



SAPERE AUDE

VG TU'60:

Universiteto plėtra
VG TU vadovų ir
absolventų akimis

Įsimintiniausi
2006–2016 metų
universiteto įvykiai

VG TU tyrėjai ir
infrastruktūra

2016 Nr. 1 pavasaris (XII)

SAPERE
AUDE

SAPERE
AUDE

SAPERE
AUDE

REDAKTORIAUS ŽODIS



Šio žurnalo numerio tema išskirtinė – šiemet Vilniaus Gedimino technikos universitetui sukanka 60 metų, tad bandomė kiek akyliau peržvelgti paskutiniuosius dešimt universiteto veiklos metų.

Nepriklausomybės metai universitetui buvo ypatingos kaitos ir didelių proveržių metai. Tuo įsitikinę VGTU rektoriai, išskirtiniam interviu susėdę prie bendro stalo. Rektoriai, įvardydami svarbiausius universiteto įvykius ir ateities perspektyvas, pripažįsta, kad dabartinio universiteto misija – pasaulinio lygio mokslas ir aukščiausios kvalifikacijos absolventai, gebantys atsakingai kurti ir daryti įtaką visos valstybės gyvenimui.

Universitete atnaujinamos tradicinės ir kuriamos naujos studijų programos, kuriamas mokslas, diegiama moderni infrastruktūra, vyksta intensyvi fakultetų plėtra – apie visa tai įžvalgomis dalijasi universiteto prorektorai ir fakultetų dekanai. Iš technologinio profilio aukštosios mokyklos VGTU tapo universitetu, kuriame plėtojamas įvairiausių sričių mokslas. Apie tai pasakoja skirtingų mokslo sričių atstovai – nuo medžiagų mechanikos, statybos, transporto inžinerijos, energetikos, biochemijos iki architektūros ir filosofijos.

Visa tai, kas universitete buvo pasiekta ir ko siekiama, gimsta čia dirbančių aukštos kompetencijos ir erudicijos žmonių dėka. Daugybė universiteto darbuotojų pastangų taip ir liks istorijos užribiuose, nepažymėtos nei knygose, nei žurnaluose. Nepaisant to, universiteto kūryba – jau asmeninė daugelio mokslininkų ir darbuotojų istorija.

Spausdiname ir žurnale kalbintų asmenybių linkėjimus universitetui. Paklausti, ką jiems suteikė VGTU, dauguma patikina, kad universitetas davė ne tik žinių, bet ir daugybę dvasinių dalykų – užaugino sparnus, pasitikėjimą, atvėrė supratimą, kas yra produktyvus darbas, svajinga jaunystė, profesinė reputacija ir laisvė kurti, ar išugdė įsitikinimą, kad kiekvienas esame atsakingas ir pajėgus kurti savo idealus, valstybę, šeimą, karjerą, verslą... Panašu, kad Vilniaus Gedimino technikos universitetas yra ne tik gerų inžinierių, bet ir tikrai išsilavinusių ir nuostabių žmonių mokykla.

Malonaus Jums skaitymo.

Pagarbiai Jūsų –

Edita Jučiūtė



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

SAPERE AUDE

VGTU žurnalas „Sapere aude“
Nr. 1/2016 (12)
ISSN 2351-6216

Vyriausioji redaktorė

Edita Jučiūtė

Meno redaktorė, maketas

Jolanta Šiugždaitė

Fotografas

Simas Bernotas

Kalbos redaktorė

Zita Markūnaitė

Viršelyje spausdintos nuotraukos

Alekso Jauniaus

VGTU žurnalas „Sapere aude“

Redakcija

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Viešosios komunikacijos direkcija

Saulėtekio al. 11

10223 Vilnius

Tel. (8 5) 274 5025

El. paštas vkd@vgtu.lt

Spausdino

UAB „Petro ofsetas“

Naujoji Riovonių g. 25C

03153 Vilnius

Tiražas – 2500 egz.



ATEITIES LOGISTIKA ŠIANDIEN

PASLAUGOS



KROVINIŲ VEŽIMAS



MULTIMODALINIAI VEŽIMAI



INTERMODALINIAI TRAUKINIAI



**INTERMODALINIŲ TERMINALŲ
PASLAUGOS**



KROVA IR SANDĖLIAVIMAS



VAGONŲ IR KONTEINERIŲ NUOMA



VAGONŲ REMONTAS



**KITOS TRANSPORTO IR
LOGISTIKOS PASLAUGOS**



AB „Lietuvos geležinkeliai“,
Mindaugo g. 12,
LT-03603 Vilnius
www.litrail.lt

Krovinių vežimo direkcija

Tel. +370 5 269 2008
Fax +370 5 269 2719
El. p. cargo@litrail.lt

**Krovinių ekspedijavimo
departamentas**

Tel. +370 5 269 3268
Mob. +370 682 36 675
El. p. lge@litrail.lt

PAMATYK RYTOJŲ PIRMAS




VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

60
metų

VG TU'60 ir Absolventų KONGRESAS

2016 m. gegužės 28 d. 17 val. „Siemens“ arena, Vilnius | Registruokitės: vgtu.lt/vgtu60

Pagrindinis rėmėjas:



Informacinis rėmėjas:



Rėmėjai:



SKAITYKITE ŠIAME NUMERYJE:

VG TU šiandien

**LR MINISTRO PIRMININKO ALGIRODO BUTKEVIČIAUS
SVEIKINIMAS VG TU**

6

ISIMINTINIAUSI UNIVERSITETO DEŠIMTMEČIO ĮVYKIAI

Vilniaus Gedimino technikos universiteto dešimtmečio veiklą vertina VG TU rektorius prof. dr. Alfonsas Daniūnas, Tarybos pirmininkas Sigintas Leonavičius, prorektorai, kancleris ir fakultetų dekanai

8
32

VG TU REKTORIAI: NEPRIKLAUSOMYBĖS METAI UNIVERSITETUI – MILŽINISKOS KAITOS IR PROVERŽIŲ METAI

Apie svarbiausius Lietuvos Nepriklausomybės laikotarpio universiteto įvykius, esminius pokyčius ir aukštojo mokslo ateities perspektyvas mintimis dalijasi universiteto rektorai – prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas, prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius, prof. dr. Alfonsas Daniūnas

22

VG TU TYRĖJAI IR MOKSLO INFRASTRUKTŪRA

VG TU turi 33 mokslo laboratorijas, kuriose sutelkta ne tik geriausia Rytų Europoje eksperimentinė įranga, bet ir stiprus intelektualinis inžinierių potencialas

52

Interviu

MECHANIKOS MOKSLUOSE – LABAI DAUG KŪRYBOS

„Mechanikos inžinerija – kūrybinė specialybė, kūrybos forma, turinti savotišką žanrą. Mūsų specialybėje, palyginti su kitomis, ir kūrybos, ir žinių yra labai daug“, – įsitikinęs prof. dr. Vytautas Bučinskas, sukūręs itin populiarią mechatronikos ir robotikos studijų programą

72

VISI ŽMONĖS – FILOSOFAI

Filosofijos klausimai mažai keičiasi, keliauja iš amžiaus į amžių. Anot vieno produktyviausių šiuolaikinių Lietuvos filosofų prof. dr. Tomo Kačerausko, tai klausimai apie gėrį, grožį, tiesą, būtį. Daug kartų buvo paskelbta filosofijos mirtis, bet po kiekvienos mirties filosofija atgimė

80

KONTROVERSIJOS MEDŽIAGŲ MECHANIKOS PASAULYJE

Netradiciniai mikro- ir nanomechanikos tyrimai pasiekė beveik giliausias pasaulio pažinimo gelmes, bet, paradoksalu, kaip tikina akademikas prof. habil. dr. Rimantas Kačianauskas, mokslo pasauliui iškyla ir dar daugiau ginčytinų klausimų

90

PROF. HABIL. DR. JUOZAS KULYS: „LIETUVA TIKRAI IŠEIS Į KITĄ MOKSLO LYGMENĮ“

Garsus biochemikas, akademikas prof. habil. dr. Juozas Kulys neabejoja, kad nepaisant didelės emigracijos žalos, Lietuvos mokslas po tam tikro laiko vis tiek išeis į kitą lygmenį

98

FIZIKOS DĖSNIAI GALIOJA IR NIUJORKE, IR MASKVOJE, IR VILNIUJE

Apie tai, kaip paprastas fizikos dėsnis padėjo apsaugoti Valdovų rūmų archeologinius likučius, pasakoja daugelio sudėtingų ir originalių konstrukcijų projektų autorius prof. habil. dr. Gediminas Marčiukaitis

108

KIEKVIENO IŠ MŪSŲ EFEKTYVUMAS – SKIRTINGAS

Per energijos sąnaudas mes pridame daug neekologiškų ir neekonomiškų dalykų... Tuo yra įsitikinęs energetikos ekspertas prof. habil. dr. Vytautas Martinaitis

118

ROLANDAS PALEKAS. ARCHITEKTŪRA, TAPUSI RELIGIJA

Apie religiją tapusią profesiją ir apie svarbiausius savo kūrinius pasakoja Nacionalinės kultūros ir meno premijos laureatas VGTU dėstytojas prof. dr. Rolandas Palekas

126

ŠALIES TRANSPORTO SISTEMOS POTENCIALAS DAR NEISNAUDOTAS

„Rengiant Lietuvos ekonomikos plėtros strategiją, transporto infrastruktūros plėtojimas ir modernizavimas turi būti viena svarbiausių ekonomikos pažangą užtikrinančių priemonių“, – sako prof. habil. dr. Ramūnas Palšaitis

138

Akcentai

ĮSIBĖGĖJANTI ABSOLVENTŲ KLUBŲ VEIKLA: VGTU LAUKIA SUGRĮŽTANČIŲ VISŲ SAVO ABSOLVENTŲ

Prieš 12 metų VGTU įkurtas Absolventų ir bičiulių klubas pastaruoju metu suaktyvina ir keičia savo veiklą – naujais būdais siekiama dar stipriau suvienyti daugiau nei 70 tūkstančių absolventų. Trijų į savo *Alma Mater* vis sugrįžtančių absolventų – Roberto Dargio, doc. dr. Stasio Dailidkos ir Giedriaus Dzekunsko mintys apie universitetą ir nueitą gyvenimo kelią

146

VGŲ STUDENTAI: REIKIA PATIEMS ĮDĖTI DARBO, KAD KĄKAS ĮVYKTŲ

VGŲ gyvenimą itin išjudina tie studentai, kurie neabejingi aplinkai ir kūrybai. Kalbiname studentus, gebėjusius bendraminčius suburti į bendrą kūrybinę ir visuomeninę veiklą – Laurą Ladietaitę, Raidą Nedolį ir Juozą Sadauską

156

Komentaras

164

Laiko juosta

ĮSIMINTINIAUSI PASKUTINIOJO DEŠIMTMEČIO (2006–2015 M.) ĮVYKIAI

168

VGŲ'60

180

Summary in English

184



LR Ministras Pirmininkas

Algirdas Butkevičius

Universiteto studijų reikia tam, kad žinios išlaisvintų mąstymą, padedantį kurti ateitį, modernų gyvenimą sau ir būsimoms kartoms. Vilniaus Gedimino technikos universitetas ugdo ir ugdo kūrybiškus, kvalifikuotus, aukščiausios kompetencijos specialistus, galinčius dirbti statybos, informacinių technologijų, transporto ir kitose srityse.

Universiteto absolventai drąsiai gali konkuruoti su užsienyje mokslus baigusiais specialistais. Čia visuomet derėjo fundamentalusis mokslas ir atliekami tyrimai. Čia ta vieta, kur jau 60 metų skleidžiasi Lietuvos mokslo talentai. Džiaugiuosi, kad gyvenimas leido ir man ragauti mokslo vaisių būtent VGTU. Šio universiteto dėstytojai suvaidino didelį vaidmenį mano gyvenime.

Aš studijavau 1979–1984 metais, kai VGTU dar vadinosi Vilniaus inžineriniu statybos institutu (VISI), Statybos ekonomikos fakultete. Tikriausiai tokį mano pasirinkimą nulėmė potraukis matematikai ir analitiniam darbui. Ruošiausi tapti inžinieriumi ekonomistu. Labai džiaugiuosi tuometiniais dėstytojais ir dėstomais dalykais.

Mėgau statybos mechanikos, medžiagų atsparumo, teorinės mechanikos paskaitas, patiko ekonomika, vadyba, finansų apskaita. Labiausiai patiko tai, ką reikėdavo pagrįsti skaičiais, lavino loginį ir analitinį mąstymą. Institute tuomet dėstė be galo talentingi profesoriai ir dėstytojai – prof. Kazimieras Antanavičius, prof. Juozas Bivainis ir kiti. Man tikrai būdavo įdomu, tad paskaitas mielai lankydavau, skaitydavau papildomai. Buvau kruopštus studentas.

Egzaminams ruošdavau iš anksto, nors, tiesa, kaip ir daugeliui studentų, yra tekę darbą rašyti ir paskutinę naktį... Bet jau tuomet gerai supratau, kad Vilniaus Gedimino technikos universitete įgytas žinias vėliau galėsiu panaudoti gyvenime.

Šiandien džiaugiuosi matydamas, kokiais dideliais šuoliais į priekį nuskubėjusi ši aukštoji mokykla. Įrengtos modernios laboratorijos, kuriose atliekami sudėtingiausi tyrimai, diegiamos naujos technologijos. Tai – moderni inžinierių kalvė.

Be galo džiugu, kad VGTU prisideda ir prie tikslų, kuriuos yra numachiusi Vyriausybė. Vienas jų – suartinti verslą, mokslą ir studijas. Tai – vienas aktualiausių šiandienos klausimų, siekiant paskatinti inovacijų bumą, mažinti nedarbą, tapti konkurencingiems tarptautinėse rinkose.

Verslas vis dažniau prisideda prie mokslo ir studijų proceso tobulinimo, siūlo praktiką įmonėse, padeda studentams rinktis baigiamojo darbo temas, finansuoja dalį tikslinių studijų ir suteikia studentams įsidarbinimo garantijas. Tik reikia universitetų ir verslo atstovų glaudesnio bendradarbiavimo.

Pajudėjome į priekį, pertvarkę paklausių inžinerijos, technologijų specialistų rengimą. Bet Vyriausybė ir Parlamentas vis dar turi užduočių, kurias įvykdę įgyvendintume aukštojo mokslo pertvarką.

Sukurta bendra nacionalinė žmogiškųjų išteklių stebėsenos sistema, kuri leis priimti pagrįstus darbo rinkos, specialistų rengimo ir nedarbo mažinimo sprendimus. Tokios sistemos sukūrimu buvo labai suinteresuotas verslas. Tikimės, kad nuo šiol valstybės lėšos bus racionaliau skiriamos rinkoje paklausių specialybių ir profesijų atstovams rengti.

Svarstant aukštojo mokslo ateities viziją, viešojoje erdvėje skamba nuomonės, kad įžengėme į aukštųjų technologijų amžių, todėl specialistų rengimą reikia orientuoti į rinkoje konkurencingus gamtos, technologijų, inžinerijos ir matematikos, vadinamuosius STEM mokslus.

Aukštojo mokslo pertvarka yra mūsų Vyriausybės programos dalis, paremta stipriu valstybės užsakymo segmentu, kad rinkai būtų rengiami reikalingi specialistai.

Turime sumažinti atsiradusį didžiulį atotrūkį tarp specialistų poreikio ir to, ką iki šiol rengė mūsų aukštosios mokyklos. Todėl dabar svarbiausia sutelkti šiai užduočiai universitetų potencialą. Linkiu prie to prisidėti ir Vilniaus Gedimino technikos universitetui.

