuma puķupodā, ko nolikt savās mājās, un ik rītu, atverot aizkarus, atcerēties, ka pavasaris ir tepat blakus, uz palodzes. Tikai jāierauga. Aizej un pastāsti par to arī tiem, kas ir mazliet noguruši no pilsētas. **UA**



Investēt izglītībā

Zane LASE, speciāli UA

TOMS SILIŅŠ ar apzinīgu mācīšanos un mērķtiecību ir ieguvis prestižu darbu un ne tikai strādā 24. stāvā vienā no Rīgas arhitektūras ievērojamākajām jaunceltnēm, bet 32 gadu vecumā ir arī Latvijas lielākās bankas – a/s «Hansabanka» – valdes loceklis un finanšu pārvaldes vadītājs. Pirms desmit gadiem ieguvis bakalaura grādu vadības zinātnē Latvijas Universitātē, pēc tam arī maģistra grādu, Toms izvēlējās turpināt savu izaugsmi Ņujorkā, ne tikai iegūstot MBA grādu (*Master of Business Administration* – profesionālais maģistra grāds uzņēmumu vadīšanā) Ņujorkas Universitātes Leonarda Sterna biznesa skolā, bet arī iespēju strādāt pasaules finanšu metropolē.

Toma karjera bijusi spoža, tāpēc studentiem viņš iesaka nebaidīties investēt izglītībā. Finanšu analītiķis ar prestižo CFA diplomu (*Chartered Financial Analyst* – privilēģētais finanšu analītiķis) apgalvo, ka labas karjeras pamatā ir izglītība un darba veikšana labāk, nekā darba devējs prasa.



– Vai izvēle studēt vadības zinātnes jums bija apzināta vai radās nejauši?

– Tā bija diezgan apzināta izvēle, jo iepriekš mācījos Rīgas Valsts 1. ģimnāzijā ar fizikas un matemātikas novirzienu; ietekme bija arī ģimenei – man tēvs bija fiziķis, tāpēc fizika bija otra joma, kuru izvēlējos kā savu nākotnes karjeru. Bet tieši vadības zinātnei mani piesaistīja darbs jaunajā sfērā – biznesa vadībā –, kas tolaik Latvijā bija tikai nesen radusies. Tā iepriekš nebija pieejama, un tā bija joma, kurā tolaik Latvijā nebija cilvēku, kas strādātu, tāpēc tur es redzēju iespējas lietot savas zināšanas matemātikā, loģiskajā domāšanā, fizikā.

– Vai šobrīd darbā bieži nākas lietot savas zināšanas fizikā un matemātikā?

– Ja mēs runājam par ekonomiku, tad daudziem cilvēkiem liekas jocīgi, ka veids, kā skatīties uz ekonomiskiem procesiem, ir līdzīgs tam, kā skatīties uz procesiem fizikā. Arī šeit tiek veidoti modeļi, kas tiek analizēti un skatīti no šādas pieejas. Ja mēs paskatāmies pasaulē, tad lielākajās bankās cilvēkiem, kas veido dažādus *options pricing* vai citus modeļus, ir fizika izglītība. Varbūt pirmajā brīdī liekas, ka atšķirība ir diezgan liela, bet veids, kā skatīties uz lietām, ir diezgan līdzīgs.

– Nesen arī zinātnieki Latvijā apgalvoja, ka drīzumā bankās būs pieprasījums arī pēc fiziķiem. Šobrīd daži studenti ir izvēlējušies iegūt bakalaura grādu fizikā un turpināt studijas ekonomikas vai vadības zinātnes maģistrantūrā.

– Es domāju, ka tādā tiešā veidā mācīties vienu un otru nav tas pareizākais. Cilvēkam ar fizika izglītību, pieredzi, prasmi, redzot procesus, veidojot modeļus, ir šī matemātiskā pieeja lietām. Ar skaitļiem viņš prot šo procesu aprakstīt, un šīs matemātiskās pieejas ļoti trūkst cilvēkiem ar ekonomista izglītību Latvijā. Mani ļoti pārsteidza, ka ekonomika tika mācīta nevis kā skaitļu zinātne, kas būvēta uz matemātiskiem modeļiem, kā tam būtu jābūt, bet gan no sociālās un aprakstošās puses. Faktiski tas, kas tika tobrīd Universitātē iemācīts, ir tāda ekonomikas žurnālistika, studentus mācīja par ekonomikas žurnālistiem. Šobrīd šķiet, ka Latvijā ir tikai dažas augstskolas, kur var iegūt labu ekonomista izglītību.

– Jums labā pieredze ir bijusi tieši Ņujorkā un ārvalstīs?

– No izglītības viedokļa man bija tā iespēja salīdzināt izglītības sistēmu Latvijā un Amerikā, kur šobrīd atrodas lielākā daļa pasaules labāko universitāšu. Protams, arī ASV viss nav ideāli un ne jau tikai

tur vajadzētu mācīties. Man bija iespēja salīdzināt attieksmi pret izglītību gan no studentu, gan no profesoru puses un saprast, cik reāli izglītība maksā un cik ļoti tā ir vērtīga. Amerikā sapratu, ka finanses jāiegulda izglītībā. Latvijā studenti to ne vienmēr izprot. Šobrīd ir diezgan grūti spriest, jo ir jau pagājuši daudzi gadi kopš mācībām, bet, atceroties Universitātes laikus, iespējams, arī valstī situācija bija tāda, ka studenti mācījās dienas nodaļā un strādāja. Arī daudzi pasniedzēji vienlaikus strādāja kaut kur citur, jo algas bija tādas, kādas bija. Līdz ar to ļoti pietrūka akadēmiskā dziļuma, bija praktiskā pieredze. Arī šobrīd ir atšķirība starp Latvijas diplomu un Anglijas vai ASV universitāšu diplomu ekonomikā.

– Jūs pats bieži piedalāties ar saviem lasījumiem konferencēs un semināros. Vai domājat par akadēmisko karjeru un pasniedzēja darbu?

– Es šobrīd vienreiz nedēļā pasniedzu Rīgas Biznesa skolā *International Financial Management* (latv. val. – starptautiskā finanšu vadība). Izveidojot kursu, saprotu, cik grūti ir ik nedēļu sagatavoties trīs stundu lekcijai ar slaidiem un mājasdarbiem, kontroldarbiem un visu pārējo. Es varbūt mēģinu to latīņu pacelt mazliet augstāk



Toms Siliņš uzskata: «Studiju gados nevajag baidīties aizņemties un investēt izglītībā, jo pēc gadiem tas atmaksājas. Tā ir vislabākā un drošākā investīcija, jo atmaksāsies arī krīzes laikos.»

un pasniegt visu tā, kā es pats esmu mācījies. Tas ir izaicinājums arī man pašam. Man liekas, ka es dodu atpakaļ šai valstij to, ko esmu ieguvis citur. Kamēr divus gadus mācījies Amerikā, vienu gadu par mācībām maksāju pats, otrajā gadā saņēmu Fulbraita stipendiju, kas ir Amerikas valdības stipendija.

– Vai ir doma kļūt pat pastāvīgu pasniedzēju un pasniegt vairāk priekšmetu?

– Šobrīd es redzu, cik daudz laika tas prasa no manis un cik daudz laika atņemu savai ģimenei. Ja lekcija ir vienreiz nedēļā, tai jāvelta trīs stundas. Kā man kādreiz teica tēvs, kurš bija zinātnieks un arī pasniedza lekcijas, – lekcijas sagatavošanā nepieciešams trīs reizes ilgāks laiks nekā tās nolasīšanā, un tā tas arī ir. Lai pasniegtu lekciju, kas ilgst trīs stundas, ir nepieciešams gatavoties deviņas stundas darbdienu vakaros vai nedēļas nogalē. Jārēķinās, ka darbs Hansabankā arī nav tāds, ko iespējams darīt no deviņiem līdz pieciem, nepieciešams daudz enerģijas un iekšējo resursu, lai strādātu augošajā tirgū.

– Kā jūs vērtējat mūsdienu studentus un tieši tos studentus, kuriem pats pasniedzat?

– Varbūt Rīgas Biznesa skolā, kur es pasniedzu, studijas tiek veidotas līdzīgi kā MBA, kur studenti nenāk no vienas augstskolas vai no vidusskolas, bet nāk cilvēki, kuriem ir pieredze un kuri strādā uzņēmumos, valsts iestādēs dažādos amatos. Katrs ir ar savu pieredzi, līdz ar to veidojas domu apmaiņa.

– Vai, strādājot pasaules finanšu metropolē Ņujorkā un pēc tam atgriežoties atpakaļ Latvijā, nepietrūkst plašuma un vērīena?

– Ļoti bieži cilvēkam liekas, ka labāk ir tur, kur viņa nav. Tajā brīdī, kad es strādāju un mācījos ASV, man likās, ka man ļoti pietrūkst Latvijas. Un tā arī bija. Kad atbraucu atpakaļ, likās, ka te viss ir skaisti un es šeit vēlos dzīvot. Kad dzīvoju šeit, pietrūkst Ņujorkas plašuma. Kad pāris reižu gadā aizbraucu atpakaļ uz Ņujorku, arī tur ir mājas sajūta. Kad ir izbaidītas dažādas lietas, gribas to labāko. Ja salīdzina dzīves kvalitāti Latvijā un Ņujorkā, Latvijā to var iegūt daudz vieglāk. Ja cilvēkam ir ģimene, šeit ir vieglāk. Iemesls, kāpēc mēs atbraucām atpakaļ, ir pavisam vienkāršs, jo ģimenei ar bērnu dzīvot Ņujorkā ir daudz sarežģītāk. Latvijā vari iekāpt mašīnā un jau pēc divdesmit minūtēm būsi pie jūras vai meža. Lai tiktu no Ņujorkas ārā, pāiet vismaz kāda pusotra stunda.

– Noprotu, ka jums ar MBA grādu un pieredzi noteikti ir bijuši citi piedāvājumi strādāt ārzemēs. Kāpēc tomēr esat izvēlēties Latviju?