Mieloji Universiteto bendruomenė, prieš akis Jums atviras galimybių pasaulis. Ir jis yra būtent čia – Lietuvoje. Tik Jūs galite padaryti pažangos perversmą. Lietuvai labai reikia Vilniaus Gedimino technikos universiteto protų, žinių ir energijos. Tad linkiu visokeriopos sėkmės! ■



Sigitas Leonavičius, VGTU Tarybos pirmininkas

Vertindamas paskutiniųjų penkerių metų Vilniaus Gedimino technikos universiteto Tarybos veiklą, turiu pripažinti, kad visą šį laikotarpį vyko itin dalykiškas ir konstruktyvus darbas bei dialogas su universiteto rektoriumi, Rektorato ir Senato nariais. 2013 metais patvirtinome universiteto veiklos 2014–2020 m. strateginį planą. Tai leido sukonzcentruoti universiteto veiklą pačiam efektyviausiam darbui ir geriausiems rezultatams.

Viliuosi, kad universiteto Taryba per šį laikotarpį buvo ne stabdantysis, o stiprus palaikomasis elementas, turėjęs įtakos daugeliui teigiamų universiteto pokyčių, reikalingų inovacijų.

Turime pripažinti, kad Vilniaus Gedimino technikos universitetas per paskutiniuosius penkerius metus progresavo, pasiekė gerų veiklos rezultatų. Tikiu, kad visi Tarybos sprendimai buvo orientuoti į tai, jog siektumėme svarbiausių strateginių universiteto tikslų studijų, mokslo, finansų, infrastruktūros srityse.

Vilniaus Gedimino technikos universitetas šiandien – modernus, šiuolaikinis technikos universitetas, prestižinis, nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu gerai žinomas, jame sėkmingai studijuoja Lietuvos ir kitų šalių studentai.

Šiomet tarptautinis universitetų reitingas „QS World University Rankings by Subject“ paskelbė naują reitingą, kuriame buvo vertinti daugiau nei 4 226 universitetai. Į šį reitingą pateko 2 Lietuvos universitetai, iš kurių pirmavo būtent VGTU – jis pripažintas geriausiu Baltijos šalių universitetu statybos inžinerijos ir statinių konstrukcijų kryptyje bei užima 101–150 vietą pasauliniame reitinge.

Universitetas toliau išlieka stiprus lyderis pagal priimtų studentų skaičių tarp visų Lietuvos aukštųjų mokyklų. Nepaisant visuotinės studentų mažėjimo tendencijos, liūdnų demografinių rodiklių, Vilniaus Gedimino technikos universitetas priima santykinai daug studentų ir siūlo daugiau nei šimtą įvairių studijų programų.

Mane džiugina ir itin geri tarptautiškumo rezultatai – per paskutinį dešimtmetį itin padaugėjo studijų programų užsie-

nio kalba. Šiais metais universitetas užsienio studentams pasiūlė 30 studijų programų, dėstomų anglų kalba, o tai sudaro trečdalį visų VGTU vykdomų studijų programų.

Studentams suteikiama galimybė pagal mainų programas išvykti studijuoti ir atlikti praktiką daugiau nei 500 partnerių institucijų Europoje ir daugiau nei 80 institucijų už Europos ribų.

Džiugu ir tai, kad daugiau nei 500 užsienio studentų į Vilniaus Gedimino technikos universitetą atvyko ne trumpalaikiams mainams, o nuolatinėms bakalauro ir magistro studijoms.

Per paskutiniuosius penkerius metus universitetas daugelyje studijų ir mokslo sričių tapo lyderiu. Savo moksline taikomoja, ekspertine veikla universitetas yra vienas iš daugiausiai prisidedančių prie Lietuvos ūkio ir ekonomikos plėtros, sulaukiantis daug gerų darbdavių atsiliepimų.

Vienu iš įsimintiniausių įvykių, leidusių patikrinti universiteto potencialą ir vidinę jėgą, buvo tarptautinė atestacija, po kurios sulaukėme itin aukštų komisijos įvertinimų.

Man, kaip Tarybos pirmininkui, ir kitiems Tarybos nariams teko daug bendrauti su tarptautiniais ekspertais. Tikiu, kad nenuvylėme universiteto bendruomenės ir tinkamai reprezentavome universitetą.

Man itin malonu paminėti faktą, kad Tarybos nariai vieningai atsisakė jiems skiriamo atlygio ir iš šių lėšų buvo suformuotas fondas bei Mechanikos fakultete įsteigtas naujas Techninės kūrybos ir inovacijų centras.

Centre kiekvienas jaunas žmogus, turintis inžinerijos projektų, prototipų kūrimo ir gamybos bei kitų idėjų, turės galimybę jas įgyvendinti. Paremdami Techninės kūrybos ir inovacijų centrą, tikiuosi, mes ne tik suteikiame galimybę finansuoti studentų sumanytus projektus, bet ir leidžiame jiems išgyventi inžinerinės kūrybos, gerosios lyderystės ir verslumo jausmą.

Linkiu, kad į universitetą sugrįžtų patys gabiausi absolventai ir sinergiškai dirbdami visi prisidėtų prie jo augimo. Tegul Vilniaus Gedimino technikos universitetas ir toliau auga, toliau plečia savo įtaką Lietuvoje, regione ir pasaulyje. ■



Prof. dr. Alfonsas Daniūnas, rektorius

Prieš 60 metų Vilniuje įsikūręs naujas Inžinerinio mokslo centras savo veiklą pradėjo priimdamas pirmuosius 75 studentus. Simboliška, šiandien tai – Vilniaus Gedimino technikos universitetas, pripažintas tarptautinės mokslininkų bendruomenės narys, į gyvenimą išleidęs daugiau nei 75 tūkstančių absolventų.

Kiekvienas naujas Nepriklausomybės dešimtmetis mūsų universitetą kėlė vis į aukštesnį kokybinį lygį. Pirmasis Nepriklausomybės dešimtmetis universitetui buvo itin nelengvas – teko iš esmės keisti studijų ir mokslo organizavimo sistemą, kurti naują universiteto infrastruktūrą, antrajame ir trečiajame dešimtmetyje mes pasiekėme ir kokybinę, ir kiekybinę brandą – tapome prestižine Lietuvos aukštąja mokykla, kurios mokslo ir studijų lygis atitinka geriausių Europos technikos universitetų tradicijas.

Universitetas per 60 metų puikiai įsiliejo į tarptautinę mokslo ir studijų erdvę bei daro didelį poveikį Lietuvos, Baltijos regiono plėtrai ir ekonomikos procesams. Patenkame tarp 50 geriausių regiono universitetų ir esame Lietuvos technikos universitetų lyderiai tarptautiniame „QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia“ reitinge. Pasauliniame „U-Multirank“ reitinge VGTU vienintelis iš 14 Lietuvos aukštųjų mokyklų įvertintas dešimčia aukščiausių balų. Tokį gerą rezultatą pasiekė tik 8 procentai visų pasaulio universitetų.

Esame neabejotini lyderiai daugumoje technologijos mokslų krypčių, taip pat esame pripažinti ir kitose mokslų srityse Lietuvoje, bendradarbiaujame daugiau nei su 400 verslo partnerių. Turime 10 stiprių fakultetų, iš kurių daugelis savo srityje yra lyderiai Lietuvoje, 33 mokslo laboratorijas, kuriose sutelkta ne tik geriausia Rytų Europoje eksperimentinė įranga, bet ir stiprus intelektualinis inžinierių potencialas. Vien tik Atviros prieigos Civilinės inžinerijos mokslo centro mokslininkai verslui ir mokslui siūlo daugiau nei 650 aktualiausių paslaugų bei tyrimų. Atliekame įvairių sričių tyrimus, kurie daro tiesioginį poveikį Lietuvos aplinkai ir ekonomikai.

Šiuo metu universitete studijuoja apie 10 500 studentų, kuriems siūlome daugiau nei 100 studijų programų. Per pas-

kutiniuosius dešimt metų pasiekėme taip pat itin gerą kiekybinį skaičių – studijas universitete baigė net 20 tūkstančių absolventų. Nepaisant prastėjančių demografinių Lietuvos rodiklių ir nuolat mažėjančio studentų skaičiaus Lietuvoje, universitetui pavyko išlaikyti stabilų studijuojančiųjų skaičių. Galime didžiuotis, kad šiuo metu esame pasiekę tokį rezultatą, kad kiek studentų išvažiuoja į užsienį, tiek jų studijuoti atvažiuoja ir iš užsienio. Tai – mūsų universiteto pripažinimas. Mūsų universitete daugiausia studijuoja mainų studentai iš Prancūzijos ir Vokietijos, tai yra šalių, kurios turi itin senas technologinių mokslų tradicijas. Mainų studentai ir studentai, atvykę siekti laipsnio, sudaro 9,5 proc. mūsų visų studentų. Mūsų partneriai studijų ir mokslo procese – 500 užsienio aukštųjų mokyklų Amerikoje, Vakarų Europoje ir Azijoje.

Sveikindamas VGTU bendruomenę universiteto 60-mečio proga, noriu padėkoti visiems, kurie savo nuolatinėmis pastangomis kūrė ir kuria universitetą, turėjo ir turi kilnių tikslų. Ypač dėkoju tiems, kurie nebus paminėti šiame leidinyje. Už pasididžiavimą keliančios daugelio mūsų studijų, mokslo ir infrastruktūros, tarptautiškumo statistikos slypi kasdieniai Jūsų darbai, kasdieniai maži ir dideli laimėjimai, kurių tikslas visada bendras – visokeriopai stiprus universitetas.

Sakoma, kad gyvenimas visada atlygina už padarytus gerus darbus, tačiau sunku suskaičiuoti visų laikų visų mūsų darbuotojų, absolventų, profesorių pastangas: pasiaukojamo darbo valandas, laiką, praleistą ieškant optimaliausių sprendimų universiteto, studentų, mokslo tyrimų naudai. Be Jūsų indėlio šiandien sunkiai įsivaizduoju tokią sėkmingą mūsų universiteto pažangą. Mūsų universiteto eruditai, talentingi mokslininkai, išradingi dėstytojai, savo darbštumu universitetą kūrusi vyresnioji karta, jaunieji mokslininkai, gabūs, kūrybingi studentai, universiteto vardą garsinantys VISI, VTU ir VGTU absolventai – esame vieni su kitais susiję nematomais saitais, nes esame dirbę, dirbame, studijavome ar studijuojame viename universitete, dirbame vienos valstybės naudai. Nuo mūsų vienybės, bendro darbo priklausys ir universiteto ateitis. Pasidžiaukime kartu mūsų universiteto jau pasiekta sėkme ir pabandykime įsivaizduoti artimiausią jo ateitį. ■



Doc. dr. Asta Radzevičienė, tarptautinių ryšių prorektorė

Dešimtmečio laimėjimu vadinčiau pasaulinio universiteto partnerių portfelio sukūrimą. Dabar apie 25 proc. mūsų partnerių yra ne Europos Sąjungos šalių universitetai, daugiau nei 50 partnerių priklauso pasaulio stipriausių universitetų TOP 500. Mūsų universitetas tampa globaliai matomas ir tai atitinka universitetų veiklos pasaulines tendencijas bei pačios institucijos, studentų ir dėstytojų lūkesčius ir poreikius. Itin sėkminga buvo plėtra Azijoje.

Pirmoji šalis, su kurios universitetais užmezgėme ryšius, buvo Pietų Korėja, vėliau pradėjome bendradarbiauti su prestižiniais Taivano, Japonijos universitetais.

Tikslingai dirbame ir kita kryptimi – plėtojame ryšius su prestižiniais Amerikos universitetais. Mūsų partneriai – Hius-tono, Ročesterio, Kalifornijos politechnikos universitetai, Ilinojaus technologijos institutas. Taip pat plėtojame partnerystę su universitetais Lotynų Amerikoje – Brazilijoje, Kolumbijoje ir Čilėje.

Augančių ekonomikų šalių – Brazilijos, Indonezijos, Kinijos, Singapūro, Honkongo, Australijos – universitetai taip pat mūsų partneriai. Mūsų universiteto studentai turi galimybę įgyti tarptautinės patirties ir pažinti augančių pasaulio ekonomikų ypatumus. Tai itin svarbu rengiant ateities pasaulio lyderius.

Per paskutinį dešimtmetį itin išsiplėtė studijų programų užsienio kalba pasiūla – 2004 m. universitete turėjome 11 studijų programų anglų kalba, iš kurių daugiausia buvo pirmosios pakopos studijų programos, o 2015 m. vykdėme 30 studijų programų, dėstomų anglų kalba, tarp kurių dominavo II pakopos studijų programos, 6 iš jų yra jungtinės magistrantūros studijų programos.

Plačios magistrantūros studijų programų anglų kalba pasiūlos sukūrimas yra neabejotinai didžiausias šio dešimtmečio universiteto pasiekimas, atitinkantis geriausią Šiaurės šalių universitetų praktiką ir pasaulines tendencijas.

Vilniaus Gedimino technikos universitetas yra ten, kur mūsų absolventai. Sėkmingai realizuodami karjeros siekius, VGTU absolventai dirba visame pasaulyje. Esame pasklidę

nuo Kanados iki Pietų Afrikos ir Australijos. Pritraukiame vis daugiau gabių laipsnio siekiančių studentų iš užsienio ir taip kuriame tarptautinę VGTU bendruomenę.

Mainų ir laipsnio siekiantys užsienio studentai, atvykę iš 56 pasaulio šalių, sudaro daugiau nei 9,5 proc. studijuojančiųjų universitete. Šie studentai tampa puikiais mūsų ambasadoriais ir partneriais. Taigi tarptautinio VGTU alumnų tinklo plėtimas ir stiprinimas yra vienas svarbiausių mūsų ateities uždavinių.

Artimiausius penkerius metus turime sukurti dar daugiau tarptautinių studijų ir mokslinių tyrimų galimybių, sukurti pagrindą naujiems mokslo projektams.

Europa atvėrė savo „Mokymosi visą gyvenimą“ programą pasaulinėms partnerystėms, dėl šios programos papildėme mobilumo galimybes studentams ir dėstytojams dar 23-imis ne Europos šalimis.

Būtina išnaudoti šią platformą mokslo ryšių plėtrai ir dalijimuisi gerosiomis vadybos praktikomis. Ateityje turėtų vėl pradėti intensyvėti Baltijos jūros regiono universitetų bendradarbiavimas, dar labiau stiprės ir ryšiai tarp Baltijos šalių techniškujų universitetų ir tai turėtų padėti auginti regiono mokslo ir ekonominio potencialą bei jo konkurencingumą pasaulyje.

Dideli iššūkiai, kurie mūsų laukia artimiausiu metu, yra susiję su išaugusiu užsienio studentų skaičiumi (auga užsienio studentų integracijos, karjeros, laisvalaikio, verslumo ugdymo paslaugų paklausa), mūsų studentų ir dėstytojų mobilumu bei tuo faktu, kad akademinis gyvenimas vis labiau persikelia į skaitmeninę terpę.

Privalome sukurti universitetą be sienų, veikiantį pagal naujas virtualaus pasaulio taisykles, mokymosi atvirose erdvėse ir atvirose žinių platformose elgsenos modelius. Turime išplėtotą IT terpę, kurios transformavimas lems universiteto ateitį.

Nėra abejonių, mūsų laukia dideli pokyčiai, tačiau ateities visuomenėje dar didesnį svorį turės žinios, mokymasis bus nuolatinis poreikis, tad universiteto vaidmuo ir įtaka šioje naujoje visuomenėje tikrai augs. ■



Prof. dr. Romualdas Kliukas, studijų prorektorius

Per pastarąjį dešimtmetį formavosi naujos studentų kartos ir dinamiškai kito Lietuvai reikalingų specialistų poreikis. Dėl to keitėsi ir studijos universitete – jos toliau plėtėsi ir įvairėjo. Prieš dešimtmetį buvo vykdomos 88 studijų programos, o 2016 m. studentams jau siūlome daugiau nei 100 studijų programų. Dalyvaujant socialiniams partneriams buvo sukurtos naujos pirmosios pakopos studijų programos: renginių inžinerija, programų inžinerija, finansų inžinerija, verslo logistika ir analitika, avionika, mechatronika ir robotika, pramonės gaminių dizainas, multimedija ir kompiuterinis dizainas, informacinės sistemos, pramogų industrijos, elektros energetikos inžinerija, saugos inžinerija, modernių technologijų matematika, programų inžinerija. Nepaklausių, neatitinkančių stojančiųjų lūkesčių, nors ir perspektyvių, studijų programų buvo atsisakyta.

Per dešimtmetį buvo kuriamos ir teikiamos akredituoti antrosios pakopos studijų programos: ekonomikos inžinerija, finansų inžinerija, kūrybos visuomenės komunikacija, aplinkos apsaugos technologijos ir vadyba, nanobiotechnologija, mechatronika, mechatroninės sistemos, statinio informacinis modeliavimas, saulės elementų ir modulių inžinerija, inovatyvi kelių ir tiltų inžinerija, informacijos ir informacinių technologijų sauga, nekilnojamojo turto vadyba, inovatyvūs sprendimai geomatikoje, architektūros inžinerija.

Ypatingu įvykiu studijų procese įvardyčiau ir jungtinių studijų programų sukūrimą. Nuo 2011 m. universitete imtos vykdyti dvi pirmosios jungtinės studijų programos, o šiais metais tokių programų turime jau šešias – su Vokietijos, Latvijos, Baltarusijos ir Rusijos universitetais. Šiuo laikotarpiu taip pat pradėtos vykdyti gretutinės studijos, organizuojamas neformalioje aplinkoje įgytų kompetencijų vertinimas, išplėtotas studijų prieinamumas specialiųjų poreikių turintiems studentams.

Nemažas pokytis vykdant studijų procesą įvyko 2009 m. priėmus naują Mokslo ir studijų įstatymą, kuriuo Lietuvoje nacionaliniu kreditu buvo įtvirtintas ECTS kreditas. Anksčiau taikytas studijų kreditas buvo skirtas studijų apimčiai matuoti. Nauja kredito sąvoka nustatė, kad juo matuojami studijų re-

zultatai ir studento darbo laikas jiems pasiekti. Kreditas tapo per studijas įgytų kompetencijų fiksavimo, kaupimo ir perkėlimo matu. Per visą universiteto gyvavimo laikotarpį studijas baigė 74 133 absolventai. Tuo tarpu vien per paskutiniuosius 10 metų 21 766 absolventai baigė bakalauro ir 9 087 – magistro studijas.

Modernizuodami studijas, ypatingą dėmesį skyrėme nuotolinėms studijoms. Nuotoliniu būdu pradėtos vykdyti pirmosios Lietuvoje bakalauro technologijos krypties studijų programos: statinių inžinerinės sistemos, telekomunikacijų inžinerija, verslo informacinės sistemos, mechanikos inžinerija, statybos inžinerija, statybos technologija ir valdymas, transporto inžinerija, inžinerinė informatika. Įdiegta ir universiteto poreikiams pritaikyta Moodle virtuali studijų aplinka tapo pagrindiniu instrumentu vykdant studijas nuotoliniu būdu ir vis plačiau pritaikoma įprastinėse studijose. Pagal naujus reikalavimus įrengtos specializuotos nuotolinių studijų auditorijos. Universitetas ir toliau savo prioritetu laikys aukštą studijų kokybę ir rūpinsis dėstytojų motyvacija, aukšta kvalifikacija, naujų studijų technologijų diegimu. Vienas iš efektyviausių studijų kokybės užtikrinimo elementų – grįžtamas ryšys, kai studentai, socialiniai partneriai turi galimybę tobulinti studijų procesą, pareikšdami nuomonę apie studijų eigą, turinį, praktinį paruošimą. Studijų procese siekiama išlaikyti optimalų santykį tarp teorinio ir praktinio pasirengimo, todėl verslo atstovų įtraukimas į mokymo procesą padeda jaunuoliams tiesiogiai susipažinti su darbo rinka bei potencialiais būsimais darbdaviais. Universitetas bendradarbiauja su daugeliu Lietuvos bei tarptautinių įmonių ir gali pasidžiaugti sėkminga patirtimi: verslo atstovai įsitraukia į jaunųjų specialistų ugdymo procesą, dalyvauja rengiant studijų programas, dėsto studentams paskaitas, veda seminarus, siūlo praktikos vietas savo įmonėse. Abipusis bendradarbiavimas užtikrina studentams geras mokymosi sąlygas bei puikias ateities perspektyvas. Tai gi ir toliau puoselėsime studijų kokybę. Tai yra pagrindinis mūsų uždavinys įgyvendinant pagrindinį VGTU tikslą – ugdyti kūrybiškus aukštos kvalifikacijos specialistus ir užtikrinti šiuolaikines, į darbo rinką orientuotas studijas. ■



Prof. habil. dr. Antanas Čenys, mokslo prorektorius

Mokslinė veikla kiekvienais metais universitete įgyja vis didesnę svarbą ir svorį. Tai aktualu tiek studijų procese, tiek kuriant inovacijas. Mokslinė veikla svarbi visose universiteto gyvenimo sferose, todėl ji natūraliai tapo vienu iš svarbiausių universiteto prioritetų. Formuluodami universiteto tikslus, nusprendėme, kad negalime plėtoti visų mokslo krypčių, todėl 2012 metais VGTU Senatas patvirtino prioritetus, mokslinių tyrimų kryptis, į kurias koncentruojame išskirtinį savo dėmesį.

Tai – darnioji statyba, aplinkos ir energijos technologijos, darnusis transportas, mechatronika, informacinės ir komunikacijos technologijos, technologijų vadyba ir ekonomika, fundamentiniai medžiagų ir procesų tyrimai.

Svarbiausiu dešimtmečio mokslo įvykiu įvardyčiau Atviros prieigos Civilinės inžinerijos mokslo centro įkūrimą. Tai leido iš esmės pagerinti mokslinę eksperimentinę bazę.

Centras gavo 5,8 mln. eurų paramos, kuri buvo skirta įrangos įsigijimui, todėl šiandien Civilinės inžinerijos mokslo centras turi geriausią Rytų Europoje eksperimentinę įrangą. Tai leido universiteto mokslinę veiklą pakelti į visai kitą kokybinį lygį.

Centro specialistai dirba keliose laboratorijose: Statybinių konstrukcijų, Statybinių medžiagų, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų, Kelių technologijų, Geodezijos, Aplinkos technologijų, Lauko eksperimentinių tyrimų bei Gruntų fizinių ir mechaninių savybių tyrimo.

Šiuo metu čia sutelktas bene didžiausias potencialas civilinės inžinerijos srityje Lietuvoje. VGTU civilinės inžinerijos ekspertai gali suteikti daugiau nei 650 aktualiausių paslaugų verslui, veikiančiam statybos sektoriuje: nuo technologinių sprendimų statybinėms konstrukcijoms ir pamatams iki naujausių statybinių medžiagų ar energetinių ir mikroklimato sistemų modeliavimo.

Kaip svarbų mokslo plėtros etapą įvardyčiau ir 2014 metais įkurtą Žinių ir technologijų perdavimo centrą. Universiteto vykdomų tyrimų poveikis inovacijoms, visuomenei yra labai svarbus. Suvokdami šio aspekto svarbą, įkūrėme centrą, ku-

ris koordinuoja visų universitete atsirandančių inovacijų sklaidą.

Ateityje, mano nuomone, labai geras perspektyvas turės tais pačiais metais įkurtas Statinių skaitinio ir informacinio modeliavimo technologijų centras. Inžinerija, projektavimas visada buvo labai svarbi universiteto studijų ir mokslo dalis. Industrializacijos procesai šiuo metu ateina per skaitmeninį modeliavimą, taigi mes esame pasiruošę ir šiems naujiems statybų rinkoje bręstantiems pokyčiams.

2012 metais įkurtas Mechanikos mokslo institutas taip pat sustiprino senas universiteto mechanikos mokslų tradicijas. Mokslas pasaulyje krypta į tarpdisciplininius tyrimus, tad tikimės, kad institutas, sujungęs geriausius skirtingų sričių mokslininkų pajėgas, duos gerų mokslo tyrimų rezultatų.

Skatindami universiteto darbuotojus aktyviau vykdyti tarptautiniu lygiu pripažintą mokslinę veiklą, atlikome daugybę reorganizacijų.

Buvo iš esmės peržiūrėta ir atestacijų, ir mokslininkų skatinimo tvarka. Tai davė itin gerų rezultatų: pernai vykusiam mokslinės veiklos vertinime, vykstančiame kartą per trejus metus, mūsų universiteto moksliniai rezultatai pagerėjo 25 proc.

Reikia pripažinti, kad per dešimtmetį itin išaugo universiteto tarptautinis matomumas. Mūsų mokslininkai tapo matomi tarptautinėje erdvėje, o daugumoje mūsų mokslo žurnalų mokslinius straipsnius publikuoja Vakarų Europos šalių mokslininkai.

Ateityje tiek mokslo, tiek studijų srityje mes turėsime koncentruotis į tas kryptis, kurios aktualios ne tik Lietuvos ekonomikai, bet ir ūkiui. Keliai, miestų projektavimas, statyba, transportas – visos šios sritys ateityje turės eiti koja kojon su tuo, kas yra daroma pasaulyje.

Kitas svarbus ateities dalykas – transporto inžinerijos tyrimai. Išmaniųjų specializacijų Europos Komisijos patvirtintose gairėse transportas buvo patvirtintas kaip viena iš prioritetinių krypčių Lietuvoje. Ateityje turime siekti, kad moksliniai tyrimai transporto ir logistikos srityse įgytų didesnę įtaką tiek Lietuvos, tiek regiono politikoje. ■



Prof. dr. Alfredas Laurinavičius, plėtos prorektorius

Vilniaus Gedimino technikos universitetas 2013 metais patvirtino 2014–2020 metų plėtos strategiją, kuri nurodo plėtojamas veiklos kryptis. 2007–2013 metais vykdėme Europos Sąjungos struktūrinės paramos 35 projektus, iš jų 9 infrastruktūros ir 26 žmogiškųjų išteklių, t. y. studijų programų atnaujinimo ir naujų rengimo, mokslinių tyrimų vykdymo, valdymo efektyvumo didinimo.

Šių vykdytų projektų bendra vertė – 27 milijonai eurų. Svarbiausieji objektai – duris atvėręs VGTU Mokslo ir administracijos centras, įsigyti lėktuvai, sraigtasparniai A. Gustaičio aviacijos institutui, pastatytas aviatorių mokomasis korpusas Linkmenų gatvėje, atnaujintas ir Kyviškių aerodromo pakilimo takas, apšiltinti 3 pastatai – universiteto laboratoriniai korpusai, sporto salė ir Transporto inžinerijos fakultetas.

Parėmus Vilniaus savivaldybei ir Kelių direkcijai, buvo su tvarkyta dalis Šatrijos Raganos gatvės.

Šie pokyčiai leido iš esmės pagerinti universiteto infrastruktūrą, pagražinti bendrąjį universiteto veidą. Kad universiteto infrastruktūra gerėja, plečiasi, pastebi ir į universitetą atvykę svečiai ar ilgesnį laiką čia nesilaikę universiteto absolventai.

Gryninant ir stiprinant universiteto strateginio planavimo, kokybės vadybos ir projekcinę veiklas, Kokybės vadybos ir Strateginių tyrimų skyriai pertvarkyti į Strateginio planavimo, kokybės vadybos ir analizės centrą bei Plėtos projektų skyrių.

Tai leido viename padalinyje koncentruoti strateginio planavimo ir kokybės užtikrinimo funkcijas, jas papildant (sustiprinant) analitine funkcija, taip pat tai prisidėjo prie sėkmingo kokybės vadybos sistemos ISO 9001 įdiegimo ir funkcionavimo.

Projektinės veiklos išgryninimas sudarė prielaidas pasirošti naujam Europos Sąjungos struktūrinių fondų finansavimo periodui, efektyviau koordinuoti Vilniaus Gedimino technikos universiteto projekcinę veiklą ir centralizuotai kaupiti informaciją apie VGTU ketinamus vykdyti ir vykdomus projektus.

Šiuo metu vyksta dideli pasirengimo darbai naujam Europos Sąjungos struktūrinės paramos periodui.

Laukiame kvietimų, kurie jau artimiausiu laiku pasirodys. Rengiamės didžiuliam projektui – Elektronikos, Transporto inžinerijos ir Mechanikos fakultetų perkėlimui iš J. Basanavičiaus ir Naugarduko gatvių į Saulėtekio alėją.

Kalbant apie informacijos infrastruktūros plėtrą, esame pasukę link skaitmenizuotos sklaidos.

Nuo 2010 m. visi universiteto leidiniai, kuriuos leidžia leidykla „Technika“, yra publikuojami elektroniniu formatu. Tuo tarpu universiteto bibliotekos lankytojams pateikiame apie pusę milijono spausdintų ir apie 300 tūkst. elektroninių leidinių. Čia taip pat itin didelis dėmesys skiriamas skaitmeninimui ir virtualių paslaugų teikimui.

Šiuo tikslu bibliotekoje sukurtas ir sėkmingai vykdomas projektas „Informacijos tiltas: biblioteka–universitetas–studentas“ (BUS).

Tai unikalūs, analogų Lietuvoje neturintis projektas, kurio tikslas – palengvinti studentų integraciją į mokslinę aplinką, padėti lengviau orientuotis mokslinės informacijos gausoje, aktyvuojant dėstytojų rekomenduojamos literatūros sąrašus, pateikiant nuorodas į knygų saugojimo vietas, į elektroninius išteklius, nurodant informaciją apie studijoms reikalingos medžiagos prieigos galimybes bibliotekoje ir už jos ribų, skatinant naudotis kitomis bibliotekos paslaugomis, pavyzdžiui, Tarptautiniu tarpbibliotekiniu abonementu, ieškant studijoms reikalingų informacijos resursų.

Prisidėdama prie lanksčių mokymosi sąlygų kūrimo, biblioteka pirmoji Lietuvoje atvėrė duris lankytojams visą parą.

Taip pat atsirado galimybė prisijungti prie Lietuvos standartizacijos departamento, turinčio daugiau nei 20 tūkstančių standartų, o tai labai svarbu, ypač technologijos mokslo srityse.

Esu tvirtai įsitikinęs, kad Vilniaus Gedimino technikos universitetas per švietimo sklaidą, per ekspertinę, mokslinę veiklą, per tyrimams sukurtą patogią infrastruktūrą daro ir darys ateityje itin didelį poveikį tiek Lietuvai, tiek visam Baltijos regionui. ■



Doc. dr. Arūnas Komka, kancleris

Universiteto valdymo srityje 2006–2016 m. daug dėmesio buvo skirta turimos nekilnojamojo turto ir ūkio infrastruktūros optimizavimui, valdymo tobulinimui, energinių išteklių taupymui. Buvo baigti paruošiamieji mokslo ir studijų infrastruktūros objektų koncentravimo VGTU Saulėtekio studentų miestelyje darbai bei kelių mokslo ir studijų infrastruktūros objektų statybos darbai. Per pastarąjį dešimtmetį baigti Saulėtekio rūmų I korpuso, II laboratorinio korpuso, Transporto inžinerijos fakulteto mokomojo korpuso, Kūno kultūros katedros pastato ir VGTU AGAI mokomojo korpuso modernizavimo darbai ir pagerintos energinės charakteristikos. Baigti 4 studentų bendrabučių atnaujinimo darbai. Per šį laikotarpį užbaigtos visų VGTU teritorijų planavimo procedūros, parengti ir patvirtinti VGTU valdomų žemės sklypų, esančių Plytinės g. 27, Linkmenų g. 28, Liepkalnio g. 122B ir Rodūnios kelias 30, 32, detalieji planai, suformuoti sklypai, nustatyti statybos reglamentai, sudarytos žemės panaudos sutartys, atlikta teisinė jų registracija.