– Jā, man ir bijuši vairāki piedāvājumi, un es varēju palikt strādāt Ņujorkā. Šobrīd mani kursa biedri ir visos kontinentos, strādā Šanhajā, Tokijā, Dienvidamerikā, Ņujorkā, Londonā – visur pasaulē. Iespēju ir ļoti daudz, un darba tirgus paliek aizvien globālāks. Tas cilvēkam ir jāņem vērā mācoties. Lielākā atšķirība, kas pastāv

starp karjeras veidošanu tur un šeit – tur tu būtu tikai maza skrūvīte lielā, labi ieeļļotā mehānismā. Karjera tur ir ieprogrammēta, ir zināms, cik gados tur kļūsi par *vice president* (latv. val. – viceprezidents, priekšsēdētāja vietnieks), pēc cik gadiem par *managing director* (latv. val. – vadītājs, priekšsēdētājs). Tā ir tā labā ziņa, bet, ja mēs salīdzinām, cik daudz cilvēks ar savu personību un zināšanām var iespaidot un attīstīt, tad Latvijā iespēju ir daudz vairāk. To es novērtēju Hansabankā. Būtu jābūt ļoti lielai veiksmei, lai to, ko es daru šeit, es darītu Ņujorkā.

– Vai arī tas notiktu daudz vēlāk.

– Pirmkārt, tas notiktu krietni vēlāk un nez vai vispār notiktu.

– Kas bija jūsu sapņi studiju laikā? Ar ko saistījās jūsu nākotne?

– Tas bija ļoti interesants laiks, viss strauji mainījās, mani Universitātes gadi nebija ļoti tipiski. Visa pasaule strauji mainījās, tajā laikā ne visiem studentiem vecāki varēja finansiāli palīdzēt. Es arī tolaik ļoti agri sāku strādāt. Faktiski otrajā kursā sāku strādāt pilnu slodzi Latvijas Bankā. Šobrīd tā noteikti nenotiktu, tas nebūtu pareizais ceļš. Es jau toreiz skaidri zināju, ka gribu strādāt finanšu jomā, un tā tas pamazām arī notika. No 1995. gada sāku strādāt pie Latvijas Bankas ārvalstu rezervju pārvaldīšanas. Tai laikā varēju satikties ar lielāko pasaules banku pārstāvjiem. Ar tām Latvija sadarbojās un ieguldīja rezerves. Bija arī lielas emocijas, satiekot pasaules labākos profesionāļus savā nozarē.

– Jums bija stimulē doties uz Ņujorku, iegūt MBA.

– Domāju gan par profesionālajām zināšanām un karjeru, gan arī vēlējos iegūt pieredzi. Man kādreiz tēvs teica, ka ir vērtīgi kādu laiku padzīvot citā valstī, un tā tas arī ir. Mēs šobrīd daudz runājam par to, ka cilvēki mūk prom no Latvijas, bet līdz ar to mēs citādāk paskatāmies uz savu zemi un to citādāk izvērtējam, iegūstam plašāku skatījumu uz dzīvi.

– Tēvs jums ir liela autoritāte?

– Jā, tēvs man ir daudz ko iemācījis un ir mana autoritāte.

– Vai arī jums pašam ir bijusi doma pievērsties zinātnei?

– (*Smejas.*) Attiecībā uz manu karjeras virzību tēvs mani ir ļoti daudz iespaidojis ne tikai caur labiem ģeniem (*pasmejas*), bet tieši iemācot skatīties uz lietām citādāk un redzēt to lielo kopbildi – lietas kopumā, nevis atsevišķas detaļas.

Par zinātni – es tēva iespaidā varbūt labāk izprotu tās lietas, process un sāpes, kas ir zinātniekiem. Bet tas laikam nav mans dzīves aicinājums. Es uzskatu, ka katram cilvēkam ir jābūt savā vietā, kur viņš var izdarīt visvairāk. Man šķiet, ka esmu pareizā vietā.

– **Ar ko jūs saistāt savu nākotni šobrīd?**

– Ar Hansabanku! Šobrīd tas, manuprāt, ir Latvijas lielākais un varbūt veiksmīgākais uzņēmums finanšu sektorā. Esmu priedīgs, ka šeit nokļuvu. Tūlīt būs divi gadi, kopš šeit darbojos. Te ir laba komanda, kultūra un pozitīva domāšana. Ambiciozu mērķu izvirzīšana un to sasniegšana mūs atšķir no citiem uzņēmumiem. Ja Hansabankai pirms desmit gadiem bija mērķis kļūt pat vadošo universālo banku Latvijā, tad šis mērķis ir sasniegts, un tālākais mērķis ir kļūt par modernas finanšu iestādes paraugu Eiropā līdz 2008. gadam, un mēs pamazām ejam uz to. Es šobrīd savu nākotni saistu ar banku.

– **Jūs pats esat pietiekami ambiciozs, jo laikam uz visu esat tā mērķtiecīgi gājis un sasniedzis, nevis ļāvis notikumam pašplūsmai.**

– Mērķus vajag izvirzīt, par tiem vajag domāt, tos vajag formulēt, tad tos ir vieglāk sasniegt, gan domājot par individuālajiem mērķiem, gan uzņēmuma mērķiem. Sākumā tas liekas tāls un grūti sasniedzams, piemēram, es gribu mācīties vienā no pasaules labākajām augstskolām. Viens no veidiem, kā sasniegt augstus mērķus, ir nebeidzies izdarīt vairāk, nekā no tevis prasa. Paskatoties uz savu profesionālo karjeru, zinu, ka vienmēr darbā ir bijuši uzdevumi un mērķi, kurus sasniegt. Ja tu izdari mazliet vairāk, labāk, nekā gaidīts, tas arī prasa mazliet vairāk laika un piepūles, bet, ja tu ieliec darbā savu enerģiju, tas beigās atmaksājas un nepaliek nepamanīts – tu iegūsti vai nu pieredzi, vai novērtējumu par padarīto. Tas nav darbs no deviņiem līdz pieciem, tas ir darbs ar mērķi sasniegt rezultātu un ar iespēju izdarīt to labāk. Protams, nebūs tā, ka uzreiz tev priekšnieks uzsitīs pa plecu un teiks, ka tu esi malacis.

– **Kā jums šķiet, kas ir bijis jūsu veiksmīgās karjeras pamatā?**

– Pirmkārt, kā jau minēju – mērķu izvirzīšana, iešana uz tiem un sekošana saviem sapņiem. Tu ej uz mērķi caur maziem darbiem. Sākumā varbūt liekas, ka mērķis ir grūti

sasniedzams, bet tie mazie darbi sakrājas un rezultāts ir. Otrkārt, izglītība, kas ir labākais ieguldījums nākotnē. Tādā veidā uz to vajadzētu skatīties arī šobrīd, jo skolēni pēc vidusskolas joprojām uzlūko izglītību pēc veco laiku standarta – tikšu budžeta grupā un izglītība būs par brīvu, bet īstenībā laba izglītība maksā lielu naudu. Un vēl viena lieta, kas piemīt daudziem studentiem – viņiem liekas: ja es maksāju, man tas pienākas. Patiesībā, lai iegūtu labāko izglītību, jāmaksā liela nauda un, lai varētu mācīties, pirms tam vēl ir jāiestājas un beigās arī jāmacās, nevis tikai jāiet uz lekcijām. Es domāju, ka tā ir investīcija, kas atmaksājas, un ir vērts ņemt kredītu un tiekties pēc labākās iespējamās izglītības.

– **Jūs ļoti labi zināt, ka pašreizējā Latvijas ekonomiskajā situācijā studenti bieži vien finansiālu apsvērumu dēļ ir spiesti strādāt jau pirmajos kursos, līdzīgi, kā to darījat jūs. Līdz ar to viņi nespēj veltīt pietiekami daudz laika mācībām. Kā jūs risinātu šo problēmu?**

– Skatoties atpakaļ uz laiku, kad es mācījos, Amerikas universitātēs kaut ko tādu – mācīties un strādāt – vispār nevarēja iedomāties, taču Latvijā var neiet uz lekcijām, dabūt no kāda pierakstus, atnākt uz eksāmenu un vēl saņemt labas atzīmes. Tas, ko es ieguvu mācoties, nebija atkarīgs no tā, vai es biju īpaši gudrs vai kaut kā citādi atšķīros, bet vienkārši prasību līmenis bija pietiekoši zems. Domāju, ka tagad daudz kas ir mainījies, bet katrā ziņā tāda situācija, kā bija toreiz, nebija tā labākā. Labākais, ko šī sistēma deva – tā iemācīja patstāvību, jo pašam ar visu bija jātiek galā un bija jā rūpējas par to, lai dabūtu visas ieskaites. Tas bija 90. gadu sākumā. Manuprāt, tagad prasības ir augstākas. Toreiz arī nebija tik vienkāršas iespējas aiziet uz banku, paņemt studējošā vai studiju kredītu un mācīties. Es vienmēr esmu teicis, ka studiju gadus nevajag baidīties aizņemties un investēt izglītībā, jo pēc gadiem tas atmaksājas. Tā ir vislabākā un drošākā investīcija, jo atmaksāsies arī krīzes laikos.

Ļesaku jauniešiem izmantot iespēju Latvijā un arī ārzemēs iegūt labu izglītību. Latvija šobrīd ir viena no straujāk augošajām valstīm Eiropas Savienībā, un tāda tā būs arī tuvākajā laikā, tikai šeit šīs iespējas ir daudz lielākas nekā citur. **UA**

26.10. Tartu Universitāte ver durvis studentiem no Latvijas



Latvijas Universitātē viesojās kaimiņzemes Igaunijas sadarbības augstskolas – Tartu Universitātes – pārstāvji, lai iepazīstinātu mūsu studentus ar iespējām studēt kādā no vienpadsmit augstskolas fakultātēm.

02.11. Bioloģijas fakultātē izremontētas un aprīkotas telpas



Bioloģijas fakultātē pieredzes apmaiņas semināra ietvaros notika ar Eiropas Savienības struktūrfondu atbalstu īstenotā projekta prezentācija. Seminārā piedalījās Bioloģijas fakultātes, Universitātes Attīstības un plānošanas departamenta un Ludzas pašvaldības pārstāvji.

01.11. Runā Rīga...



1. un 2. novembrī Filoloģijas fakultātē notika starptautiska zinātniska konference «Rīgas teksta semiotika».

03.11. Latvijas Universitātē notika UNICA Ģenerālā asambleja



3. un 4. novembrī Latvijas Universitātē notika Eiropas valstu galvaspilsētu universitāšu tīkla UNICA 2006. gada Ģenerālā asambleja.

11.11. Tradicionālās kultūras ekspedīcija uz Baltkrieviju



LU Filoloģijas fakultātes pētnieki prof. Janīnas Kursītes vadībā devās tradicionālās kultūras ekspedīcijā uz Vitebskas apgabalu, lai padziļinātu izpēti darbu bijušajās latviešu kolonijās Baltkrievijā, kā arī lai piedalītos starptautiskā zinātniskā konferencē «Latvieši Vitebskas apgabalā» (sk. 28.09.).