Vienas iš įsimintiniausių dešimtmečio įvykių – 2015 m. duris atvėręs naujasis VGTU Mokslo ir administracijos centro Transporto ir civilinės inžinerijos mokslo ir studijų korpusas, į kurį perkeltos 4 Statybos fakulteto katedros, 1 institutas, 2 Transporto inžinerijos fakulteto institutai, leidykla. Čia jau veikia šiuolaikinė mokslinės literatūros skaitykla ir dokumentų saugykla, srautinė 84 vietų auditorija, kompiuterinė klasė, patalpos doktorantų savarankiškam darbui, automobilių saugykla. Planuojame, kad ateityje, užbaigus II etapo statybos darbus, čia persikels didelė dalis administracijos. Visa tai – dideli, esminiai universiteto infrastruktūros pokyčiai. 2015 m. buvo ypač reikšmingi. Ko gero, universiteto istorijoje nebuvo tokių metų, kad būtų baigta projektuoti tiek pastatų ir statinių, gauta jiems statyti leidimų. 2015 m. baigtas įgyvendinti MTEP ir studijų infrastruktūros atnaujinimo projektas, kuris leis VGTU Elektronikos, Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetus perkelti į Saulėtekio studentų miestelį. Parengtas investicijų projektas ir 3 pastatų techniniai projektai, maketai ir pastatų informaciniai modeliai bei gauti statybos leidimai

šių pastatų statybai. Taip pat parengti AGAI Kyviškių kilimo ir tūpimo tako kapitalinio remonto ir studentų bendrabučių atnaujinimo techniniai darbo projektai, gauti statybą leidžiantys dokumentai. 2015 m. priimtas LR Vyriausybės nutarimas, dėl kurio investuoti 27 nekilnojamojo turto objektai. Jų bendra rinkos vertė – 9,1 mln. Eur. Šiuos objektus dabartiniu metu VGTU valdo nuosavybės teise. Valstybės turtas buvo investuotas ketinant jį parduoti, o gautas lėšas panaudoti universiteto fakultetų perkėlimo į VGTU Saulėtekio studentų miestelį statybos darbams kofinansuoti. Tais pačiais metais patvirtinta VGTU Žaliojo universiteto koncepcija, kuria siekiama prisidėti prie darnios visuomenės plėtros modernizuojant ir plėtojant turimos bei planuojamos infrastruktūros valdymą ir skiriant ypatingą dėmesį atsakingam ir racionaliam išteklių naudojimui.

Itin daug pastangų pareikalavo aviacijos specialistų rengimo bazės kūrimas ir atnaujinimas. Kartu su AGAI vadovu prof. J. Stankūnu ieškojome papildomų finansavimo šaltinių aviacijos specialistams rengti. 2015 m. užbaigta AGAI Treniruoklių ir laboratorijų korpuso rekonstrukcija ir iš esmės suformuota Skrydžių praktikų mokomoji bazė. Džiugu, kad LR Vyriausybei pavyko įrodyti būtinybę didinti valstybės finansavimą brangiai kainuojančiai Pilotų rengimo studijų programai. Daugelį metų teko dalyvauti LR švietimo ir mokslo ministro sudarytose komisijose dėl mokslo ir studijų institucijų finansavimo metodikos sukūrimo bei Lietuvos universitetų rektorių konferencijos Finansų komiteto veikloje svarstant svarbius universitetų finansavimo ir infrastruktūros klausimus. Šiuo metu atstovauju Lietuvos universitetų rektorių konferencijai 2014–2020 metų ES fondų investicijų veiksmų programos Stebėsenos komiteto veikloje. Esu optimistas, tad tikiu, kad bus patobulinta mokslo ir studijų institucijų finansavimo metodika, kuri sudarys sąlygas efektyviai naudoti valstybės lėšas Lietuvai reikalingiems specialistams ruošti, studijų kokybei gerinti, pasaulinio lygio moksliniams tyrimams vykdyti ir inovacijoms kurti. Svarbus indėlis tam turėtų būti ir 2014–2020 metų ES fondų investicijų veiksmų programos lėšomis finansuojamų projektų įgyvendinimas. ■



**VG TU REKTORIAI:
NEPRIKLAUSOMYBĖS
METAI UNIVERSITETUI –
MILŽINIŠKOS KAITOS IR
PROVERŽIŲ METAI**



Apie svarbiausius Lietuvos Nepriklausomybės laikotarpio universiteto įvykius, esminius pokyčius ir ateities perspektyvas mintimis dalijasi universiteto rektoriai – prof. dr. Alfonsas Daniūnas, prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas, prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius.

Kalbėjosi: Edita Jučiūtė
Nuotraukos: Audrius Bagdono

Dvidešimt šešeri Nepriklausomybės metai aukštosioms Lietuvos mokykloms, tarp jų ir Vilniaus Gedimino technikos universitetui, buvo ypatingos kaitos, infrastruktūros kūrimo, permainų ir didelių proveržių metai. Tuo įsitikinę pakalbinti Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektoriai.

Pirmasis Nepriklausomybės dešimtmetis universitetui, jei neklystu, buvo infrastruktūros, naujų funkcinių padalinių kūrimosi laikas. Kokie tų laikų universiteto įvykiai Jums atrodo svarbiausi, turėję įtakos vėlesnei universiteto atečiai?

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Pirmasis Nepriklausomybės dešimtmetis universitetui buvo labai nelengvas. Ypač pirmieji metai. Rektoriumi buvau išrinktas dar Lietuvai nepaskelbus Nepriklausomybės. Man ir instituto bendruomenei reikėjo drąsos priimant daugelį sprendimų. Jau nuo pirmos darbo dienos turėjau skubiai „depolitizuoti“ rektoratą, o vėliau ir visą inžinerinį statybos institutą. Reikėjo uždaryti TSKP istorijos, Politinės ekonomikos, Mokslinio komunizmo katedras, spręsti Karinės katedros klausimą, uždaryti kai kuriuos administracijoje funkcionavusius skyrius. Daugelį sprendimų reikėjo priimti greitai, nes to reikalavo tada buvusi sudėtinga tarptautinė Lietuvos padėtis.

Labai nelengva buvo įrodyti, kad VISI gali pakeisti savo statutą ir tapti Vilniaus technikos universitetu.

Iš to etapo itin ryškiai atsimenu Sausio 13-osios momentus, kai man, tuometiam rektoriui, teko priimti itin atsakingą sprendimą – paprašyti per Lietuvos radiją ir televiziją pranešti, kad egzaminų sesija atidedama ir visi studentai ir dėstytojai kviečiami prie saugomų objektų.

Universiteto bendruomenei didelės drąsos prireikė ne tik Lietuvai sunkiomis 1991 metų sausio dienomis, bet ir visais ankstesniais ir vėlesniais metais darant ryžtingus pertvarkos žingsnius. Reikėjo pradėti rengti plataus profilio aukštos kvalifikacijos, tarptautinio lygio specialistus. Taip pat turėjome keisti studijų principus, studijų planus ir siekti būti atviri visuomenei.

Dar 1990 m. gegužės mėnesį VISI Mokslinės tarybos posėdyje buvo priimtas naujas studijų modelis, paremtas formule 4–5 metų bakalauro ir 1–2 metų magistro studijos. Tame pačiame posėdyje buvo priimtas sprendimas reorganizuoti VISI į Vilniaus technikos universitetą, kuris, man atrodo, ir buvo didžiausias dešimtmečio įvykis.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Aš taip pat svarbiausiu to laikotarpio įvykiu įvardyčiau VISI tapimą universitetu: jam vėliau buvo suteiktas Gedimino vardas, susiformavo universiteto struktūra, buvo įkurtas Verslo vadybos fakultetas, kuriame ėjau dekaną pareigas. Tuo metu fakultetas buvo vie-

nas populiariausių Lietuvoje. Kitaip tariant, universitetas įgijo savo veidą, šalies visuomenei buvo įteigta ir jo misija.

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Apskritai pirmasis Nepriklausomybės dešimtmetis aukštajam mokslui buvo įsimintinas tuo, kad buvo pereita iš vienos aukštojo mokslo organizavimo sistemos į kitą. Ir tas perėjimas susietas ne tik su formaliais, bet su esminiais dalykais. Labai svarbu, mano nuomone, kad Lietuva tuo metu stengėsi išsyk perimti gerąją Vakarų šalių aukštojo mokslo sistemos patirtį ir ją pritaikyti. Studijų sistema Lietuvoje labai greitai perėjo prie bakalauro ir magistro studijų sistemos, nors tuo metu daugelyje Vakarų Europos šalių ši sistema dar nebuvo įvesta. Lietuva orientavosi į Šiaurės Amerikos tradicijas, kur jau seniai egzistavo bakalauro ir magistro sistema.

Tuo metu truputį mažiau dėmesio buvo skirta mokslo tyrimų reformai. Kiek vėliau buvo transformuojamas mokslo tyrimų sektorius, atsirado kitoks finansavimo modelis ir grantų sistema, valstybė pradėjo organizuoti konkursinį finansavimą. Reikia pripažinti, kad tuo metu kai kuriose mokslo srityse, pavyzdžiui, socialinių mokslų, vyko pakankamai dideli pokyčiai, žinoma, technologijų ir fizinių mokslų kryptis tie pokyčiai veikė mažiau.

Tuo metu pradėjote eiti studijų prorektorius pareigas. Kokius pokyčius įgyvendinti buvo sunkiausia?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Darbdaviai turėjo suvokti, kad, pasikeitus studijų ir mokslo sistemai, bus ruošiami ir kitokie specialistai. Tai buvo labai ilgas procesas, kartais tebesitęsiantis iki šiol. Darbdaviams reikėjo suvokti bakalauro ir magistro studijų ypatumus. Visuomenei, darbdaviams prireikė daug paaiškinimų apie tai, kokius specialistus dabar rengsi-me, kad tai nebebus siauros srities, o fundamentalių žinių, itin daug analitinių gebėjimų turintys profesionalai, žinoma, turintys ir daug praktinių gebėjimų.

Teko persiorientuoti ir universiteto akademiniam personalui. Į pokyčius buvo reaguojama labai greitai, studijų programų struktūra pasikeitė iš esmės. Kadangi universitete tuo metu dominavo technologijos mokslai, transformacijos nebuvo itin skausmingos. Reikia pripažinti, kad VISI inžinierių rengimo mokykla visada buvo kokybiška, tiesiog pirmaisiais Nepriklausomybės metais mums ją gana greitai pavyko transformuoti į vakarietišką standartą.

Kaip vertinate paskutinįjį universiteto veiklos dešimtmetį? Kokie, Jūsų nuomone, vyko svarbiausieji universiteto dešimtmečio įvykiai, lūžiai, pokyčiai? Kokie didžiausi universiteto pasiekimai pasiekti per praėjusius dešimt metų?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Svarbiausias pasiekimas, mano supratimu, kad mes iš esmės integravomės į Europos aukšto-



Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas, prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: „Per paskutinįjį dešimtmetį Vilniaus Gedimino technikos universitetas pasiekė proveržį mokslo publikacijų srityje – mūsų mokslininkai tapo žinomi tarptautiniame kontekste.“

jo mokslo sistemą. Studijų srityje atsiradęs laisvas studentų judėjimas skatino universitetus integruotis į bendrąją Europos aukštojo mokslo erdvę. Labai svarbiu žingsniu laikau tai, kad mūsų studentai įgijo galimybę tam tikrą laiką studijuoti užsienio universitetuose, pajusti kitokį akademinį gyvenimą, kultūrinius skirtumus, praplėsti savo akiratį Vakarų Europos, Šiaurės Amerikos ar Azijos akademinėje aplinkoje. Antras svarbus dalykas – iškilęs naujos kokybės klausimas. Kokybės klausimais mes save pradėjome lyginti su geriausiais Vakarų universitetais. Ar esame geras universitetas, ar čia atvažiuoja studentai iš užsienio? Ilgainiui tapo svarbu ne tik kad išvažiuotų mūsų, bet kad ir pas mus atvyktų studentai iš užsienio. Galime didžiuotis, nes šiuo metu esame pasiekę tokį rezultatą, kad universitete kiek studentų išvažiuoja, tiek jų ir atvažiuoja. Tai – mūsų universiteto pripažinimas. Pavyzdžiui, dabar, naujausiais duomenimis, mūsų universitete daugiausia studijuoja studentų iš Prancūzijos, taip pat sulaukiame itin daug studentų iš Vokietijos, turinčios itin senas technologinių mokslų tradicijas. Kitas mūsų pripažinimas yra ir tai, kad mes galime akredituoti studijų programas. Akreditavimo procesą galime vykdyti ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje, tuo pasinaudojame kurdami jungtines studijų programas su Vakarų šalių universitetais. Turime pripažinti – tapome itin atviri, tarptautiškumo plėtra vyksta visomis kryptimis.

Kalbant apie mokslą, per paskutinįjį dešimtmetį įvyko didelių reorganizacinių pokyčių. Nemažai mokslo institutų buvo prijungta prie universitetų. Lietuvoje įsivyravo pasaulinė tendencija, kad mokslo struktūros turi būti integruotos į universitetus. Mokslo srityje įvyko didelis lūžis ir dėl to, kad mes tapome pasaulinės mokslo bendrijos nariais. Mintyje turiu ne tik mokslo publikacijas aukšto lygio prestižiniuose užsienio žurnaluose. Mokslo žurnalai, kurie yra leidžiami Lietuvoje, taip pat sulaukė deramo tarptautinio pripažinimo. Dar vienas svarbus laimėjimas, kad Lietuvos mokslininkai vis daugiau integravosi į tarptautinius mokslinius projektus. Šiandien tai – didžiausias iššūkis ir tikslas. Moksliniai projektai pasaulyje vis stambėja, prireikia tarpdisciplininių tyrimų, o tai reikalauja vis didesnių žmogiškųjų resursų. Taip natūraliai gimsta mokslininkų koncentracija.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Esminis dalykas, mano nuomone, mokslo publikacijų proveržis. Universitete įsteigę pripažinimo sulaukiančius mokslinius žurnalus, įsitraukėme į tarptautinę mokslo erdvę. Kitas svarbus momentas – universitetas tapo tarptautišku, jis pirmasis Lietuvoje atidarė studijas anglų kalba visuose fakultetuose.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Paskutinįjį universiteto veiklos dešimtmetį įvertinti būtų sudėtinga, pats pasikeitęs laikmetis diktavo kitus uždavinius ir tikslus.



Pritariu tam, kad universitetas šiuo laiku labai daug pasiekė mokslo žurnalų srityje. Pavyzdžiui, 2007–2008 metais universitete buvo leidžiami net 8 mokslo žurnalai, kurie pateko į *Scopus* ir *Web of Science Thomson Reuters* duomenų bases. Tai – milžiniškas pasiekimas, nes pasaulyje nėra daug universitetų, turinčių tiek referuojamų žurnalų šiose bazėse.

Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras praėjusiais metais susumavo savo tyrimų rezultatus ir įvardijo pagrindinį aukštojo mokslo iššūkį – mokslo ir studijų valdymą reaguojant į besikeičiančią darbo rinką ir visuomenės poreikius. Ar besikeičianti darbo rinka ir visuomenės poreikiai yra tapatūs dalykai? Ką Jūs įvardytumėte kaip visuomenės poreikį?

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Be jokios abejonės, universitetai privalo reaguoti į besikeičiančią darbo rinką ir visuomenės poreikius. Tačiau universitetų požiūriu darbo rinka ir visuomenės poreikiai nėra visiškai tapatūs. Universitetas privalo rengti išsilavinusį, bendrąjį ir parengimą

tam tikroje srityje įgijusį valstybės pilietį. Universiteto absolventai privalo mokėti greitai adaptuotis besikeičiančioje darbo rinkoje, sugebėti ir norėti tenkinti kintančius visuomenės poreikius. Jei jų poreikiai sutampa su visuomenės poreikiais, absolventų veikla tampa naudinga valstybei. Ar individo ir visuomenės poreikiai sutampa, priklauso nuo politinių partijų ir vyriausybės požiūrio į savo šalies pilietį. Kai poreikiai nesusitampa, absolventai pasirenka emigraciją...