Ēnas piedalās laboratorijas darbā Bioloģijas fakultātē



Ko par Universitāti —uzzināja studentu ēnas

Karīna OBORUNE

Kā skolēnam iepazīt un izprast studentu dzīvi, kas viņu sagaida pēc gada? Nevīs pavērt durvis un pa spraugu ieskatīties, bet pašam iet līdzi, piedalīties, izpētīt un izjautāt? Uz vienu dienu kļūst par studenta ēnu. Šādu iespēju vidusskolēniem no visas Latvijas šajā oktobrī piedāvāja Latvijas Universitāte.

Ēnu dienu laikā skolēnu brīvdienās ap 1000 vidusskolēnu no vairāk nekā 130 Latvijas skolām uz vienu dienu kļuva par «studentiem» jeb studentu ēnām, kas kopā ar vienu studentu piedalījās studiju procesā – apmeklēja lekcijas, seminārus, piedalījās laboratorijas darbos un darīja visu to pašu, kas šajā dienā studiju procesā bija paredzēts ēnojamam studentam. Ēnu dienas tapa, pateicoties sadarbībai ar Junior Achievement – Latvija, kam pieder ideja par Ēnu dienas rīkošanu un kas vairāku gadu laikā ir izkopusi metodiku, kura tika lietota arī šajā projektā.

Ēnu dienas – iespēja iepazīt

Ēnu diena ir visā pasaulē populārs Junior Achievement pasākums, kurā ik gadu piedalās simtiem tūkstoši skolēnu, kas kļūst par dažādu nozaru un iestāžu darbinieku ēnām. Latvijā Junior Achievement pirmo reizi Ēnu dienu rīkoja 2001. gadā, un kopš tā laika tā ir kļuvusi par atpazīstamāko un populārāko Junior Achievement pasākumu. Ar katru gadu audzis Ēnu dienas dalībnieku skaits.

Iepriekš Latvijas Universitātē rīkotas Ēnu dienas, kurās jaunieši bija Universitātes darbinieku un pasniedzēju ēnas, taču šoreiz pirmo reizi gan Universitātē, gan citās Latvijas augstskolās skolu jaunieši bija arī studentu ēnas.

Latvijas augstākās izglītības iestādēs tradicionāli tiek rīkotas Atvērto durvju dienas, pēdējos gados lielākā daļa augstskolu pavasarī piedalās izstādē «Skola», taču Ēnu dienas potenciālajiem studentiem sniedz nesalīdzināmi plašāku priekšstatu par izvēlēto studiju programmu, studiju procesu un studenta ikdienu. Ēnu dienās jauniešiem ir iespēja uzdot jautājumus un uzzināt vairāk par studiju programmām.

«Ideja par pasākumu radās pirms gada Studentu servisa kolektīvā. Skolēni bieži nāca uz konsultācijām, lai iegūtu informāciju ne tikai par centralizētiem eksāme-

niem, bet arī par programmas saturu, iespējām, ko piedāvā Universitāte,» idejas aizsākumu skaidro projekta «Ēnu dienas Latvijas Universitātē» koordinatore Laila Jansone. Studentu servisa darbinieki secināja, ka skolēni ļoti bieži nezina, kuri kursi jāapgūst. Piemēram, ekonomistiem labi jāzina matemātika, ķīmiķiem – fizika. «Pirmajā kursā daudziem ir adaptēšanās problēmas – jaunajiem studentiem ir grūti pierast, ka lekcijas ilgst 90 minūtes, viņi arī nemāk organizēt laiku. Pagājušajā gadā Eiropas Sociālā fonda izsludinātajam atklātajam konkursam pieteicām projektu «Ēnu dienas Latvijas Universitātē» un šogad augustā saņēmām apstiprinājumu. Šo projektu atbalstīja 20 rajonu un pilsētu izglītības pārvaldes, kas palīdzēja informēt un atlasīt skolēnus, kā arī Pareksa banka, kas finansēja skolēnu ēdināšanu,» informēja L. Jansone.

Par studentu ēnām kļūst 1000 skolēnu

Projektā piedalījās 350 studentu un ap 1000 skolēnu no vairāk nekā 130 skolām. Skolēni pārstāvēja gan Latvijas reģionus, gan Rīgu (25%). Visvairāk skolēnu pieteicās ekonomikas, komunikāciju, ārstniecības, tiesību un angļu filoloģijas programmai. Skolēni varēja pieteikties tikai uz vienu programmu, bet ierobežoto iespēju dēļ nācās veikt atlasī, un visi gribētāji nevarēja kļūt par ēnām. Ja Ēnu dienas tiks rīkotas arī nākošgad, iecerēts, ka jaunieši varēs pieteikties vismaz divām programmām, lai palielinātu potenciālo studentu iespējas tajās



Laila Jansone: «Skolēni ļoti bieži nezina, kuri kursi jāapgūst programmās, kas viņus interesē.»

piedalīties. *Ēnojot* pirmo kursu studentus, skolēni piedalījās salīdzinoši vienkāršākosursos, bet *ēnojamais* vecāko kursu students bija ar lielāku studiju pieredzi.

Interesanti, ka iesniegto pieņemumu attiecība uz dažādām programmām aptuveni ataino pēdējo gadu uzņemšanas konkursu. Iespējams, ka arī nākošajā gadā popularitātes ziņā līderpozīcijas saglabās tās pašas programmas, kas šogad.

Studenti gatavi dalīties pat špikošanas pieredzē

Ēnu diena ir veltīta jauniešiem un dod viņiem iespēju tuvāk ielūkoties studenta pasaulē, iepazīt viņa ikdienu, apjaust savas karjeras iespējas, redzēt, kā skolā apgūtās zināšanas tiek izmantotas studijās. Lai saprastu, ko katrs skolēns vēlas sasniegt nākotnē, savas karjeras apzināšana jāsāk ar augstskolu, kurā ir nolemts apgūt zināšanas. Ēnu dienas laikā skolēni apmeklēja augstskolu un 4–6 stundas vēro studenta darbu un pienākumus.

Esot *ēnai*, jauniešiem daudz vairāk var uzzināt par konkrēto programmu, nekā meklējot informāciju citos avotos, jo students var izpaust jebkuru informāciju, pat «konfidenciālo» – vai eksāmenos var nošpiķot, vai kopmītnes ir labas, vai kurss ir draudzīgs, vai pasniedzēji ir jauki utt. *Ēnām* bija radušies visdažādākie un visāķīgākie jautājumi – ar kādiem centralizēto eksāmenu rezultātiem var iestāties Universitātē; vai lekciju pierakstus var nodot mantojumā; kādu palīdzību var saņemt 1. kursā. *Ēnām* pat bija izdevies nofotografēt pasniedzējus lekcijas laikā, students

par šādu uzvedību jau sen būtu izdzīts no auditorijas!

Savukārt studentam bija interesanti uzzināt par skolēnu kā personību un, protams, studentam bija pagodinājums kļūt par *ēnojamo* – līdzīgi kā politiķim, kura darbus novēro (ja šajā dienā gadījās kontroldarbs, tad *ēnai* bija visas iespējas novērot arī studenta «nedarbus»).

Mainās vidusskolēnu priekšstati

Daudzi skolēni anketās norādīja, ka šādu projektu vajadzētu turpināt arī nākamgad un ka priekšstati par Universitāti ir mainījušies uz labo pusi, tika lauzti stereotipi. Skolēnuprāt, studenti bija atsaucīgi, taču norādīja, ka vēlētos, lai Ēnu dienas ilgtu vismaz 2–3 dienas un rīkodu divreiz gadā. Skolēni ieteica izveidot SOS sadaļu Universitātes portālā, kur skolēni varētu vērsties, piemēram, sūtīt e-pastus.

Skolēni norādīja arī problēmas, kas bija Ēnu dienu laikā: organizētības trūkums lekcijās, dažos gadījumos novērota *ēnoto* studentu bezatbildība, nenotika lekcijas, *ēnas* netika informētas par tikšanās vietu, neizprata materiālu, neieguva informāciju, piemēram, par studijām ārsmēs, kādas ir iespējas pēc Universitātes beigšanas utt.

Studenti iepriekš bija lūgti sagatavot īsu informāciju par savu fakultāti vai studiju programmu, sagaidīt skolēnu augstskolā, sniegt īsu prezentāciju, iepazīstināt ar pārējiem studentiem, atbildēt uz skolēna jautājumiem, izskaidrojot sava darba dienas ritmu, parādīt fakultātes telpas, bibliotēku, datorklasi un citas telpas.

Interesi būt par *ēnām*-pavadoņiem izrādīja daudzi studenti. Studenti arī ieteica veidot domu apmaiņu starp skolēniem un studentiem pēc Ēnu dienas, kā arī izdot īpašu dokumentu vai sertifikātu, kas apliecinātu, ka skolēni un studenti piedalījušies šādās Ēnu dienās. Pirms Ēnu dienas skolēniem vajadzētu izklāstīt programmu un kursus, kā arī iespējas, ko piedāvā šī programma. Daži ieteica domu, ka 1. kursu nevajadzētu *ēnot*, jo viņiem pašiem vēl trūkst pieredzes. Studenti piedāvāja arī iespēju nākamgad izvēlēties sev *ēnas* no savām bijušajām skolām. **VA**

Zane Ozola

(1. kursa studente):

– Ēnu dienās piedalījos tāpēc, ka vidusskolā man arī bija iespēja piedalīties tajās, bet es šo iespēju neizmantoju, tāpēc nolēmu šogad kļūt par *ēnojamo*. Manuprāt, Ēnu dienas bija veiksmīgi izdevušās, jo Universitāte bija jauki parūpējusies par *ēnām* no visas Latvijas. Mana *ēna* bija no Ventspils, un, lai arī man todien notika tikai divas lekcijas, es domāju, ka tās bija pietiekoši interesantas un saistošas ikvienam vidusskolēnam. Es pat nezinu, ko vajadzētu uzlabot, jo man šķita, ka viss noritēja ļoti labi!

Ilze Kraukle

(2. kursa studente):

– Es piekritu, jo pašai nav bijis iespējas būt kāda *ēnai* un gribēju izpalīdzēt skolēniem, kas vēl īsti nezina, kur mācīties tālāk, jo es pati pirms diviem gadiem nevarēju izlemēt, kur un ko mācīties, un būtu bijusi ļoti laimīga, ja toreiz būtu varējusi kādu *ēnot*. Kā man patika? Bija interesanti. Man bija *ēnas* trīs dienas pēc kārtas. Ieguvu gan jaunas pazīņas, gan arī pielūdzēju. Manuprāt, Ēnu dienas izdevās un nākotnē varētu būt vairāk informācijas studentiem (*ēnojamajiem*). Būtu *forši*, ja *ēnām* vēl būtu kāds speciāls pasākums vai informācijas «stunda».

Anīta Kalmane

(3. kursa studente):

– Es izmantoju iespēju piedalīties visādās aktivitātēs, kur vien iespējams un kur man ir laiks to darīt, tāpēc, daudz nedomājot, pieteicos arī Ēnu dienām! Diemžēl skolas laikā pati ne reizi nepiedalījos tajās, bet vienmēr gribēju – tobrīd biju pārāk kautrīga, lai to izdarītu, tāpēc šī bija iespēja atgūt nokavēto. Protams, pasākums izdevās, jo jauniešiem bija ieskaits reālajā dzīvē! Manuprāt, viņi saprata, kā reāli izskatās tas, par ko pirms tam nebija ne jausmas. Ko es gribētu ieteikt – motivēt studentus iesaistīties ne tikai tāpēc, ka tā ir iespēja prezentēt savu Universitāti, bet arī motivēt kaut vai ar pusdienu taloniem, kā tas bija skolēniem.

Laila Jansone norādīja, ka Ēnu dienas varētu rīkot arī citus gadus. Šogad tās tika rīkotas pirmo reizi, un varbūt tāpēc radās sīkas organizatoriskas problēmas un informētības trūkums. Kļūt par studenta *ēnu* ir citādāk, nekā būt par uzņēmēja vai politiķa *ēnu*, jo students arī ir jauniešs, taču viņš ir arī *ēnas* padomdevējs. Šogad studentiem bija vairākas *ēnas*, tāpēc *ēnojāmie* bija noslogoti, taču process patika gan *ēnām*, gan *ēnojamiem*. Nākošgad studenti, kas nepaspēja kļūt par *ēnojamo*, varēs to izdarīt, savukārt, šāgada *ēnas* ieturējies studenta – *ēnojāmā* – ādā. Kā studentiem un *ēnām* veiksies? To redzēsim nākamgad!



Ēnu tikšanās vieta Moderno valodu fakultātē

Raksta autore, Literārās akadēmijas dalībniece,
Literārās akadēmijas pasākuma Dzejas dienās
Botāniskajā dārzā
Foto no personiskā arhīva



Jauno autoru dzimšana Literāraajā akadēmijā

Kitija **BALCARE**

Rolāns Barts apgalvo, ka par autora nāvi jāmaksā ar lasītāja dzimšanu, bet, lai tas notiktu, vispirms ir jāpiedzimst autoram pašam. Latvijas Rakstnieku savienības un Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātes kopdarba rezultātā jau trešo gadu pēc kārtas tiek dota iespēja uzsākt autora dzīvi tiem, kas pasauli redz caur īpašu skatpunktu un vēlas savu redzējumu atklāt arī citiem. Šis projekts ir ieguvis nosaukumu «Literārā akadēmija».

Tā ir kultūras programma, kuras mērķi ir atklāt jaunus talantus, veicināt to profesionālo izaugsmi un individuālā rokraksta izkopšanu, celt latviešu literatūras konkurētspēju dažāda mēroga literatūras tirgū, kā arī nodrošināt regulārus radošos kontaktus starp dažādu paaudžu un dažādu Latvijas reģionu autoriem.

Literārās akadēmijas portrets un tā veidotāji

Ar kultūras programmu «Literārā akadēmija» tiek apzīmētas vairākas iniciatīvas. Īstermiņa projektos ietilpst konkursi un semināri, kuri norisinās vienreiz gadā un kuru uzdevums ir atrast jaunus talantus un piesaistīt tos regulāram literārajam procesam. Tas ir Iesācēju autoru seminārs, kas šogad svinēs 60 gadu jubileju, kā arī jauniešu literārās jaunrades vasaras seminārs «Aicinājums», kas norisināsies jau 31. reizi un kas īpaši pēdējos gados ir veicinājis daudzu jaunu un talantīgu autoru ienākšanu literatūrā. Atšķirībā no Iesācēju autoru semināra, kurā var piedalīties dažāda vecuma rakstnieki, «Aicinājums» ir orientēts jaunatnes ieinteresēšanai literāraajā procesā. Paralēli Latvijas Rakstnieku savienībā ir pieejamas individuālas pārrunas ar literārajiem konsultantiem, kas dot iespēju ikvienam iesniegt savus radošos darbus konsultantiem un profesionāliem literātiem, lai uzklausītu viņu kritiku.

Viena no kultūras programmas «Literārā akadēmija» ilgtermiņa darbībām ir rakstnieku tālākizglītības kursi «Rakstniecības teorija un prakse», kas aizsākās 2003. gadā, sadarbojoties Latvijas Rakstnieku savienības, Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātes, Latvijas Kultūras akadēmijas, Latvijas Literatūras centra, Latvijas Dramaturgu gildes un Rīgas Jauno literātu apvienības pārstāvjiem un saņemot Valsts kultūrkapitāla fonda finansiālu atbalstu. Kursi jau trīs gadus sestdienās piedāvā regulāras lekcijas un trīs dažādas (dzejas, prozas, dramaturģijas) meistardarbnīcas, kurās profesionālās prasmes un zināšanas literatūras un kultūras jomā papildina gan topošie, gan pieredzējušie rakstnieki.

Programmas «Literārā akadēmija» darba grupu veido Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātes dekāne profesore Janīna Kursīte, Latvijas Universitātes Baltu filoloģijas nodaļas vadītāja profesore Ausma Cimdīņa, Latvijas Kultūras akadēmijas pasniedzējs profesors Gunārs Bībers, Latvijas Rakstnieku savienības priekšsēdētāja Ieva Kolmane, Latvijas Dramaturgu gildes valdes priekšsēdētājs, Latvijas skolēnu un skolas vecuma jauniešu literāro darbu konkursa un jauniešu literārās jaunrades vasaras semināra «Aicinājums» ilggadējs rīkotājs Dainis Grīnvalds, kā arī Latvijas Rakstnieku savienības valdes loceklis, ilggadējs jauno autoru semināra rīkotājs un rakstnieku profesionālās tālākizglītības kursu koordinators Ronalds Briedis. Par konsultantiem un ekspertiem regulāri tiek pieaicināti pārstāvji no attiecīgās nozares mācību iestādēm un radošajām savienībām, tas ir, no Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātes, Latvijas Kultūras akadēmijas, Latvijas Rakstnieku savienības un Latvijas Dramaturgu gildes.

Teorētiskā un praktiskā rakstniecība

Rakstnieku tālākizglītības kursi «Rakstniecības teorija un prakse» dalās divās daļās – teorētiskajā

daļā jeb lekcijuursos un praktiskajā daļā jeb meistardarbnīcās. Teorētiskā daļa sastāv no astoņiem lekciju kursiem – literāro stilu un virzienu vēsture, dzejas teorija un prakse, prozas teorija un prakse, valodas kultūra, kritikas teorija, populārās literatūras formulas un žanri, dramaturģijas teorija un prakse, kā arī literatūras menedžments, kas kopā veido sešdesmit četras lekcijas un seminārus un ir paredzēti visiem interesentiem.

Meistardarbnīcās kursu apmeklētāji attiecīgās jomas pārstāvju vadībā nodarbojas ar literāro tekstu rakstīšanu, vērtēšanu un pilnveidošanu, kā arī ar kursa darba izstrādi katrs savā izvēlētajā žanrā (dzeja, proza, dramaturģija). Meistardarbnīcu dalībniekus atlasa pats tās vadītājs, un šīs nodarbības ir orientētas uz jaunu darbu radīšanu. Katru gadu to vadīšana tiek uzticēta citam rakstniekam. «Literārās akadēmijas» 2007. jaunajā mācību gadā par dzejas darbnīcu atbildēs Kārlis Vērdiņš, par prozu Arvis Kolmanis, bet par dramaturģiju Lelde Stumbre. Katrā meistardarbnīcā ir iecerēts uzņemt piecpadsmit dalībniekus, bet, tā kā iepriekšējo gadu pieredze rāda, ka interese par darbnīcām ir lielāka nekā uzņemto skaits, ar jauno mācību gadu ir iecerēts tajās izveidot papildu maksas vietas. Savi radošie darbi atlasē konkursam šogad būs jāiesniedz Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātē.

Epilogs vai prologs?

Noslēdzot mācību gadu «Literārā akadēmijā», meistardarbnīcu apmeklējuma beigās katrs tās dalībnieks iesniedz vadītājam savu kursa darbu. Kā rāda iepriekšējo gadu pieredze, daži no šiem kursa darbiem pārtop par manuskriptiem un nonāk izdevniecībās, kur tiek izdoti kā grāmatas. Arī citu kursantu un semināristu darbi regulāri parādās lielāko Latvijas literārās periodikas izdevumu lapaspusēs.

Trīs gadu laikā meistardarbnīcu vadītāju pārraudzībā tapuši vairāki desmiti kursa darbu (dzejoļu krājumi un kopas, romāni un stāsti, pilna apjoma lugas un viencēlieni), no kuriem daudzi jau izdoti grāmatu formā (Andra Manfelde «Adata» un «tranšējas dievi rok», Kristaps Vecgrāvis «Kaist ķekarā vīnogas», Juris Škudītis «Pēc ūdens», Agita Draguna «Prāts» u. c.). 2004. gadā Noras Ikstenas prozas meistardarbnīcas dalībnieks Māris Mikulāns ieguva «Prozas lasījumu» galveno balvu, Jāņa Rokpeļņa dzejas meistardarbnīcā tapušais Andras Manfeldes krājums «tranšējas dievi rok» – O. Vācieša prēmiju, bet Evas Mārtužas «Es tumsai pieglaužos» – portāla DELFI lasītāju balvu. 2004. gada Nacionālajā lugu konkursā

Daiņa Grīnvalda meistardarbnīcas dalībnieku kursa darbi saņēmuši daudz godalgu.

Atbilde uz jautājumu – ko «Literārās akadēmijas» kursu absolvents ir sasniegjis pēc to noklausīšanās – sertifikātu par kursu iziešanu vai sava radošā ceļa sākumu –, ir atkarīga no viņa paša. Autors var piedzimt tikai tādā gadījumā, ja viņš spēj ieraudzīt pasauli caur savu acu objektīviem un nekautrēties šo bildi parādīt citiem. Katrs no mums ir autors savam dzīvesstāstam. Un, ja rodas vēlme izdzīvot sevī simtiem citu dzīvību, varbūt ir vērts pamēģināt ienākt literatūras pasaulē, arī verot «Literārās akadēmijas» durvis.