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Viena vertus, mes turime suprasti darbdavius, besitikinčius sulaukti žmogaus, kurio reikia čia ir dabar. Kita vertus, šiandien universitete ruošti žmogų konkrečiai darbo vietai, tam tiesioginiam poreikiui, nėra visai teisinga. Mano nuomone, čia turi būti kompromisas tarp to, ko nori rinka, ir ko reikia valstybei ilgesniam laikui. Turime žiūrėti toliau. Universitetą baigusiam žmogui turime suteikti bazinį išsilavinimą, išmokyti jį analizuoti, tuomet jis gebės prisitaikyti ir prie besikeičiančios darbo rinkos.

Kita vertus, mes, kaip universitetas, neturime rengti tų specialistų, kurių nereikia Lietuvai. Lietuvai reikia rengti reikalingus specialistus. Lietuvai reikia ir gerų humanitarų, lituanistų, filosofų, ir gerų inžinierių. Kiekvienai sričiai reikalingi išsilavinę žmonės.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Lietuva yra maža valstybė, todėl joje vyrauja smulkus ir vidutinis verslas. Universitete rengiami inžinieriai ir vadybininkai. Užduotis čia, mano nuomone, yra tokia – atitinkamu būdu integravus inžinerines ir vadybines studijas gauti naują studijų kokybę, tai yra rengti vadybiškus inžinierius ir inžineriškų vadybininkus.

Ar, Jūsų nuomone, dabartinė universitetų konkurencija Lietuvoje yra ydinga, o gal kaip tik itin pozityvus reiškiny?

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Konkurencija yra pozityvus reiškiny, skatinantis pažangą, jeigu ji garbinga. Deja, konkurencija tarp universitetų dėl stojančiųjų, dėl finansavimo kartais įgyja nepageidautinas formas. Deja, prie to norom ar nenorom prisideda ir tam tikros aukščiausios institucijos.

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Mano nuomone, konkurencija yra labai geras dalykas. Kai kurie pasiekimai švietimo srityje, mano nuomone, yra paskatinti ne tik mūsų gerų norų, bet būtent konkurencijos. Bet visgi Lietuva nėra didelis kraštas ir labai išskaidyti mūsų mokslinį potencialą nėra visai teisinga. Todėl svarstymai, nuomonės, kad universitetus reiktų konsoliduoti, turi racionalumo. Lietuvoje turime labai skirtingų kokybių studijų ir mokslo prasme universitetų. Užsibrėžimas koncentruoti mokslo išteklius yra labai logiškas, tačiau bandymas visas turimas jėgas sukongcentruoti į vieną ar du centrus yra negatyvus. Jei esu vienas, tai tada, ką darau, viskas yra gerai, nes nebėra konkurencijos. Konkurencija verčia stengtis būti geresniam už kitą. O tuo tarpu mažose mokslo

ir studijų struktūrose labai sunku užtikrinti kokybę. Taigi, manau, kad Lietuvoje čia reikalingas vidurio kelias.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Laisvosios rinkos ideologai remiasi vadinamuoju teisingos konkurencijos modeliu. Konkuruoti lyg ir turėtų būti naudinga. Tačiau Lietuvos sąlygomis teisinga konkurencija universitetuose beveik neįmanoma.

Pavyzdžiui, gamtos mokslų ir technologinių mokslų specialistams yra suvienodinti reikalavimai vertinant mokslo produkciją. Vokietijos universitetuose inžinerinių fakultetų darbuotojams visais laikais buvo taikomi reikalavimai būti naudingiems šalies ūkiui taikant pažangias technologijas. Lietuvoje inžinieriai privalo varžytis su fizikais skelbdami mokslinius straipsnius. Jie iš anksto pasmerkiama pralaimėti šią konkurenciją.

Ar reikia inžinieriams skubėti skelbti savo darbų rezultatus, tai yra nemokamai juos atiduoti kitų, dažniausiai turtingesnių, valstybių kolegoms? Lietuvos technologijų mokslų specialistų straipsnių populiarumas užsienyje labai didelis. Tačiau skaitantys neskuba šio reiškimo viešinti ir mažai skaitytus straipsnius cituoja. Tai, kad socialinių mokslų atstovai išvis gali neskelbti straipsnių užsienio žurnaluose ir būti tituluojami profesoriais, dar vienas neteisingas konkurencijos pavyzdys.

Kaip traktuoti šiuolaikinį Lietuvos universitetą? Ar tai tėra paslaugas teikianti įmonė, kuriai galioja visi laisvosios rinkos dėsniai?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Taip, mes esame rinkos dalyviai, bet negaliu sutikti su tuo, kad esame tik paslaugos teikėjai. Visuomenėje tai pernelyg supaprastinama iki eilinės paslaugos teikimo. Jauno žmogaus išsilavinimas nėra tik žinių suteikimas. Tai yra ugdymas, formavimas ir kiti ne taip lengvai įkainojami žmogiškieji dalykai. Ir tai nėra taip paprasta. Nenorėčiau sutikti, kad tam būtų pritaikytas paprastas verslo modelis. Bet taip pat vertėtų pabrėžti, kad klasikinio universiteto samprata keičiasi. Uždaras, tarsi pilies bokštas, universitetas taip pat neatitiktų visuomenės lūkesčių.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Universitetus lyginti su paslaugas teikiančiomis įmonėmis gali tik nieko neišmanantys arba piktadariai.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Universitetas – ne paslaugas teikianti įmonė. Valstybė neatlieka savo misijos mokslo ir studijų atžvilgiu. Ji nusišalino. Įsigaliojo laukinės rinkos dėsniai, verčiantys universitetus uždariauti bet kokia, tarp jų ir studijų kokybės, kaina. Taupoma tautos ateities sąskaita. Universitetas – tai visų pirma mokslo institucija, kurioje vykstančios studijos pasižymi fundamentalumu, o kolegija – studijų institucija. Noras kolegijas priartinti prie universitetų



yra konjunktūrinis, „neuždengiama“ esminė specialistų rengimo niša – vidurinės grandies specialistai, kurie iš esmės yra aukštai kvalifikuoti vykdytojai.

Šiandien Lietuvoje, kai daugelis kolegijų įgyja aukštųjų mokyklų statusus, tarsi iš naujo bandoma įkainoti universiteto sąvoką. Kas Jums yra universitetas? Kas, Jūsų nuomone, telpa į šią sąvoką?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Toks švietimo sektorius, kaip kolegijos, yra būtinas, kadangi tarp universitetinio ir profesinio išsilavinimo reikalingas tarpinis išsilavinimas. Šiuo metu kolegijos bando priartėti prie universitetų. Tai, mano manymu, yra klaida, kadangi Lietuvoje universitetų ir taip yra labai daug. Priešingai, kolegijos turi teikti labai specializuotą, darbo vietai orientuotą išsilavinimą. Tyrimai rodo, kad Lietuva Europoje pirmauja pagal universitetinį išsilavinimą turinčių žmonių skaičių. Bet jei pažiūrėtumėme į šių skaičių kaitą, tai aukštąjį išsilavinimą turinčių žmonių padaugėjo, kai pradėjo didėti kolegijų skaičius. Kyla klausimas: reikia mažinti kolegi-



jų ar universitetų studentų skaičių? Ar išvis jį reikia mažinti? Juk Japonija, kaip ir visa Azija ar Jungtinės Amerikos Valstijos, siekia, kad kuo daugiau žmonių turėtų aukštąjį išsilavinimą. Ar mums gėda, jei turime daug išsilavinusių žmonių?

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Man universitetas yra aukštoji mokykla, kurioje neatskiriamai susiję mokslas ir studijos. Jei universitete neatliekami moksliniai tyrimai, tai čia ne universitetas.

Prisimenant klausimą apie konkurenciją tarp universitetų, Lietuvoje galioja skirtingi reikalavimai valstybiniais ir privatiems universitetams. Privačiuose universitetuose beveik nedirbamas mokslinis darbas. Ir dirbti nėra kam, nes dauguma dėstytojų pagrindinėse pareigose dirba valstybiniuose universitetuose.

Neteisinga, jei privačius universitetus baigę absolventai lyginami su mokslus baigusiais tikruose universitetuose, tenkinančiuose tarptautinius reikalavimus ir užimančius aukštas vietas tarptautiniuose reitinguose.

Visame pasaulyje, ne tik Lietuvoje, fundamentiniai, inžineriniai mokslai išgyvena krizę. Kaip ši problema buvo sprendžiama dabar mūsų universitete?

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Inžinierių rengimo problemą sunku spręsti tik universitetui. Turi būti ir atitinkama valstybės politika ne žodžiais, o darbais. Valstybė turi galimybių skatinti trūkstamų specialybių rengimą.

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Visame pasaulyje labai daug diskutuojama, kaip užtikrinti ne tik techniškujų, bet ir socialinių mokslų kokybę. Europoje, palyginti su kitais žemynais, noras studijuoti inžinerinius mokslus yra mažas. Išimtis tik viena šalis – Vokietija. Kodėl taip yra? Pirmiausia, ateina kita studentų karta, kitaip mąstanti. Ir turime sutikti, kad universitetai turi prie to prisitaikyti. Nereikia tenkinti visų jų, kaip paslaugos gavėjų, norų, bet tiesiog mes privalome keistis ir įsiklausyti. Kiekviena karta turi savo bruožų, tik dėl to mes judame į priekį.

Antra, jei pažiūrėtume tyrimus, kai kurie žmonės nėra linkę studijuoti inžinerinius mokslus ir čia nepadeda jokios agitacijos ar reklaminės kampanijos. Apskritai inžinerinės profesijos prestižas mūsų šalyje yra per mažas ir tai viską nulemia. Šiandien, turime pripažinti, inžinerinių profesijų prestižas didėja. Mūsų pramonė padarė didžiulius pokyčius, atėjo naujos technologijos. Tikimės ir dirbame daug darbų, kad inžinieriaus profesija vėl įgytų populiarumą.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Teko dalyvauti Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos kolegijos posėdyje. Posėdžiui vadovavo ministras Kornelijus Platelis, mūsų universiteto absolventas. Buvo svarstomas mokyklų ir gimnazijų profiliavimas bei galimybė moksleiviams pasirinkti disciplinų mokymosi lygius. Kalbėjau posėdyje prieštaraudamas galimybei jau ankstyvame laikotarpyje moksleiviui pasirinkti mokymosi kryptį. Buvo sudarytos sąlygos nesimokyti „sunkesnių“ mokslų. Neišmokus fizikos, matematikos, chemijos, neįmanoma studijuoti technikos universitete. Taip dirbtinai, mano manymu, buvo sumažintas galinčiųjų studijuoti techniškuosius dalykus skaičius. Politikai dabar deklaruoja didelį techniškujų universitetų absolventų poreikį, bet tuo pačiu vengiama atsisakyti ydingų ankstesnių metų sprendimų. Pirmiausia, esu įsitikinęs, reikėtų pradėti nuo valstybinio matematikos egzamino atstatymo, kadangi dabar universitetų dėstytojai dažnai priversti pirmakursius papildomai mokyti vidurinės mokyklos kurso.

Atsirandant naujoms IT technologijoms, kinta ir universitetinės studijos. Pasigirsta vertinimų, kad universitetinis išsilavinimas tampa paviršutiniškas. Ar, Jūsų nuomone, tai tiesa, kaip galima šį procesą suvaldyti?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Klausimas labai sudėtingas. Mano supratimu, Lietuvoje šiuo metu vyksta labai įdomus procesas – daugėja studentų, kurių žinios gal kiek paviršutiniškos. Norėtusi, kad jie turėtų gilesnes žinias, bet aplinka formuoja visai kitokius jų poreikius. Tačiau atsiranda ir tokių studentų, kurių žinios labai gilios. Tokios gilios, kad tai tiesiog stebina. Neturime tikslių tyrimų, bet jų universitetuose yra apie 10 proc. Ir tikrai tikėtina, kad šie studentai tam tikra pras-

me valdys visų likusiųjų gyvenimus. Jie sukurs kokį nors naują *facebooką*, sukonstruos tokį naują automobilį, kurį įsigyti svajos likusieji 90 proc. žmonių. Ar tai gerai? Verta diskutuoti.

Žinoma, visada norisi, kad studentai universitete įgytų kiek įmanoma daugiau žinių, tam ir yra naudojamos IT technologijos, visi interaktyvūs efektai. Bet vien to tikrai nepakanka, kadangi įvairios technologijos „supaprastina“ mąstymą ir studentai kartais tiesiog aptingsta galvoti.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Didinti rengimo fundamentalumą neprarandant žinių pritaikomumo – tai didelis ir iki šiol neišspręstas klausimas. Mano nuomone, išeitis būtų pereiti prie kitokio studijų modelio Vokietijos pavyzdžiu, integruojant studijas ir praktiką, t. y. pritaikant vadinamąjį dualinį modelį. Be abejonės, visuotino kompiuterizavimo sąlygomis studijų paviršutiniškumas tampa problema.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Studentas labiau įsigilina į disciplinos esmę, jei atlieka mažiau sudėtingus skaičiavimus nesinaudodamas kompiuterinėmis programomis. Tas pats ir su grafiniais darbais.

Esu įsitikinęs, kad inžinierius privalo mokėti braižyti ir nesinaudodamas kompiuterine įranga. Teko pastebėti, kad kai kurie universitetų absolventai nemoka rašyti, kad raidės žodyje būtų vienodo aukščio. Tikriausiai rašo tik kompiuteriu. Universitetuose reikėtų taip subalansuoti pratybų užduotis, kad nenukentėtų specialistų rengimo lygis ir būtų išvengta paviršutiniškumo.



Kaip išlaikyti jaunus mokslininkus universitete? Kas, Jūsų nuomone, daugiau paskatintų juos likti Lietuvoje ir dirbti mokslinį darbą?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Mokslininko darbo prestižas šiandien, ypač palyginti su ankstesniais laikais, yra ne toks didelis. Čia veikia daug faktorių. Gerų dalykų dabar gyvenime galima pasirinkti daug daugiau nei anksčiau. Anksčiau darbas universitete buvo labai prestižinis – geros perspektyvos, puikus atlyginimas. Dabar žmonės turi daug daugiau galimybių, o mokslininko darbas šių laikų kontekste nėra lengvas. O ir atlygio požiūriu mokslininko darbas nėra viliojantis, ypač lyginant atskirus sektorius. Pavyzdžiui, IT verslas siūlo darbuotojams itin didelius atlyginimus, tokių algų IT srities mokslininkams negali pasiūlyti joks Lietuvos universitetas. Bet, kita vertus, dabartiniame gyvenime nebūtinai visi disertacijas apsigynę mokslininkai turi dirbti universitete. Jei jie dirba kituose sektoriuose, versle, į kurį nueina su visai kitos kokybės žiniomis, tai mums, kaip universitetui, netgi didelis pasiekimas.