Pieredzējušo un topošo autoru domas par «Literāro akadēmiju»



Aija Uzulēna (41), dzejnieku Māra Salēja un Amandas Aizpuriētes dzejas meistardarbnīcu dalībniece, ikdienā nodarbojas ar literatūras tulkošanu, kā arī LU Moderno valodu fakultātē apgūst angļu literatūras maģistrantūras kursu.

«Manuprāt, stimulējoša ir pašu dzejnieku, rakstnieku un aktuālu dramaturgu saruna ar topošajiem autoriem. Aizvien es domāju ar visu atkārtota un pateicīga darbnīcu apmeklētāja pieredzes bagāžu mugursomā, ka radoši orientētam literatūras veicināšanas organismam ir jāpastāv, kaut vai kā reālai alternatīvai akadēmiskām studijām.

Manuprāt, neapzināts un neizmantots ir vidējā vecuma un jaunākā vidējā vecuma inteliģences potenciāls, spēki, kurus, Dieva nepieņemti un neatpestīti, iznīco tie cilvēki, kas jau atbrīvojušies no jaunības maldiem; viņiem viss pasaulē zināms, bet vēl nav atraduši veidu, kā koncentrēt enerģiju, kas virzītu sākt līdzvērtīgu un godīgu partneru sarunu ar tiem, kas piedalās literatūras procesā kā lasītāji, lai reprezentētu, proti, ierakstītu literatūrā savu laika pieredzi.»



Imants Liepiņš (25), mārketinga un komunikāciju konsultants, dzejas meistardarbnīcu apmeklētājs ar trīs gadu stāžu.

«Rakstnieku profesionālās apmācības kursi ir kļuvuši par jaunu pulcēšanās vietu rakstniekiem, no kuriem



10.11.

Zinātnes kafejnīcā norisinājās diskusija par zināšanu sabiedrību

Latvijas Universitātes Zinātnes kafejnīcā jau septīto reizi notika diskusija neformālā vidē ar atzītu ekspertu piedalīšanos. Šoreiz sarunas temats bija «Latvija ceļā uz zināšanu sabiedrību».

10.11.

Universitātē darbosies Rusistikas centrs

Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātē tika atklāts Rusistikas centrs. Tas tika izveidots, sadarbojoties Latvijas Universitātei un Krievijas vēstniecībai Latvijā.

14.11.

Studentu zinātniskajā konferencē spriež par aktuālajiem baltistikas jautājumiem

No 14. līdz 16. novembrim notika konference «Aktuāli baltistikas jautājumi». Tās darbs noritēja literatūrzinātnes, valodniecības un folkloristikas sekcijā.

15.11.

Sociālo un politisko pētījumu institūts sadarbosies ar Ārlietu ministriju

Latvijas Universitātes zinātņu prorektors prof. Indriķis Muižnieks un Ārlietu ministrijas valsts sekretārs Normans Penke parakstīja ministrijas un Universitātes sadarbības līgumu.

16.11.

Filosofijas diena Latvijas Universitātē

Latvijas Universitātē kopš 2003. gada tiek svinēta Filosofijas diena. Šāgada Filosofijas dienas pasākumus 16. un 17. novembrī Latvijas Universitātē organizēja Filosofijas studentu biedrība.

vienam otram ir jau padsmīti gadu pieredze literatūrā, bet citiem vēl ilgi nāksies gaidīt atzinību. Katram dalībniekam ir sava motivācija: viens nāk tiešām mācīties un iegūt jaunas zināšanas, citi patušēt, vēl citi grib dzirdēt kritiku vai uzslavas no meistardarbnīcu vadītājiem.

Šajā pasākumā nevar neiesaistīties, jo citur nekāda literārā izglītība Latvijā nav pieejama (ja neskaita retos un mazskaitlīgos dramaturgu kursus Latvijas Kultūras akadēmijā). Prieks, ka neviens no meistardarbnīcu vadītājiem neko neuzspiež, taču prasīgāki gan viņi varētu būt (to saku pēc savas trīs gadu apmeklēšanas pieredzes). Tomēr jāatceras, ka rakstīšanu var iemācīties tehniski, pat dzejojot var tehniski (piemēram, eksistē taču dažu programētāju radītās sonetu rakstāmās mašīnas), bet dzīves pieredzi un pārdzīvoto emociju bagāžu tas neaizstās.

Mēs nevarētu iedomāties Čārlzu Bukovski mācāmie rakstnieku kursus, tāpat kā mēs nevarām iedomāties Kurtu Kobeinu rakstām dziesmas kādā producentu akadēmijā vai sacenšamies lipīgu meldīņu gaudošanā Talantu fabrikā. Tā māksla, kas pārmaina cilvēku sirdis, top pie aizkrāmētiem virtuves galdiem, tāpat kā mūzika, kas iedvesmo miljonus, rodas nevis akadēmijās, bet gan netīrās garāžās un mitros pagrabos. Tāpēc ir pareizi, ka mūsu kursi paliek kā informācijas iegūšanas un apmaiņas forums, bet nekļūst par institucionalizētu un formālu parādību.»

Guntis Berelis (45), rakstnieks un literatūrkritiķis, 2006. gada prozas meistardarbnīcas vadītājs.

«Sajūta drusku neparasta, jo, no vienas puses, mana svētākā pārliecība teic, ka rakstīt nevar

iemācīt. Nedz skolā literatūras stundās, nedzursos, kādi plaši izplatīti Rietumpasaules universitātēs, nedz šādās meistardarbnīcās par rakstnieku nevar kļūt. Tiesa, var iedzīt pauri gluži elementārus tehniskus knifus – lai, piemēram, iesācējs neterorizētu redakcijas ar tekstiem, kas mīklainu apsvērumu dēļ izdrukāti uz sarkana, zaļa vai brūna papīra. Taču, lai to iemācītu, nekāda meistardarbnīca komplektā ar pašiem meistariem nav vajadzīga, pilnīgi pietiek ar redaktora miskasti.

Var jau būt, ka manai pārliecībai ir pārlieku grūti pamats – tikai paša pieredze: man nekad neviens nav mācījis, kā rakstīt. No otras puses – saskaroties ar iesācējiem, klasiķiem patīk klāstīt par to, ka, lūk, lai kļūtu par mūziķi un pelnītu aplausus, vispirms jāmacās mūzikas skolā, tad konservatorijā; māksliniekiem tāpat – skološanās kopumā ilgst padsmīti gadus. No šejienes gluži automātiski izriet ideja par to, ka arī rakstniekam derētu mācīties, turklāt skolotāja vadībā. Kā jau teikts, manuprāt, rakstīt *iemācīt* nav iespējams. Var tikai *iemācīties* rakstīt.

Varu piebilst, ka prozas meistardarbnīcas minimālais *taustāmais* rezultāts būs divu autoru grāmatas, stāstu krājums un romāns, kas iznāks nākamgad, kā arī viens no nākamā gada pirmajiem «Karoga» numuriem pilnībā būs veltīts prozas meistardarbnīcas tekstiem. Grūti pateikt, cik lielā mērā pie šo grāmatu tapšanas vainojama prozas meistardarbnīca (gan jau arī bez tās kaut kas būtu uztapis), bet ir skaidrs, ka šīs nodarbības viņiem palīdzēja mobilizēties, varbūt arī drusku noticēt sev, jo jebkurš rakstnieks ir fanātiski slinks un depresīvs radījums un bez nemitīgas bakstīšanas no ārpuses nav spējīgs rakstīt.» **UA**

Ieskaties savās atvilktnēs un dodies pieteikties arī tu

Iesniedz savus radošos darbus dalībnieku atlasei «Literārajā akadēmijā» ir iespējams līdz 29. decembrim pie lietvedes Kristīnes Markevicas Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultātē. Iesniedzšanai jā sagatavo 200–300 rindas dzejā vai 25 000–50 000 zīmes prozā vai drāmā. Tās jāiesniedz gan izdrukātas, gan elektroniski, tas ir, CD formātā vai iesūtot pa e-pastu kmark@lu.lv. Iesniedzamajiem darbiem jāpievieno īss radošais CV par savu līdzšinējo darbību literatūras jomā. Neskaidrību gadījumā var zvanīt lietvedei Kristīnei pa tālruni 7034847 vai meklēt sīkāku informāciju portālā www.satori.lv, kā arī sekot līdzi informācijai presē («Kultūras Forumā», «Karoga» u. c.).

Veģetārisms* – veselīgs dzīvesveids vai neprāts?



Inta GRĪNBERGA

«Manā testamentā norādīts, kā mani apbedīt. Bēru korteža vietā aiz mana katafalka brāzīsies vērsi, aitas, cūkas, mājputnu bari, arī mazais akvārijs ar zelta zivtiņām ratos. Visi viņi uzsies sēru apsējus par godu cilvēkam, kurš nespēja ēst tādas pašas dzīvas būtnes kā pats,» tā savulaik rakstīja angļu dramaturgs B. Šovs. Būdam pārliecināts veģetārietis, B. Šovs tāpat kā daudzas citas ievērojamas personības aicināja arī pārējos atteikties no gaļas uzturā, galvenokārt šo rīcību pamatojot ar ētiskiem apsvērumiem. Mīlestību un saudzību pret dzīvniekiem, dzīvi saskaņā ar apkārtējo vidi, nenodarot tai ļaunu.

1. novembris – pasaules Vegānu diena. Cilvēku skaits, kuri atsakās no gaļas, zivju lietošanas uzturā, pieaug. Arī Latvijā arvien vairāk cilvēku vērsās pie medicīnai ar jautājumiem, kas saistīti ar veģetārismu. Parasti atbildes ir nekonkrētas. Latvijas Universitātes Pārtikas ķīmijas centra vadītāja asoc. prof. Ida Jākobsone norāda, ka uzturzinātne Latvijā ir ļoti mazattīstīta, taču pētījumi par veģetāru uzturu ir ļoti nepieciešami. Nav arī statistikas par veģetāriešu skaitu Latvijā, tāpat kā nav speciālistu, kas topošo veģetārieti pamācītu, kā sevi nodrošināt ar nepieciešamajām uzturvielām. «Iemesls tam varētu būt tradicionālais Latvijas medicīnu viedoklis, kas ir balstīts uz neveģetāras diētas propagandēšanu,» skaidro ārste Terēze Veinberga, «Latvijā medicīnā, tāpat kā sabiedrībā kopumā, dominē konservatīvi uzskati, kam seko nevēlēšanās izvērtēt un pieņemt jaunākos pierādījumus. Nereti dzīvesveida, medicīniskās prakses un domāšanas ieradumi izrādās spēcīgāki.»

Ēst var visu, bet ar ko tas beigsies?

Bieži dzirdēts uzskats, ka cilvēkam ir jābūt visēdājam. Taču cilvēka ķermeņa anatomiskā izpēte liecina par pretējo. Pēc barošanās pazīmēm cilvēka ķermenis visvairāk līdzinās cilvēkveidīgajiem pērtiķiem, kuri pārtiek no augļiem un riekstiem. Šo dzīvnieku ādā tāpat kā cilvēkiem ir miljoniem poru, caur kurām izdalās sviedri, viņiem ir pastāvīgie zobi barības samalcināšanai, siekalām ir sārmaina reakcija, un tajās tieši tāpat kā cilvēkam ir amilāze (ferments), kas atvieglo barības sagremošanu. Viņu zarnu trakts ir īpaši garš, tas paredzēts augļu un dārzeņu (nevis ātri pūstošas gaļas) sagremošanai. Cilvēkam ir līdzība arī ar zālēdājiem, uz kuriem gaļa iedarbojas ļoti kaitīgi,

bet ir milzīgas anatomiskas atšķirības no gaļēdājiem dzīvniekiem. Ārsts Viljams Kolinss no Ņujorkas Maimondas medicīnas centra gaļēdājiem atklāja «gandrīz neierobežotu spēju regulēt nepiesātināto tauku un holesterīna daudzumu organismā». Taču, ja truša barībai pievieno dzīvnieku taukus, jau pēc diviem mēnešiem dzīvniekam asinsvadu sienīgas aizsērēs ar tauku nogulsniem, izraisot smagu saslimšanu, kas līdzinās cilvēka aterosklerozei.

Gaļa mūsu organismā pūst

Britu un amerikāņu zinātnieki, kuri pēta zarnu baktērijas, atklāja, ka pastāv liela atšķirība veģetāriešu un gaļēdāju zarnu trakta bakteriālajā mikroflorā.

Baktērijas, ko satur gaļēdāju zarnas, kuņģa sulas klātbūtnē rada vielas, kas veicina onkoloģisku slimību rašanos. To var uzskatīt par iemeslu tam, ka zarnu trakta vēzis vairāk izplatīts Ziemeļamerikā un Rietumeiropas valstīs, salīdzinot ar tādu veģetāru zemi kā Indija. Arī visas gaļas atkritumvielas no organisma netiek pilnībā izvadītas ārā. Tās, kas paliek organismā, sāk uzkrāties un pūt. Pūstošās vielas caur zarnu sienām, kurām nav aizsargmehānismu, pamazām piesārņo starpsūnu šķidrumu – limfu, tad nonāk asinīs un, kā liecina medicīnu novērojumi, rada, piemēram, reimatismu, sirds

un asinsvadu slimības, audzējus u. c. Rodas hroniski vēdera aizcietējumi – mūsu sabiedrības vispārēja slimība. Turklāt gaļas pārstrādes procesam nepieciešamas aptuveni piecas dienas (veģetārai pārtikai šis pats process ilgst 1,5–2 dienas). Šajā laikā gaļas pūšanas produkti saskarē ar gremošanas orgāniem tos saindē, izraisot priekšlaicīgu organisma novecošanu, kā arī kuņģa un zarnu trakta problēmas. Pēdējo gadu pētījumi pilnībā apstiprinājuši, ka zarnu veselīga attīrīšana iespējama tikai ar pareizu veģetāru diētu. Veģetāra barība satur lielu daudzumu šķiedrvielu, kas nodrošina normālu zarnu darbību.

Mazāk ēdīsi gaļu, ilgāk dzīvosi

Nobela prēmijas laureāts, krievu ārsts I. Mečņikovs norādīja, ka gaļas ēšana veicina priekšlaicīgu novecošanu. Arī medicīnas doktora Viljama Kastelli pētījumi parāda, ka veģetārieši dzīvo vidēji 3–6 gadus ilgāk nekā gaļēdāji. Izņēmums ir tautas, kas pārtiek tikai no gaļas, jo šo tautu dzīve ir ļoti īsa. Spilgts piemērs ir eskimosi, kuri pamatā pārtiek no gaļas un taukiem un vidēji dzīvo 27,5 gadus. Kirgizi dzīvo aptuveni līdz 40 gadu vecumam un mirst kā pārliecināti gaļēdāji. Savukārt dienvidrietumu Amerikas

*** Veģetāriešu iedalījums:**
ovoveģetārieši – neēd gaļu un piena produktus, lieto olas;
laktoveģetārieši – neēd gaļu un olas, lieto piena produktus;
ovolaktoveģetārieši – neēd gaļu, lieto pienu un olas;
vegāni – neēd gaļu un neko no dzīvnieku valsts produktiem – zivis, olas, pienu.

Kāpēc es esmu veģetārietis?



Didzis Pilāns

(LU, Bioloģijas fakultāte, Molekulārās bioloģijas maģistra stud. progr., 2. kurss)

– Tāpēc, ka man ir svarīga mana veselība un darba spējas, jo, kā apstiprina zinātniski pētījumi, gaļas lietošana grauj veselību. Cilvēkam – augsti attīstītai būtnei ar savām ētiskām normām – nav pieņemama bezjēdzīga un nežēlīga dzīvnieku nogalināšana. Ar savu rīcību, gaļas nelietošanu uzturā, gribu samazināt dabai nodarīto postu, ko rada gaļas ražošanas industrija – dzīvnieku mocības, piesārņota vide utt.



Lote Tisenkopfa

(LU, Šteinbeisas Berlīnes Universitātes maģistra stud. progr. «Starptautiskais bizness», 2. kurss)

– Esmu veģetāriete jau vairāk nekā 10 gadus – uzturā nelietoju gaļu, zivis, olas. Tas sākās brīdī, kad spēju ieklausīties sevī un ķermenis lika sprast, kas viņam nepieciešams un kas ir lieks. Tikai pēc vairākiem gadiem, baudot šo diētu, apzinos tās priekšrocības – stipra veselība, enerģija un, protams, patīkamā apziņa, ka tu saudzē dzīvības. Veģetārisma mudināta, sāku pievērst uzmanību ne tikai ēdienam, bet veselīgai dzīves videi kopumā.



Dr. habil. math. prof.

Andris Buiķis

(LU un LZA Matemātikas institūta Zinātniskās padomes priekšsēdētājs)

– Tas izriet no manas dzīves uztveres. Ēst gaļu nozīmē lietot uzturā nogalinātas citas dzīvas būtnes. Es vairāk nekā 34 gadus gaļu nelietoju, jo negribu, lai manī nonāk visas dzīvnieku pirmsnāves šausmu emanācijas – smalkās pasaules indīgās vielas u. c.

pamatiedzīvotāji-veģetārieši – hunzu ciltis Pakistānā, atsevišķas indiāņu ciltis Meksikā – izceļas ar savu ilgdzīvošanas spēju, veselību, izturību un fizisku aktivitāti 110 un vairāk gadu vecumā.

Gaļa uzturā – daudzu slimību izraisītāja

Gaļa satur apmēram 14 reizes vairāk ķīmisko pesticīdu nekā augi, un, domājams, tas ir vēl viens iemesls, kas veicina saslimstību ar vēzi. 1996. gadā Amerikas Vēža biedrība (*American Cancer Society*) publicēja atzinumu, kurā rekomendēja no uztura izslēgt gaļu (sarkano). 12 gadus ilgie pētījumi Anglijā apstiprināja, ka no saslimšanas ar vēzi līdz 40% gadījumu iespējams izvairīties, lietojot veģetāru pārtiku, par 20% ir mazāks risks mirt no jebkuras citas slimības. 40 pētnieku grupas pētījums Francijā «Gaļa, zivs un kolorektālā vēža risks: Eiropas vēža un barības vielu perspektīvais pētījums» apstiprināja saistību starp neapstrādātas un apstrādātas gaļas lietotāju un kolorektālo vēzi (zarnu vēzis).

Mičiganas Universitātes pētījums parāda, ka ar osteoporozī (kaulu sistēmas slimība, kad kauli kļūst poraini un dobumaini) slimo 18% vīriešu gaļēdāju, bet tikai 3% vīriešu veģetāriešu, gaļēdājas sievietes – 35%, veģetārietes – 7%. Cilvēki gaļēdāji ar artrītu slimo 4 reizes biežāk nekā veģetārieši. Zinātnieki pierādījuši – ja diabētiķis lieto šķiedrvielām bagātu veģetāru uzturu ar mazu tauku saturu, tad bieži vien ir iespējams mazināt insulīna devu vai pat izbeigt to lietot. Daudzi pētījumi, tajā skaitā *EPIC-Oxford* pētījums par asinsspiedienu gaļēdāju, zivjēdāju un vegānu starpā, apstiprina saikni starp gaļas ēšanu un sirds slimībām. Šim atzinumam pievienojas arī Latvijas kardiologi. Amerikā (kas ieņem pirmo vietu gaļas patēriņa ziņā) katrs otrais cilvēks mirst sirds slimību vai asinsspiediena traucējumu dēļ. Amerikas medicīnas asociācijas žurnāls jau 1961. gadā publicēja paziņojumu, ka «ar veģetāras diētas palīdzību var novērst 90–97% sirds saslimšanu. Sirds un asinsvadu slimības ir biežākais nāves cēlonis Latvijā. Tādi tauki, ko lielākoties cilvēks uzņem ar gaļu, piemēram, holesterīns, ļoti slikti tiek izvadīti no organisma. Šie tauki nogulsņējas uz asinsvadu sienām, ar laiku tās sašaurinās – rodas ateroskleroze. Šajā gadījumā sirds tiek ļoti pārslogota, jo paredzētā asiņu daudzuma pārsūkšanās jāpieņem daudz vairāk pūļu. Rezultāts – augsts asinsspiediens, infarkts un sirdslēkmes. «Arī Latvijā biežās sirds, asinsspiediena, liekā svara, cukura, žults un nierakmeņu, locītavu, kā arī dažas onkoloģiskās, alerģiskās, ādas slimības varētu mazināt, pārejot uz veģetāru diētu,» norāda T. Veinberga.