Deja, ne visada pavyksta pačius talentingiausius absolventus pakviesti dirbti universitete. Be abejonės, tai nėra teisinga. Iki pakankamai geros algos jaunam mokslininkui prireikia labai ilgo laikotarpio. Bet dabar stebime tendenciją, kad norinčiųjų dirbti universitete atsiranda vis daugiau. O čia būdami jauni žmonės turi galimybę tęsti mokslo tyrimus kituose universitetuose užsienyje. Reikia pripažinti, kad

valstybės politiką bandoma subalansuoti taip, kad jaunieji mokslininkai gautų paramą. Iš esmės, nežiūrint į valstybės pastangas, mokslui turėtų būti skiriamas didesnis valstybinis dėmesys. Tik taip galime pasiekti proveržį.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Valstybės politika universitetų atžvilgiu nėra visai teisinga. Reikalavimai dirbantiesiems kasmet didinami, paliekant įšaldytus atlyginimus. Pasiūlymai papildomai užsidirbti skatina nesąžiningai dirbti pagrindinį darbą. Nuo to kenčia parengtų specialistų kokybė. Dabar enciklopediniuose leidiniuose galima rasti, kad profesorius dirba keliuose universitetuose. Ir tuo didžiuojamasi. Nors, mano nuomone, sąžiningai dirbdamas profesorius yra pakankamai užimtas ir viename universitete. Jam turėtų būti mokamas padorus atlyginimas, kad nebūtų poreikio ieškoti papildomo darbo kitame universitete, kitame mieste ar net užsienyje. Turime labai gabaus jaunimo, norinčio pasirinkti mokslininko kelią, tačiau esanti situacija neskatina rinktis mokslininko kelio.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Jaunų mokslininkų nenoras likti universitetuose – netoliaregiškas valstybinės politikos rezultatas. Tam, kad jaunas mokslininkas liktų universitete ir toliau gilintų savo tyrimus, jis turi būti aprūpintas materialiais. Kaip jis gali likti universitete, jeigu gaus valytojos algą? Nusiritome iki to, kad VU nuo rudens žada jauniems mokslininkams pašalpas. Tai – valstybės gėda. Valstybė nusišalina nuo vienos iš esminių savo funkcijų – mokslo ir švietimo. Šių dienų situacija universitetus verčia uždarbiauti. Projektai – ne išeitis. Valstybės mokama universiteto dėstytojų alga (kuri mažesnė už mokyklos mokytojo) – tai valstybės požiūris į aukštąjį mokslą. Tačiau, nežiūrint to, iš universitetų reikalaujama, kad jie būtų kone tarptautinių reitingų lyderiai. Tokiu atveju galima būtų paklausti politikų, ar jie išveda Lietuvą, kaip valstybę, į ekonominių lyderių pozicijas?

Prof. Aleksandras Čyras – pirmasis VGTU rektorius, įkūręs ir įtvirtinęs universitetą. Kaip Jūs dabar, patys būdami ar buvę vadovais, vertinate jo veiklos strategiją, jo, kaip rektoriaus, darbą?

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Jei ne prof. Aleksandras Čyras, neaišku, ar švęstume mūsų aukštosios mokyklos šešiasdešimtmetį. Jis įkūrė mūsų aukštąją mokyklą. Buvo garsus mokslininkas, sukūręs savo mokslinę mokyklą. VGTU šiuo metu darbuojasi keletas profesorių, jo mokinių, tarp kurių ir dabartinis rektorius. Man teko vienus metus dirbti jo vadovaujamoje Statybinės mechanikos katedroje ir rektorių šiek tiek pažinti iš arčiau. Kitą dieną po jo laidotuvių pasikviečiau talentingą žurnalistą, jau parašiusį knygą apie buvusį KPI rektorių Kazimierą Baršauską, Juozą Stražnicką, ir paprašiau parašyti knygą apie mūsų buvusį rek-

torių. Tad kas nori išsamiau susipažinti su šia sudėtinga ir nevienareikšmiškai vertinama asmenybe, siūlau perskaityti šią knygą.

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Kadangi tuomet buvo visai kita santvarka, rektoriaus darbą lyginti sunku. Bet, kalbant iš esmės, tai buvo geras vadovas, strategas, geras vadybininkas, gebėjęs sukurti VISI. Žinoma, sprendimas dėl VISI įkūrimo buvo nulemtas valstybės žmonių, bet jiems reikėjo įrodyti, kad tokios aukštosios mokyklos reikia. O, be to, visa universiteto infrastruktūra, pastatai, fakultetai, profesūra... Juk žmogiškieji ištekliai, gebėjimas visus suburti bendram darbui – itin sunkus dalykas.

Be to, be administracijos darbo, rektorius Aleksandras Čyras buvo garsus mokslininkas, neeilinė asmenybė. Išsiskyrė kietu ir racionalių charakteriu. Man pasisekė, kad buvau rektoriaus aspirantas. Žinoma, būdamas mokinys, dar nesupratau visų jo darbo subtilybių.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Sakoma, kad žmogų geriausiai gali suprasti, jei atsiduri jo kailyje. Rektorių Aleksandrą Čyrą atsimenu kaip kūrėją, strategą, neeilinį organizatorių, šviesuolį, lankstų pagal tuo metu buvusias aplinkybes universiteto vadovą. Šios teigiamos ir netgi neigiamos savybės tarnavo vienam dideliui tikslui, kuriam jis skyrė visa savo gyvenimą – priversti tuometę valdžią įkurti Vilniuje savarankišką aukštąją technikos mokyklą, o jos darbuotojus priversti dirbti taip, kad ji taptų pažangi, pirmaujanti ir studijose, ir moksle.

Paklauskime savęs, ar žmogus, pasižymintis itin patraukliomis savybėmis, nebūdamas kieto, valdingo charakterio, nebūdamas pragmatikas ir vienvaldis galėjo per palyginti trumpą laiką įveikti visas kliūtis, pasipriešinimą ir įkurti Vilniuje aukštąją technikos mokyklą? Įkurti ne tik pačią mokyklą su visa infrastruktūra, suformuoti dėstytojų kolektyvą, bet ir sukurti savitą statybos mechanikos mokyklą, parengti dešimtis daktarų, tapti pasaulyje pripažintu mokslininku? Jį įvardyčiau vienu žodžiu – lyderis.

Prof. Jonas Stankūnas džiaugsmingai atsimena, kaip VGTU gavo pirmuosius lėktuvus: „Po metų įtempto darbo, 1994 m. birželio pabaigoje, Lietuvą pasiekė du konteineriai su mokomaisiais lėktuvais. Jų judėjimą iš JAV laivu į Rygą, paskui automobiliais į Lietuvą sekėme panašiai, kaip stebimas tarplanetinio kosminio laivo skrydis. Pagaliau po visų priėmimo procedūrų vilkikus su lėktuvais pasi-tikome Ukmergės kelyje. Atlydėjome į Vilniaus muitinę ir didžiausia šventė – Vilniaus oro uoste atidarę konteinerius išvydome puikiai įpakuotus, kvepiančius naujais dažais pirmuosius instituto lėktuvus.“ Kas Jums, dirbant rektoriaus darbą, buvo tas džiaugsmingiausias darbo epizodas?

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Man, kaip rektoriui, labiausiai įsimintina ir teikia džiaugsmą vyravusi universitetinė dvasia, visi dirbo be įtampas, kad buvo labai geranoriškas konstruktyvus bendradarbiavimas su Senatu, kad Mažasis rektoratas dirbo kaip komanda ir kad daugiau nei dvi kadencijas buvau Lietuvos universitetų rektorių konferencijos prezidentas.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Džiaugsmingų epizodų buvo ne vienas, tačiau išskirčiau du: kai 1990 m. spalio 31 dieną buvo gauta žinia, kad VISI suteiktas Technikos universiteto statusas, ir kai dalyvaudamas Lietuvos Respublikos Seimo posėdyje pamačiau, kad tik vieno balso persvara mūsų universitetui buvo suteiktas Vilniaus Gedimino technikos universiteto vardas...

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Tų džiaugsmingų akimirkų buvo ne viena... Gal išskirčiau mokslo metų pradžios šventes – tas trumpas, bet labai gražias akimirkas, kai matau kelis tūkstančius VGTU studentų, kurie patikėjo mūsų universitetu. Tokiais momentais jaučiu ne tik daug atsakomybės, bet ir džiaugsmo.

Kokia turėtų būti ateinančio dešimtmečio VGTU misija?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Universitetas turėtų būti stiprus regiono lyderis, kuriame bus aukšto lygmens studijos ir mokslas, ateityje studijos bus dar lankstesnės, plėsis tarptautiškumas, stiprės ryšiai su pramone, verslu ir pripažintais profesionalais.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: Mūsų universiteto misija – pasaulinio lygio absolventai, o mokslas – priemonė šiam tikslui pasiekti. Viso šito rezultatas – iš tikrųjų tarptautinis universitetas, kuriame kone pusė studentų ir doktorantų yra iš užsienio.

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Mūsų universitetas, net nesant tinkamo valstybės požiūrio į aukštąjį mokslą, patenka tarp 5 proc. geriausių pasaulio universitetų. Visa tai pasiekama tik universitete dirbančių aukštos kompetencijos ir darbščių žmonių dėka. Universiteto ateitis labai priklausys nuo ekonominės padėties valstybėje ir nuo emigracijos mastų. Pastaruoju metu VGTU tampa ir tarptautiniu universitetu, kuriame kasmet daugėja užsienio studentų ir kuris pirmauja pagal studentų ir dėstytojų tarptautinius mainus.

O kalbant apie Lietuvos aukštojo mokslo sistemą, kokius numatote ateities pokyčius?

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Kitame dešimtmetyje Lietuvos aukštajame moksle dar daugiau plėsis tarptautiškumas. Mano nuomone, konkurencija tarp universitetų bus dar didesnė. Tai vyks dėl daugelio dalykų, ne tik dėl sumažėjusio

gimstamumo. Lietuvos universitetams bus didelis iššūkis išlikti stipriems žaidėjams užsienio rinkose. Konkurencija, mano supratimu, didės ir mokslo srityje. Moksliniai darbai ateityje tik stambės, vadinasi, turėsime konsoliduoti mokslines pajėgas. Taip pat kursis stiprūs mokslo centrai. Daugelyje mokslo sričių teks pasitempti iki tarptautinio lygio. Antra, kadangi mes esame maža šalis, nebūsime lyderiai visose mokslo srityse, turėsime pasirinkti specializacijas, kuriose sieksime būti lyderiai. Kalbant apie studijas, mano nuomone, mes turėsime siūlyti visas valstybei reikalingas studijų programas.

Kokias matote universiteto ateities perspektyvas? Kokią įtaką VGTU daro ir galėtų daryti ateityje Lietuvai ir visam regionui?

Prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas: Mūsų *Alma Mater* per beveik 60 savo veiklos metų parengė Lietuvai tūkstančius specialistų. Jų nereikėjo įsivežti iš svetur. Mūsų universitetas pirmasis įkūrė daug naujų studijų programų, kurių Lietuvoje nebuvo. Pirmieji įkūrėme Verslo vadybos fakultetą, Aplinkos inžinerijos fakultetą, Aviacijos institutą, Transporto fakultetą, tokias studijų programas kaip orlaivių pilotavimas, skrydžių valdymas, priešgaisrinė apsauga, poligrafija, biomechanika, biotechnologija ir daugelį kitų. Taigi mūsų įtaka regionui vienareikšmiškai yra didelė.

Prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius: VGTU labai reikalingas Lietuvos ekonominei plėtrai kaip nacionalinis universitetas, nes jis „uždengia“ esmines šalies plėtros sritis – statybą, transportą, mechaniką, elektrotechniką, kelių tiesimą ir pan.

Prof. dr. Alfonsas Daniūnas: Per 26-erius Nepriklausomybės metus vyko itin greitas universiteto augimas.

Padarėme milžinišką proveržį tarptautinio mokslo srityje: buvusi mažai žinoma institucija tapo pripažinta tarptautiniame kontekste. Tai parodo ne tik mūsų bendradarbiavimas su prestižiniais pasaulio universitetais, mokslo straipsnių sklaida, bet ir mūsų pripažinimas įvairiuose prestižiniuose reitinguose.

Tai, kad universitetas pirmasis Lietuvoje ėmėsi studijų anglų kalba, taip pat atskleidžia mūsų potencialą keistis, būti svarbiausių įvykių sukuryje. Tarptautiškumo srityje esame vieni iš lyderių ne tik Lietuvoje, bet kai kuriais parametrais ir Vakarų Europoje.

Šiandien VGTU veikia 10 fakultetų, 3 mokslo centrai, 33 mokslo laboratorijos. Universitete siūloma daugiau nei 100 studijų programų penkiose srityse – technologijos, fizinių, socialinių, humanitarinių ir menų. Universitetas, be jokios abejonės, rengdamas inžinierius, vadybininkus, architektus, kūrybinių industrijų ir kitų sričių specialistus, atlikdamas įvairių mokslo krypčių tyrimus stipriai veikia ir toliau veiks Lietuvos ir regiono ekonomiką, ūkį, kultūrą. ■



Prof. habil. dr. Jonas Stankūnas, A. Gustaičio aviacijos instituto direktorius

Aviacija nestovi vietoje. Nuolat griežtėja reikalavimai skrydžių saugai ir aviaciniam saugumui, kinta aviacinės veiklos standartai. Dėl to institutas per pastarąjį dešimtmetį siekė tobulėti, tenkinti vis naujus skrydžių reikalavimus, ieškoti kelių plėtrai spartinti. Svarbiausiu instituto dešimtmečio įvykiu laikau VGTU AGAI kartu su Švietimo ir mokslo, Susisiekimo, Krašto apsaugos ir Vidaus reikalų ministerijomis parengtą „Aviacijos specialistų rengimo ir mokomosios bazės atnaujinimo 2008–2013 metais programą“. Ši 43 mln. Lt planinės apimties kompleksinė programa išsprendė labai daug svarbių instituto uždavinių ir iš esmės pagerino aviacijos specialistų mokymo kokybę. Pirmiausia, remiantis Programos nuostatomis, buvo nutarta visą Kyviškių aerodromo 105,1 ha ploto žemės sklypą su jame esančiais pastatais ir statiniais perduoti VGTU. Parengtame Kyviškių aerodromo rekonstrukcijos projekte numatytas 1B kategorijos aerodromas su 799 m ilgio ir 30 m pločio kilimo ir tūpimo taku, taip pat kita itin modernia, skrydžiams reikalinga infrastruktūra. Iš kariškių perimtas Kyviškių aerodromas buvo aprūpintas avarinio gelbėjimo, degalų užpylimo automobiliais ir kitomis aerodromo priežiūros priemonėmis.

Aviacijos specialistų praktiniam mokymui buvo įsigyti trys modernia navigacine įranga aprūpinti mokomieji lėktuvai CESSNA C-172S, modernus mokomasis skrydžio ir navigacijos procedūrų treniruoklis FNPT II MCC, dvimotoris mokomasis lėktuvas PIPER PA 34-220T ir du mokomieji sraigtašparniai CABRI G2. Kitas svarbus žingsnis – Treniruoklių ir laboratorijų korpuso statyba Linkmenų g. 28. Šiuo projektu sudarytos sąlygos įrengti modernias AGAI inžinerines mokomasias ir mokslines avionikos ir aviacinės mechanikos laboratorijas bei perkelti į tinkamas patalpas skrydžių ir skrydžių valdymo treniruoklius. Prie studijų modernizavimo itin daug prisidėjo VI „Oro navigacija“. Įmonės lėšomis įsigyti aerodromo, prieigų ir oro erdvės skrydžių valdymo treniruokliai „EXPERT“. Modernūs treniruokliai pagaminti realaus skrydžių valdymo centro pagrindu ir veikia kaip bendra sistema, jungianti visas skrydžių valdymo pakopas.

Džiugu, kad VGTU AGAI, bendradarbiaudamas su Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija, tapo pagrindine aviacijos specialistų Lietuvos kariuomenės karinėms oro pajėgoms rengimo ir kvalifikacijos tobulinimo įstaiga. AGAI auklėtiniai – inžinieriai, lakūnai, skrydžių vadovai – yra ne tik pagrindiniai aviacijos specialistai Karinėse oro pajėgose ir Valstybės sienos apsaugos tarnybos Aviacijos rinktinėje, bet ir perspektyvūs, aukštas pareigas užimantys krašto apsaugos sistemos padalinių vadovai. Per dešimtmetį institutą baigė 696 absolventai, instituto mokslininkai sėkmingai gina disertacijas. Dabar jau užtikrintai galime sakyti, kad dėl įtempto, 25 metus trukusio darbo AGAI suformuota nauja aukščiausios kvalifikacijos aviacijos specialistų pamaina, galinti ir pasiryžusi tęsti aviacijos studijų ir mokslo procesą VGTU.