Indes no dzīvnieka ķermeņa nonāk cilvēka organismā

Ir vairāk nekā 20 000 dažādu zāļu (ieskaitot sterolus, antibiotikas, augšanas hormonus u. c. veterinārās zāles), ar kurām baro mājlopus, lai paātrinātu to augšanu, uzlabotu gaļas krāsu. Kad jūs ēdat govju gaļu, jūs pārsātināt savu organismu ar koncentrētām ķīmikālijām, kas uzkrājas dzīvnieka dzīves laikā.

Nokaušanas brīdī, kā arī redzot to, kā tiek nogalināti viņa sugasbrāļi, dzīvnieks piedzīvo šausmas, bailes, paniku. Viņa asinīs palielinās hormonu un adrenalīna daudzums, kas saglabājas nokautā dzīvnieka ķermenī un kļūst par iemeslu cilvēka audu saindēšanai. Amerikāņu Uztura institūta datos teikts, ka «pēkšņi nokautu dzīvnieku gaļa pārsātināta ar indīgām asinīm».

Kā iegūt enerģiju?

Zinātniski pierādīts, ka no veģetārajiem produktiem var iegūt vairāk enerģijas nekā no gaļas. Jau

Senās Romas atlētiem bija veģetārs uzturs, lai iegūtu vairāk spēka un enerģijas. Beļģijas Universitātē tika veikti pētījumi, lai noskaidrotu izturības, spēka un reakcijas ātruma līmeni veģetāriešu un gaļēdāju vidū. Rezultāti parādīja veģetāriešu pārkumu visos veidos. Arī Jēlas Universitātē veica izturības testus – izrādījās, ka veģetārieši ir divas reizes izturīgāki par gaļēdājiem. Beļģijā pēc izturības pārbaudēm veģetāriešiem bija nepieciešams uz pusi īsāks laiks spēku atjaunošanai nekā gaļēdājiem. Stiprākie un ilgāk dzīvojošie dzīvnieki ir veģetārieši. Piemēram, zirgam, briedim, bifeļim un zilonim ir stiprs ķermenis, viņi ir izturīgi un grūtāk nogurdināmi nekā plēsēji. Viņu spēks ļauj tiem celt milzu smagumus un veikt visgrūtākos darbus cilvēka labā. Nevieni dzīvnieki, kurš ēd gaļu, nespēj ar viņiem sacensties izturības un spēka ziņā.

Veģetāra pārtika – pilnvērtīgs uzturs

Dr. T. Veinberga uzsver: «Noteikti jāzina, kāds veģetārisma sakarā ir daudzu centru kontrolētos pētījumos pārbaudīts, autoritatīvs diētas ekspertu viedoklis. Amerikas un Kanādas dietologi eksperti 2003. gadā ir paiduši savu nostāju veģetārisma jomā – veģetāra diēta ir veselīga, satur adekvātas barojošas vielas, tai ir labvēlīga ietekme uz veselību un liela nozīme slimību profilaksē. Veģetāriešiem, ieskaitot vegānus, iespējams nodrošināt pilnvērtīgu pamatbarības vielu daudzumu, kas ir saskaņā ar mūsdienīgām rekomendācijām, ieskaitot olbaltumvielu, dzelzs, cinka, kalcija, D vitamīna, B2 vitamīna, B12 vitamīna, A vitamīna, omega-3 taukskābju, joda daudzumu.

Veģetārās diētas ir veselīgas, jo satur mazāk piesātināto tauku, holesterīna un dzīvnieku olbaltumvielu, bet vairāk ogļhidrātu, šķiedru, magnija, kālija, folātu, antioksidantu (piemēram, vitamīnu C un E) un citu vērtīgu vielu.» Šo viedokli apstiprina plašais veģetāra uztura pētījums pasaulē (EPIC – *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*, Eiropas perspektīvais vēža un barības vielu pētījums), kura laikā tika novēroti 65 429 cilvēki, sadalot tos 4 grupās – veģetārieši, vegāni, zivjēdāji, gaļēdāji. 1991. gadā Amerikā Ārstu komiteja nosauca četras veselīgam uzturam nepieciešamas pārtikas produktu grupas: augļi, dārzeņi, graudaugi un pākšaugi (pupas un zirņi). Šajā sarakstā nav iekļauta dzīvnieku valsts pārtika. Pētījumi Hārvarda universitātē jau septiņdesmitajos gados zinātniekiem ļāva noskaidrot, ka, dažādi kombinējot dārzeņus, graudaugus, riekstus, sojas un piena produktus, cilvēka organisms vienmēr ir nodrošināts ar nepieciešamajām olbaltumvielām; nevienā kombinācijā nebija novērojams olbaltuma trūkums. Olbaltuma dau-

dzums veģetārajos produktos svārstās, sākot no 8 līdz 12% graudaugos un beidzot ar 40% sojas pupiņās. Tas ir divreiz vairāk nekā gaļā. Daudzi rieksti, sēkliņas un pupiņas satur 30% olbaltuma. Mums nepieciešamajās olbaltumvielās ir 8 pamata aminoskābes. Gaļas uzturvērtība tik bieži tiek uzsvēta tādēļ, ka tajā ir visas astoņas aminoskābes. Bet šīs pašas aminoskābes satur arī sojas pupiņas, turklāt vislabākajās proporcijās. Arī minerālvielas un mikroelementi veģetāriešu uzturā un līdz ar to arī organismā ir pietiekamā daudzumā. Asoc. prof. Ida Jākobsone uzver, ka «kļūstot par veģetārieti, jābūt ļoti uzmanīgam un zinošam, jāsabalansē savs uzturs».

Veģetārisms ir izdevīgs

Aprēķini rāda, ka gaļa ir visneekonomiskākā un neefektīvākā barība, kādu vien var lietot. Ja visi pasaules iedzīvotāji uzturā lietotu tikai veģetāro pārtiku, teorētiski būtu iespējams pabarot 10 miljonus cilvēku, kas ir vairāk nekā plānotais iedzīvotāju skaits

2050. gadā. 1995. gadā grupa zinātnieku izteica savu viedokli par to, ka ap 2050. gadu cilvēki būs spiesti pievērsties augu valsts pārtikai sakarā ar enerģijas trūkumu, degradētajām ganību platībām, ūdens trūkumu un milzīgo iedzīvotāju skaitu. Zinātnieki atzīst, ka šāds uzturs visiem nāks tikai par labu, jo atrisinātu bada problēmu uz mūsu planētas. Pašreiz milzīgas zemes platības tiek izmantotas lopbarības audzēšanai un ganībām. ASV, piemēram, apmēram 80% no kukurūzas un 95% no visa auzu daudzuma tiek izaudzēts, lai pabarotu mājlopus. Visi ganāmpulki pasaulē kopumā patērē tik daudz pārtikas, ka enerģētiskās vērtības ziņā nodrošinātu pat 8,7 miljardus cilvēku, – tātad tie patērē vairāk nekā visi planētas iedzīvotāji kopā. Daudz produktīvāk būtu audzēt graudus, pupas vai citus pupiņveidīgos dārzeņus. ASV apmēram 54% ganību notiek zemes virskārtas erozija. Noskaidrots, ka gaļas ražošanai nepieciešams apmēram astoņas reizes vairāk ūdens nekā dārzeņu un graudu ražošanai.

Piesārņojums, ko rada dzīvnieku mēsli un citi fermas atkritumi, nonāk upēs un gruntsūdeņos. Elektrība un degviela, ko izmanto, pārveidojot dzīvnieku barību, dzīvniekus, gaļu, kā arī saldējot, iepakojot utt., ir enerģijas nelietderīga izšķiešana.

Veģetārieši – civilizācijas attīstības veicinātāji

«Nedaudzie filozofi-veģetārieši cilvēcei ir vairāk devuši nekā visi gaļas ēdāji kopā,» atzina F. Niče. Tas ir neapstrīdams fakts. Sokrāts, Platons, Pitagors, Leonardo da Vinči, I. Nūtons, Voltērs, B. Franklīns, Ž. Rūso, R. Tagore, A. Einšteins, Šellijs, Mahatma Gandijs, Breds Pits, Džons Lenons, Ļevs Tolstojs, Stings, Mārtins Luters Kings, Marks Tvens, Ringo Stārs, Džordžs Harisons un daudzi citi ievērojami cilvēki pazīstami kā veģetārieši. Tāpēc absurds ir viedoklis par to, ka bez gaļas lietošanas neattīstoties smadzenes, jo reālā dzīve pierāda pretējo. Spriediet paši, kam taisnība, jo arī augstvērtīgās kultūras dzimtenēs – Senajā Grieķijā un Ēģiptē – cieņā bija veģetārs uzturs. Turklāt Ēģiptes priesteri, kuri patiesībā bija Ēģiptes pārvaldītāji, nevis faraoni, gaļu uzturā nelietoja vispār. **VA**

Pašreiz vairāk nekā 4% (10 miljoni) ASV iedzīvotāju ir veģetārieši, Vācijā – apmēram 8%, Indijā – 15–20% (300 miljoni), Izraēlā – 8,5%, Itālijā – 10%, Šveicē – 7,3%, Lielbritānijā – 9% (lielākā daļa jauniešu), Īrijā – apmēram 6%.



Sibīrijas latviešu puīša ceļš

Kitija Balcare

Artūrs Preiss ir septiņpadsmit gadus vecs puisis, kas šoruden uzsāka studijas Latvijas Universitātes Fizikas un matemātikas fakultātes 1. kursā, lai apgūtu datorzinātni. Nezinātājiem šķiet, ka šis puisis ne ar ko neatšķiras no saviem kursa biedriem, jo viņš dzīvo kopmītnēs, aktīvi nodarbojas ar dažādiem sporta veidiem un izklaidējas kopā ar saviem studiju biedriem un jaunieģtājiem draugiem. Tikai Artūra mājas nav Kurzēmē vai Latgalē. Tās ir daudz tālāk, jo viņš ir ieradies no Augšbebru ciema Omskas apgabalā, kura iedzīvotāji turpina saglabāt saikni ar Latviju un latviešu kultūru.



uz rītdienu

– Pastāsti, kā tu nokļuvi Latvijas Universitātē?

– Lai mācītos, man atbraukt uz Latviju palīdzēja Ināra Antiņa, kas gadu mūsu ciemā strādāja par latviešu valodas skolotāju. Man stāstīja, ka Latvijas Universitātē var iegūt ļoti labu izglītību. Tad man piedāvāja tādu iespēju, es padomāju un nolēmu pamēģināt, jo mani arī atbrīvoja no studiju maksas un deva iespēju saņemt Vītola fonda stipendiju. Piemēram, Krievijā ir ļoti grūti iegūt augstāko izglītību, ne pietiek naudas, tādēļ tur būtu daudz grūtāk iestāties augstskolā pat tad, ja atzīmes ir labas. Vajag daudz naudas, bet man tās nebija, tāpēc arī atbraucu.