Aktyvi tarptautinė veikla padėjo įsijungti į aviacijos tyrimų ir gamybines organizacijas vienijančius tarptautinius tinklus ir organizacijas. Mūsų pasiekimas – bendradarbiavimas su Europos aeronautikos mokslo tinklą organizuojančiu projektu. 2009 m. tapome Tarptautinės aeronautikos mokslo tarybos nariais. 2006 m. įkūrus Lietuvos aeronautikos nacionalinę technologijų platformą (LANTP), buvome pakviesti į Europos aeronautikos ir kosmoso klasterių bendriją. Nuo pat instituto įkūrimo kasmet organizuojame aeronautikos srities mokslines konferencijas. Kas antri metai jos yra tarptautinės. 2003 m. pradėjome leisti recenzuojamą mokslo žurnalą „Aviation“. Nuo 2011 m. žurnalas leidžiamas kartu su *Taylor & Francis*, o jo leidyboje dalyvauja 11 institucijų. Instituto ateityje laukia Kyviškių aerodromo rekonstrukcijos projektas, likusios senų orlaivių dalies atnaujinimas bei studentų miestelio išskėlimas iš Rodūnios kelio į Linkmenų gatvę greta jau pastatyto treniruoklių ir laboratorijų korpuso. Aviacijos verslo rinkoje juntamas didelis globalėjimas. Dabar Lietuvoje turime 11 oro bendrovių, kurios dirba visame pasaulyje, ir didelės dalies iš jų pajėgumai yra gerokai didesni už buvusių „Lietuvos avialinijų“ ar dabar Latvijoje veikiančios „Air Baltics“. Plečiasi ir stambių aviacinės technikos priežiūros įmonių tinklas. Taigi, esu tvirtai įsitikinęs, kad aviacijos profesionalų poreikis tik didės, o instituto veikla darys įtaką ne tik Lietuvai, bet ir visam regionui. ■



Prof. dr. Donatas Čygas,

Aplinkos inžinerijos fakulteto dekanas

Aplinkos inžinerijos fakultetas yra vienas iš seniausių ir stipriausių VGTU padalinių, vykdamas Europos šalių geriausių technikos universitetų mokslo ir studijų lygį atitinkančią veiklą, patrauklus Lietuvos ir užsienio mokslininkams bei studentams, turintis didelę įtaką šalies ūkiui. Fakultete yra 6 katedros, turinčios seną ir turtingą istoriją, jame rengiami visų studijų pakopų specialistai. Fakultete vykdomos studijų programos yra tarp populiariausių technologijos mokslų studijų programų Lietuvoje. Miestų statybos, kelių ir geležinkelių inžinerijos bei geodezijos studijų programos tarp universitetinių aukštųjų mokyklų neturi konkurentų. Dauguma fakulteto studijų programų yra įvertintos tarptautinių komisijų ir akredituotos maksimaliam 6 metų laikotarpiui. Per paskutinįjį dešimtmetį parengtos ir vykdomos 2 naujos antrosios pakopos studijų programos: miestų planavimas ir inžinerija bei itin daug populiarumo sulaukusi kelių eismo saugumo inžinerija.

Dar viena ryški fakulteto savybė – studijų tarptautiškumas. Net trys katedros – Kelių, Aplinkos apsaugos ir Pastatų energetikos – studijas vykdo anglų kalba, o į užsienį išvykstančių studentų procentinis kiekis nuo bendro fakulteto studentų skaičiaus yra didžiausias universitete. 2011 m. pasirašyta VGTU ir Rygos technikos universiteto (Latvija) sutartis suteikė galimybę rengti aplinkos apsaugos specialistus, kurie gauna dvigubą magistro diplomą. Nuo 2013 m. kartu su Mikelio aukštąja technikos mokykla (Suomija) pradėti rengti pastatų energetikos pirmosios pakopos specialistai. Praėjusiais metais pirmieji Pastatų energetikos katedros absolventai jau gavo dviejų universitetų diplomus. 2014 m. parengtos ir akredituotos dvi naujos kartu su Rygos technikos universitetu vykdomos antrosios pakopos studijų programos: inovatyvi kelių ir tiltų inžinerija bei inovatyvūs sprendimai geomatiškoje. 2015 m. į jungtinę antrosios pakopos studijų programą inovatyvi kelių ir tiltų inžinerija įstojo 16 studentų.

Per dešimtmetį fakultete buvo atnaujintos esamos ir įkurtos 3 naujos mokomosios laboratorijos. Tai leido dar labiau pagerinti studijų procesą. Kiekvienais metais daugiau kaip 40 fakulteto studentų dirba mokslo padaliniuose. Fakultetas

universitete pirmąją ir pagal tęstinio mokymo apimtį: šiūlome net 8 kvalifikacijos kėlimo kursus, 5 papildomas ir 4 išlyginamąsias studijų programas.

Ypatingas fakulteto turtas – susiformavę ilgalaikiai glaudūs ryšiai su pagrindinėmis šalies įmonėmis, jų asociacijomis ir užsienio partneriais. Fakultete vykdomi moksliniai tyrimai ir jų rezultatai pateikiami verslo bei valstybės įmonėms, šalies savivaldybėms. Didžiulį poveikį regionui ir šalies raidai daro fakultete 2014 m. vykdyti tarptautiniai studijų projektai ir toliau vykdomi tarptautiniai bei nacionaliniai mokslo projektai.

Fakultete veikia 4 mokslo institutai: Teritorinio planavimo, Geodezijos, Aplinkos apsaugos ir Kelių tyrimo. Tai sudaro beveik trečdalį tokių padalinių skaičiaus universitete. Institutų sudėtyje sėkmingai veikia 3 akredituotos laboratorijos: Kalibravimo, Automobilių kelių mokslo ir Aplinkos ir darbo sąlygų mokslo. Šie fakulteto mokslo padaliniai daro didžiulį poveikį tiek Lietuvai, tiek visam regionui. Fakultetas yra VGTU lyderis pagal užsakomuosius darbus – čia vykdoma apie 70 proc. visų universitete atliekamų užsakomųjų darbų. Fakultete veikiančios Civilinės inžinerijos mokslo centro keturios laboratorijos, turinčios naujausią laboratorijų įrangą, padeda sutelkti tarpdisciplinines mokslininkų grupes. Fakultete leidžiami 3 mokslo žurnalai, iš kurių 2 yra įtraukti į WoS duomenų bazę ir turi cituojamumo rodiklį. Kartą per trejus metus organizuojame tarptautinę konferenciją „Aplinkos inžinerija“, kurioje dalyvauja mokslininkai iš daugiau kaip 20 pasaulio šalių.

Per dešimtmetį 9 fakulteto mokslininkai tapo Lietuvos mokslo premijų laureatais, sulaukė kitų reikšmingų apdovanojimų. Fakultetas ypatingas ir tuo, kad jo katedrų veiklos sritys yra gana savarankiškos ir kai kurių sričių nėra kituose universitetuose. Nepaisant to, jau daug metų fakulteto padalinius vienija pastangos diegti visuomenėje darniosios raidos sampratą. Dėl to 2010–2012 m. buvo koordinuotai pertvarkytos ir atnaujintos visos pirmosios pakopos studijų programos. Visos jos sėkmingai vykdomos, o mūsų mokslininkai, dalyvaudami mokslo projektuose, ekspertinėje veikloje, įvairiausiuose žiniasklaidos kanaluose bei vykdydami užsakomuosius darbus, daro įtaką Lietuvos ir regiono ekonomikai. ■



Doc. dr. Liutauras Nekrošius, Architektūros fakulteto dekanas

Pastarąjį dešimtmetį fakultetas išlaikė lyderio pozicijas tarp Lietuvos architektūros mokyklų. Studijas VGTU renkasi didžioji dauguma šalies abiturientų, nusprendusių studijuoti architektūrą. Mūsų įsitikinimu, mokykla yra žmonės. Ilgalaikė kryptinga personalo strategija lėmė, kad šiuo metu fakultete dirba iškiliausi šių dienų šalies architektai, žinomi menininkai ir mokslininkai. Fakulteto būklę galime vertinti ir pagal reitingų rezultatus. Lietuvoje sudaromuose ir skelbiamuose reitinguose VGTU architektūros studijos visada lyderiavo. 2015 metais QS reitinge patekome tarp 100 geriausių pasaulio architektūros mokyklų. Tai yra visos Universiteto bendruomenės laimėjimas ir atsakomybė.

Fakultete intensyvėja tarptautiškumo procesai – šiandien dažnas mūsų studentas bent pusmetį jau yra studijavęs užsienyje pagal mainų programą. Dažnai sėkminga partnerystė studijų srityje lemia gilesnį bendradarbiavimą su užsienio mokykla mokslo, socialiniuose projektuose. Lietuvos įstojimas į ES taip pat tapo svarbiu lūžio tašku ir reikšmingai koregavo fakulteto veiklos kryptis. Susidarė palankios galimybės imtis bendrų veiklų su prestižinėmis Europos mokyklomis, kviešti garsius užsienio architektus, tyrėjus skaityti paskaitų, dalyvauti mūsų architektų rengimo procese. Mūsų dėstytojai taip pat įsitraukė į studijų bei mokslo procesus užsienyje. Vertinti studijų ir mokslo veiklą kviečiami užsienio ekspertai, šiai veiklai keliama bendri europiniai reikalavimai. Įsijungus į architektūros profesijos bendro pripažinimo sistemą, absolventams atsivėrė beribės Europos architektūros studijų ir darbo rinkos erdvės. Tai vienas reikšmingiausių pastarojo meto šalies architektūrinio gyvenimo įvykių. Lietuvoje vykdomos architektūros studijos pripažįstamos visoje ES. Dėl to sparčiai gausesėja būrys architektų, bakalauro išsilavinimą įgijusių VGTU, o magistro studijoms pasirinkusių garsias Vakarų Europos architektų mokyklas. Šie žmonės yra mūsų ambasadoriai. Jų geras profesinis pasirengimas dažnai suformuoja teigiamą įspūdį apie studijas VGTU. Dėl to pastaruju metu prestižinės Europos architektūros mokyklos, tokios kaip Delfto technikos universitetas, Šveicarijos valstybinis technikos institutas Ciu-

riche ar Amsterdamo architektūros akademija, vis dažniau inicijuoja bendras veiklas su mūsų studentais. Šiandien jau įprasta studijų praktikai išvykti į užsienį. Praktikos vietų sąrašė rasime ne vieną pasaulinio garso architektų biurą.

Išskirtinis iššūkis – įsijungimas į tarptautinius architektūros mokyklų tinklus. Fakultetas dalyvauja Europos architektūros mokyklų asociacijos (EAAE), vienijančios 150 narių, veikloje. Taip pat esame 17 Skandinavijos ir Baltijos šalių architektūros mokyklų vienijančios Šiaurės architektūros akademijos nariai. Mūsų tikslas – tapti stipria ir įtakinga Baltijos jūros regiono architektūros mokykla, kuri rengia architektūros profesionalus, plėtoja aktualius architektūros tyrimus, daro įtaką šaliai ir regionui. Tuo tikslu kryptingai inicijuojame mokslo ir studijų veiklas, plėtojame socialinių partnerysčių tinklą Lietuvoje ir už jos ribų. Ypač didžiuliamės savo studentų ir absolventų socialiniu aktyvumu. Kartais nuostabą kelia jų visuomeninių iniciatyvų gausa ir itin sparti plėtra.

Viena mūsų fakulteto bendruomenės inicijuojamų veiklos kryptų yra orientuota į švietimo įstaigų architektūros pokyčius. Mūsų šalies edukologai švietimo sistemos teorinę bazę po Nepriklausomybės atkūrimo pakeitė iš pagrindų. Ji gali būti lyginama su pažangiausių Europos šalių praktika. Tačiau fizinė aplinka vis dar dvelkia sovietine ideologija. Keliname klausimą, kokią rytojaus visuomenę mes norime išugdyti. Pernai inicijavome tarptautinį paskaitų ciklą, kuriame patirtimi dalijosi švietimo architektūros tyrėjai ir kūrėjai iš garsių Vakarų Europos universitetų. Studentai kartu su tyrėju iš Nyderlandų viename Vilniaus gyvenamajame rajone nagrinėjo pradinių mokyklų situaciją, tyrė architektūrą, formulavo erdvių transformavimo idėjas, vėliau, bendradarbiaudami su Vilniaus savivaldybe, studentai rengė naujų darželių ir mokyklų akademinius projektus. Fakulteto mokslininkai inicijavo mokyklų architektūros tyrimus. Apskritai savo tiriamaisiais, socialiniais ir studijų projektais siekiame, kad mūsų gyvenamoji aplinka, socialinė infrastruktūra bent jau architektūrine prasme būtų pradėta lyginti ne su Rytų, bet Vakarų kaimynais, o Europos architektūrai įprastas architektūros vertės kriterijus – socialinė inovacija – taptu prioritetu Lietuvos visuomenei. ■



Prof. dr. Šarūnas Paulikas, Elektronikos fakulteto dekanas

Elektronikos fakultetas – vienas iš seniausių VGTU padalinių, šiandien turintis penkiose katedrose dirbančių ir jau daug pasiekusių, bet jaunų, perspektyvių mokslininkų komandą, per visą savo gyvavimo istoriją išleidęs daugiau nei 7 tūkst. absolventų. Šiemet planuojame išleisti jubiliejinę 55-ąją absolventų laidą. Galime pasidžiaugti, kad per paskutinįjį dešimtmetį fakultete visos studijų programos akredituojamos maksimaliam 6 metų laikotarpiui, apginta 80 daktaro disertacijų, paskelbtos 8 monografijos, 910 mokslo publikacijų, iš jų 270 aukščiausio mokslinio lygio žurnaluose. Du garsūs fakulteto profesoriai yra Lietuvos mokslo premijų laureatai.

2008 m. fakultete pradėta vykdyti antrosios pakopos elektros energetikos sistemų inžinerijos studijų programa, o po metų – itin populiari pirmosios pakopos kompiuterių inžinerijos studijų programa. Prieš 10 metų Elektronikos fakulteto mokslininkų pastangomis buvo įkurtas IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) Lietuvos skyrius. IEEE yra didžiausia pasaulyje profesinė asociacija, vienijanti apie 0,5 mln. narių iš 160 pasaulio šalių. 2010 metais VGTU Elektronikos fakultetas kartu su Valstybinio mokslinių tyrimų instituto Fizinių ir technologijos mokslų centro mokslininkais Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos sprendimu įgijo doktorantūros studijų teisę elektros ir elektronikos inžinerijos kryptyje.

2010 m. fakulteto mokslininkas doc. Artūras Medeišis tapo COST programos veiklos IC0905 „Sumaniosios radijo sistemos ir perprogramuojamos radijo sistemos: techninis-ekonominis reguliavimas ir radijo spektro valdymas“ (2010–2014) koordinatoriumi. 2011 metais Elektronikos fakultetas tapo CUCSEE (*Cooperation of Universities in Central and Eastern Europe*) organizacijos nariu. Ši organizacija vienija 6 Centrinės ir Rytų Europos universitetus iš Vokietijos, Lenkijos, Lietuvos, Estijos ir Ukrainos bei sudaro galimybę šiai organizacijai priklausančių universitetų studentams studijuoti kitame organizacijai priklausančiame universitete ir gauti antrašį diplomą. 2015 m. Nacionaliniame fizinių ir technologijos mokslų centre (NFTMC) buvo įkurta Mikro- ir nanoelektroni-

nių sistemų projektavimo ir tyrimo laboratorija (prof. Romualdas Navickas). Tais pačiais metais fakulteto studentas Juozas Sadauskas vienai dienai tapo Vilniaus miesto meru ir pelnė Studentų metų lyderio titulą.

Fakultetas nuo 1998-ųjų kiekvienais metais rengia Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ sekciją „Elektronika ir elektrotechnika“. Tai yra puiki galimybė jauniems mokslininkams viešinti savo tyrimų rezultatus ir tobulėti. Nuo 2014 m. organizuojame atvirą mokslinę-techninę elektros, elektronikos ir informatikos mokslų konferenciją „eStream“. Konferencijoje savo tyrimais ir idėjomis dalijasi pasaulio mokslininkai ir pramonės atstovai.