– Kāpēc tu izvēlēties mācīties tieši datorzinātņi?

– Fizikas un matemātikas fakultātē nolēmu mācīties, jo man patika un viegli padevās matemātika, ekonomika, arī sports. Sākumā es gribēju mācīties Ekonomikas un vadības fakultātē, bet tur ir daudz terminu, sarežģītu jēdzienu, kas man varētu traucēt saprast lekcijas. Tieši valodas dēļ izvēlējos to virzienu, kur valoda tik daudz nesarežģī mācīšanos. Gadās, ka arī te, kur tagad mācos, ir grūti kaut ko saprast, bet tad es jautāju pasniedzējiem vai kursa biedriem, tad viņi man paskaidro krieviski. Manā grupā daudzi kursa biedri ir krievi, viņi man arī palīdz saprast, mēs kopā pārrunājam apgūto vielu arī krieviski, bet tomēr es

mēģinu vairāk runāt tikai latviešu valodā.

– Vai mācību procesā vēl kaut kas sagādā grūtības?

– Esmu sapratis, ka te tomēr ir grūti mācīties. Arī pati programmēšana man pagaidām sagādā grūtības. Piemēram, citi mani kursa biedri jau pirms tam kaut kur bija mācījušies ar datoriem un programmēšanu saistītas lietas, tāpēc viņiem tagad ir vieglāk nekā man. Man nebija tādas iespējas mūsu ciemā.

– Lai strādātu ar datoru, jāzina arī angļu valoda. Kā tev ir ar to?

– Angļu valodu sāku mācīties tikai tagad. Man daudz palīdz skolotāja, dod papildu mājasdarbus, jo man tāpat kā citiem būs jākārto eksāmens. Šobrīd esmu vājākajā grupā, bet mēģinu strādāt daudz papildus.

– Bet latviešu valodu tu zini jau no bērnības?

– Nē, to es sāku mācīties savā ciemā trešajā klasē, kad tas visiem ir obligāti. Katru gadu pie mums brauc arī dažādi skolotāji no Latvijas, un tad ir iespējams mācīties valodu tālāk, ja grib, bet obligāti tas vairs pēc trešās klases nav.

– Cik daudz tava ciema iedzīvotāji lieto latviešu valodu savā starpā ikdienā?

– Pieaugušie un vecāki cilvēki runā vairāk nekā jaunieši, kas gandrīz nemaz nelieto latviešu valodu. Ir maz zināšanu, un viņiem vieglāk runāt krieviski. Mana vecmā-

miņa runā latviski arī tagad, jo ļoti labi zina valodu. Piemēram, mana mamma līdz pirmajai klasei neko nemācēja pateikt krieviski, bet tad sāka mācīties skolā, kur visas mācības notika krieviski, tāpēc arī latviešu valoda viņai mazliet aizmirsās. Tētis latviski runā ļoti labi, bet mazais brālis, kuram ir desmit gadi, zina tikai mazliet.

– Un kursa biedri? Vai viņi, uzziņot, kas esi no Sibīrijas latviešu ciema, uzdod kādus jautājumus?

– Jā, protams, viens jautājums ir visu laiku – kāpēc esmu no Krievijas, bet mācīties atbraucu uz Latviju. Tad vēl arī daudzi jautā, kāpēc man ir tikai septiņpadsmit gadu.

– Un kāpēc tev ir tikai septiņpadsmit gadu?

– Esmu mācījies desmit gadus, skaitās, ka esmu beidzis vienpadsmit klases, jo man nebija ceturtais klases. Jā, maniem kursa biedriem ir deviņpadsmit un divdesmit gadi, bet tas man netraucē ar viņiem saprasties. Draugi man ir gan no kursa, gan no *kojām* un arī no citurienes.

Tagad man lekcijas ir četras dienas nedēļā, bet pie mums bija jāmacās sešas dienas nedēļā. Tikai esmu pamanījis, ka pie jums pašam ir ļoti daudz jādara, ne tikai fakultātē jāklausa lekcijas, jo, piemēram, lekcijās stāsta vienu, bet kontroldarbos prasa kaut ko citu. Ir mazliet grūti pierast pie tā.

– Ko tev patīk darīt brīvajā laikā, kad nav jāmacās?

– Brīvajā laikā eju uz volejbola, galda tenisa treniņiem, jo mani interesē sports. Latvijā man ir lielākas iespējas ar to nodarboties, nekā bija ciemā. Vēl man patīk iet skatīties basketbola spēles.

– Pastāsti par Augšbebru ciema jauniešiem! Vai starp Latvijas un jūsu ciema jauniešiem ir kādas atšķirības?

– Lielu atšķirību es neredzu. Varbūt ārēji šeit Latvijā visi gērbjas vairāk eiropiski. Vēl man liekas, ka šeit jaunieši ir ļoti aktīvi, daudz dara un visur piedalās, iet izklaidēties uz klubiem, bet mums tādu iespēju nav daudz. Pie mums ciemā ir viens maziņš klubs, kur mēs rīkojam diskotēkas. Dažreiz mēs braucam uz tuvējiem ciemiem un rīkojam kopīgus pasākumus. Mūsu ciemā ir aptuveni 160 iedzīvotāju un mēs visi cits citu pazīstam. Arī jauniešu ir ļoti maz, kādi četrdesmit.

– Kuras ir populārākās profesijas, ko tagad izvēlas apgūt jaunieši Krievijā?

– Pie mums gandrīz visi iet mācīties ekonomiku un menedžmentu, vēl daudzi mācās juristu un advokātu profesijas. Arī datorzinātne ir vajadzīga un populāra. Laikam līdzīgi ir arī Latvijā, tikai te vēl populāra ir žurnālista profesija, kas pie mums nav tik iecienīta.

– Kā tavā ciemā iedzīvotāji uztina to, kas notiek Latvijā?

– Pie mums bieži brauc ciemos latviešu draugi. Mēs kopīgi rīkojam dažādus folkloras koncertus, jo mums pašiem arī ir folkloras ansamblis «Varavīksne». Tad kopā svinam arī dažādus Latvijas svētkus, jo mūsu ciemā gan Līgo, gan Ziemassvētkus svin tajos pašos datumos, kad Latvijā, nevis kā Krievijā. Kopā organizējam dažādas no-

metnes, kurās visu ko mācāmies. Piemēram, daudz ko veidot no māla, izšūt rakstus, mācāmies arī latviešu valodu.

Informāciju par to, kas notiek Latvijā, mēs uzzinām no avīzēm, ko mums draugi sūta no Latvijas, tagad arī no interneta. Mēs sekojam tam, kas notiek Latvijā visu laiku.

– Kādi bija tavi iespaidi, kad pirmo reizi ieradies Latvijā?

– Latvijā, pirms atbraucu mācīties, esmu bijis sešas reizes. Pirmo reizi te biju 2000. gadā, kad kopā ar visu ģimeni piedalījāties nometnē «3x3» Rucavā, kur iepazinās ar citiem jauniešiem. Pēc tam daudzi mūsu ciema bērni un jaunieši vairākkārt brauca uz Latviju ciemos vasarā un dzīvoja te aptuveni desmit dienas.

Vēl es esmu mēnesi mācījies Jūrmalas Alternatīvajā skolā, tā bija astotā klase. Man patika, ka šeit bija vienkāršāk sarunāties ar skolotājiem, ka nebija jāsauc viņi tēva vārdā kā mūsu ciema skolā. Ik pa laikam uz Latviju atbrauc kāds no mūsu ciema pacienoties vai arī padzīvot kādu laiku.

– Vai esi apceļojis arī citas Latvijas vietas, ne tikai Rīgu?

– Jā, esmu bijis daudz kur – Cēsīs, Valmierā, Liepājā, Jūrmalā, Latgales pilsētās, bet no tā, ko līdz šim esmu redzējis, visvairāk man patika Cēsu skaistā vecpilsēta. Tagad Cēsīs strādā kāda meitene no mūsu ciema. Viņa piedalījās vienā projektā un paliks tur pusgadu. Vēl esmu bijis arī Ventspilī, kur dzīvo mana tante.

– Kad tev būs iespēja apciemot arī tos savus ģimenes locekļus, kas palika mājās, tavā ciemā?

– Uz mājām, ja viss būs kārtībā, braukšu tikai vasarā, kad būs

beidzies studiju gads. Jā, dažreiz pietrūkst māju, bet tad man ir iespēja piezvanīt viņiem. Tagad ciemā ir arī internets, arī tur dažreiz sazināmies.

– Kāds ir tavs mērķis, sapnis vai cerība, par ko tu šobrīd visvairāk domā?

– Mans mērķis ir nokārtot veiksmīgi sesiju, tad turpināt mācības un iegūt diplomu. Pēc tam, protams, atrast darbu. Varbūt kaut kur Eiropā atradīšu darbu, varbūt Latvijā, varbūt Krievijā, jo pie mums ir pieprasīti cilvēki, kas var strādāt ar datoriem. Domāju, ka ar Eiropas augstskolā iegūtu diplomu būs vieglāk atrast darbu Krievijā, jo to tur novērtē augstu.

– Vai esi domājis par tādu lietu kā palikšanu dzīvot un strādāt Latvijā?

– Iespējams, ka padomāšu par tādu iespēju, jo mūsu ciemā darba vispār nav, nav ko darīt, ja ir iegūta izglītība. Daudzi jaunieši brauc prom uz citām Krievijas pilsētām mācīties un parasti tur arī atrod darbu un paliek dzīvot. Daži brauc strādāt arī uz tuvāko lielāko pilsētu, līdz kurai attālums ir 300 kilometri, bet tur jau ir darbs. To, ka nepalikšu dzīvot ciemā, varu teikt pilnīgi noteikti.

Tā mūsu saruna arī beidzās – ar apziņu, ka jāiet pasaulē laimi-izglītību-darbu meklēt. Ja ne pasaulē, tad vismaz, atgriežoties savu senču etniskajā dzimtenē, mēģināt apgūt prasmes, kas palīdzētu rast gaidīto. Artūrs to šobrīd mēģina. Viņš ir puisis, kam nākotnes vīzija ir tik vienkārša, bet vienlaikus tik saprotama un īsta, ka atliek novēlēt, lai viņam viss izdodas. **VA**



PAGRIEZ PASAULI!

www.radionaba.lv



ISBN 9984-770-98-2



**LATVIJAS
UNIVERSITATE**