Mūsų darbuotojai atstovauja Lietuvai didžiausios pasaulyje profesinės savanoriškos organizacijos IEEE Lietuvos skyriaus veikloje. Iš šios veiklos gimė ir dar du periodiniai tarptautiniai renginiai. Lietuvos ir Lenkijos IEEE skyriai nuo 2008 metų kartą per dvejus metus rengia konferenciją „Bio-grįstas signalų apdorojimas“. Lietuvos ir Latvijos IEEE skyriai jau trečius metus iš eilės organizuoja konferenciją „Pažanga informatikos, elektronikos ir elektros inžinerijoje“. Šiuose renginiuose dalyvauja mokslininkai iš Lietuvos, Latvijos, Lenkijos, Ukrainos, Baltarusijos ir kt. Taip pat IEEE draugija prisideda organizuojant kasmetinius mokslo ir techninius renginius: *IEEE Day 24, IEEEExtreme 24-Hour Programming Competition 2014*, *MODS'14 – Microwave Devices and Systems*. Šiuose renginiuose dalyvauja ne tik fakulteto darbuotojai ir studentai, bet ir atstovai iš kitų Lietuvos ir užsienio mokslo institucijų bei pramonės įmonių. Fakultetas yra *Infobalt*, *BALTECH*, *Linpra*, *IFAC*, *NETA* asociacijų narys.

Iki 2020 metų iš Naugarduko g. planuojama Elektronikos fakultetą perkelti į VGTU Saulėtekio miestelį. Jau parengtas fakulteto naujojo pastato projektas ir gauti statybos leidimai. Šis perkėlimas leis fakultetui dar daugiau integruotis į VGTU vykdomas veiklas, plėsti tarpfakultetinius mokslo ir studijų projektus. Artimiausiu metu savo studentams planuojame pasiūlyti tris naujas studijų programas – elektros energetikos inžineriją, multimedijos inžineriją ir daiktų interneto inžineriją. Pastaroji – pirmoji Lietuvoje ir gal net visame pasaulyje. ■



Prof. dr. Rimantas Belevičius, Fundamentinių mokslų fakulteto dekanas

Paskutinis dešimtmetis Fundamentinių mokslų fakultetui klostėsi permainingai. Fakulteto studijų platforma remiasi dviem „banginiais“ – informatikos ir biotechnologijos kryptių studijų programomis, tačiau dauguma fakulteto studentų renkasi informatikos krypties studijų programas. Iki šio amžiaus pradžios informatikos studijos buvo populiarios ir, nors turėjome tik vieną bakalauro studijų programą (inžinerinę informatiką), studentų turėjome daugiau nei 1 500.

Po 2000 metų Lietuvoje susidomėjimas informatikos ir informacinių technologijų studijomis palaipsniui išblėso ir apie 2010 m. pasiekė dugną: į visų Lietuvos universitetų informatikos programas tepriimta apie 1 000 studentų.

Fundamentinių mokslų fakultetą šios tendencijos pasiekė kiek vėliau, 2012 m., kai bendras fakulteto studentų skaičius sumažėjo iki 1 000.

Džiugu, kad paskutiniais metais mokinius pagaliau pasiekė žinia apie šviesias informacinių technologijų specialistų perspektyvas ir, nepaisant vis mažėjančio Lietuvos mokyklų absolventų skaičiaus, studentų skaičius fakultete vėl pradėjo stipriai augti: 2015 m. į fakultetą įstojo daugiau kaip 500 pirmakursių, o bendras fakulteto studentų skaičius vėl perkopė 1 400.

Blogoji IT populiarumo pusė fakultetui – informatika visiškai užgožia fakulteto siūlomas šiuolaikines ir tikrai Lietuvai reikalingas matematikos ir statistikos studijas, surenkančias vis mažiau ir mažiau studentų.

Vis dėlto džiugina, kad pastaraisiais metais gerokai daugiau abiturientų renkasi ir kitą perspektyvią studijų kryptį – biotechnologijas. 2015 metais pirmą kartą į bioinžinerijos studijų programą priimta 70 pirmakursių.

Fundamentinių mokslų fakultetas yra didžiausias universitete dėstytojų skaičiumi: mūsų dėstytojai dėsto ne tik savo fakulteto studijų programose, bet ir skaito fundamentinių dalykų paskaitas visuose kituose universiteto fakultetuose. Šiais metais turime 211 dėstytojų ir 32 mokslo darbuotojus. Noriu pasakyti, kad šie žmonės – didžiausias mūsų fakulteto turtas.

Kokybiškų studijų nėra be mokslo, o tai, kad mūsų darbuotojai yra aukštos kvalifikacijos, aktyvūs mokslininkai, rodo per dešimtmetį skirtos trys Lietuvos mokslo premijos. Kita vertus, mūsų dėstytojų bendruomenė yra ir didžiausias rūpestis – siekiame, kad keičiantis kartoms, dėstyto ir mokslo lygis ne kristų, o augtų.

Anksčiau geriausi Fundamentinių mokslų fakulteto absolventai mielai rinkdavosi prestižinę akademinę karjerą, o dabar informacinių technologijų specialistų paklausa darbo rinkoje tokia, kad įkalbinti jauną gabų studentą stoti į doktorantūros studijas ir pasirinkti mokslininko kelią yra didelė sėkmė katedrai.

Kokias matau fakulteto ateities perspektyvas? Bent jau artimiausiu metu, mano nuomone, fakulteto perspektyvos tikrai bus šviesios.

Abi svarbiausios fakulteto studijų kryptys yra šiuolaikiškos, aktualios ir nematyti, kad viskas galėtų pakrypti kitaip. Dabar vykdomos 8 bakalauro ir 11 magistrantūros studijų programų apima visas informatikos kryptis, taip pat biotechnologijas, taikomąją matematiką ir statistiką.

Šie mokslai nestovi vietoje, todėl didžiausias mūsų uždavinys, kad šios programos būtų šiuolaikiškos ir atitiktų tarptautinį studijų lygį.

Mūsų absolventai dirba, o dažnai ir vadovauja daugeliui Lietuvos informatikos ir biotechnologijų įmonių, sėkmingai siekia tarptautinės karjeros.

Nors Vilniaus Gedimino technikos universitete informatikos studijos pradėtos gerokai vėliau nei Vilniaus ar Kauno technologijos universitetuose, bet būtent mūsų fakulteto inžinerinės informatikos studijų programos absolventų skaičius yra pats didžiausias, palyginti su visomis kitomis informatikos programomis Lietuvoje.

Dabar matome, kad inžinerinės informatikos studijuoti jau ateina pirmųjų jos laidų absolventų vaikai.

Tikimės, kad bėgant laikui turėsime Vilniaus Gedimino technikos universiteto informatikų ir bioinžinierių dinastijas, ir mūsų absolventai didžiuosis būdami būtent VGTU Fundamentinių mokslų fakulteto absolventai. ■



Doc. dr. Živilė Sederevičiūtė-Pačiauskienė, Kūrybinių industrijų fakulteto dekanė

Kūrybinių industrijų fakultetui pradėjau vadovauti 2014 metais, kai jis skaičiavo trečiuosius savo gyvavimo metus. Nors fakultetas buvo dar jaunas, nustebino, kaip greitai susiformuoja nuostata „taip buvo anksčiau“. Reikėjo bendrų susitarimų, funkcijų pasidalijimo ir krypties prioritetų aptarimo, buvo svarbu fiksuoti ir puoselėti besimezgančias fakulteto tradicijas. Labai džiaugiausi radusi veržlius, verslo tempais pasiruošusius gyventi žmones ir kūrybiškus, netradiciškai mąstančius studentus. Veržlumas ir nebijojimas nerti į naujovių sūkurį tebėra mūsų kasdienybė, kuria trykšta tiek dėstytojai, tiek studentai. Džiaugiuosi idėjų pilna bendraminčių komanda, kurią pavyko suburti per šį trumpą laiką. Prodekanai J. Nugaras, V. Žilinskaitė-Vytienė, V. Valatka, keturių katedrų vedėjai – tai tie žmonės, kurie savo kompetencijomis ir šiuolaikišku požiūriu stiprina fakultetą, judantį dideliu tempu.

Stiprūs fakulteto absolventai, kurių kiekvienais metais išleidžiame beveik šimtą, pasiūlė verslui daug sprendimų, todėl šių studentų poreikis nuolat auga. Atsižvelgę į specifinį rinkos poreikį, prieš trejus metus pradėjome rengti pramogų industrijų specialistus, komunikacijos bakalaurus. Praėjusiais metais sukūrėme dar vieną unikalią Europoje universitetinę bakalauro studijų programą – renginių inžineriją. Programa buvo rengiama kartu su Statybos, Elektronikos ir Fundamentinių mokslų fakultetais bei viena didžiausių renginių įrenginius prižiūrinčių įmonių „Scenos techninis servisas“. Šios programos kūrimas ir kokybės palaikymas atveria naują etapą fakultete: sukurtas tiesioginis universiteto ir verslo bendradarbiavimo modelis, kai verslui studijų programos komitete atstovauja ne vienas socialinis partneris, o visa jų grupė. Renginių inžinerijos programą globoja socialinių partnerių taryba, kurią sudaro žinomiausi Lietuvos renginių organizatoriai, renginių įrangą prižiūrinčios įmonės. Tai kuria pridėtinę vertę tiek studentams, tiek ir verslininkams, kurie gali ugdytis sau pamainą, keistis patirtimi, kartu su mokslininkais kelti renginių sektoriaus lygį.

Prof. J. Černevičiūtės inicijuota kūrybinių industrijų studijų programa, trejus metus gyvavusi Verslo vadybos fakultete, davė pradžią ne tik fakultetui, bet turėjo įtakos ir viso Lietu-

vos kūrybinių industrijų sektoriaus formavimuisi. Fakultetas dalyvavo kuriant Lietuvos strateginius dokumentus. Nuolat atliekami moksliniai tyrimai padeda plėtoti šį sektorių. Fakultetas taip pat buvo vienas iš Kūrybinių industrijų asociacijos steigėjų. Svarbus įvykis fakulteto gyvenime buvo persikėlimas į patalpas Trakų gatvėje. Paskaitų, katedrų sukoncertavimas naujose patalpose prisidėjo prie bendruomeniškumo, tradicijų kūrimo. Projektų lėšomis renovuotose patalpose įsikūrė Kūrybinių industrijų laboratorija, kurios modernia vaizdo ir garso įranga studentai naudoja paskaitų ir savarankiško darbo metu. Fakulteto dėstytojai daug prisidėjo prie Kūrybiškumo ir inovacijų centro „LinkMenų fabrikas“ kūrimo, su centru siejame fakulteto ateities planus ir svarstome bendrus projektus su verslo sektoriumi.

Manau, kad per 4 gyvavimo metus fakultetas rado savo vietą technikos mokslų universitete. Džiaugu, kad mezgasi tvirtos partnerystės su kitais fakultetais, randasi bendros studijų programos, rengiami projektai. Siekiame inžinerinių, verslo ir komunikacijos studijų programų studentus sujungti bendroms veikloms, kurios leis jiems pajusti kitos srities specialistų mąstymo specifiką, suprasti realią darbo aplinką ir tarpdiscipliniškumo apimtį.

Fakultetą ateityje matau kaip mokslo, studijų ir verslo bendradarbiavimo erdvę, kaip kūrybišką terpę, kuri savyje jungia lyderiaujančias asmenybes ir įmones, kuri formuoja sektoriaus tendencijas, kelia profesijos kompetencijų kartelę. Mūsų studentai savo kompetencijomis įrodė, kad yra labai reikalingi kuriant universiteto įvaizdį, įgyvendinant naujos kartos ženklo darą, organizuojant įvairių fakultetų ir studijų programų viešinimą, telkiant bendruomenę. Apie jų darbus jau žino beveik visos kūrybinių industrijų sektoriaus įmonės, jie yra pageidaujami dėl savo įvairiapusiško išsilavinimo ir kūrybiško mąstymo. Nuo jų parengimo lygio, nuo patirties ir realių ar netgi įsivaizduojamų galimybių priklausys, kokį kūrybinių industrijų sektorių turėsime Lietuvoje, kaip Lietuva atrodys Europoje. Su nekantrumu laikiu, kai galėsime atverti duris užsienio studentams, o mūsų darbą su užsienio partneriais vainikuos dvigubo laipsnio magistro programos. ■



Prof. habil. dr. Algirdas Vaclovas Valiulis, Mechanikos fakulteto dekanas

Nors viešojoje erdvėje gausu komentarų, menkinančių Lietuvos studijas ir mokslą, vis dėlto tokia saviplaka, aukštinanti studijas tik Vakarų šalyse, dažnai yra perdėta. Žvelgdami iš Mechanikos fakulteto pozicijos, galime teigti, kad per paskutinįjį dešimtmetį fakultetas neprarado turėtų nišų, o kai kuriose srityse netgi praplėtė vykdomos veiklos ribas. Iš svarbesnių dešimtmečio darbų derėtų paminėti fakulteto struktūrinius pasikeitimus: Mechanikos mokslo instituto, naujos Mechatronikos ir robotikos katedros, JAV firmos HAAS mokymo centro, studentų Techninės kūrybos ir inovacijų centro įkūrimą. Mechanikos mokslo institutas jungia ne tik Mechanikos fakulteto, bet ir kitų universiteto padalinių mokslininkus, dirbančius mechanikos kryptyje. Siekiame suburti kritinį mokslininkų skaičių, kuris galėtų konkuruoti teikiant paraišką „Horizontas 2020“ ir kitoms mokslo programoms.

Laikas parodė, kad visiškai pasiteisino ir Mechatronikos ir robotikos katedros įkūrimas. Per trumpą laikotarpį katedra sukūrė pirmosios ir antrosios pakopų mechatronikos ir robotikos studijų programas, kurios sulaukė itin daug populiarumo. Jau dvejus metus katedra vykdo jungtinę studijų programą kartu su Vokietijos Braunšveigo technikos universitetu. Fakultetui tai didelis iššūkis, nes tokio lygio bendrų studijų programų Lietuvos universitetai turi nedaug. 2016 m. sausio mėn. vyko šios jungtinės studijų programos tarptautinė akreditacija. Taip pat katedra siūlo net tris studijų programas anglų kalba, kurios populiarios tarp užsienio šalių studentų. Šiose studijų programose studijuoja 58 užsienio šalių studentai. Iš viso 2015 m. rudens semestre fakultete studijavo 131 užsienio studentas.

Nuo 2014 m. fakultete pradėjo veikti atviros prieigos studentų Techninės kūrybos ir inovacijų centras, kuriame studentai gali realizuoti savo idėją, brėžinį ar eskizą paversdami prototipu ar užbaigtu gaminiu. Centre kuria ne tik Mechanikos fakulteto, bet ir kitų fakultetų įvairių studijų programų studentai. Studentams daug padeda dėstytojai: doc. J. Griškevičius, doc. E. Jurkonis, doc. R. Urbonavičius, doc. I. Gedzevičius, mokymo laboratorijų darbuotojai G. Jonaitis, J. Kanišauskas ir daug kitų.

Fakulteto mokslininkai sėkmingai dalyvavo įvairiuose europiniuose (ES struktūrinių fondų, PHARE, COST ir kt.) projektuose, kurių lėšomis per pastaruosius 5 metus buvo įsigyta daug modernios mokslo ir mokymo įrangos ar prietaisų, informacinių technologijų priemonių už beveik 0,5 milijono eurų. Savo mokslinius pasiekimus fakulteto mokslininkai pristatė 214 publikacijų į duomenų bazę ISI Web of Science įtrauktuose žurnaluose ir 85 mokslinėse konferencijose. Didelį dėmesį fakulteto darbuotojai skyrė mokomosios literatūros leidybai: parengta 11 vadovėlių ir 32 mokomosios knygos. Demografinė duobė, emigracija, studijų sistemos reformos stipriai paveikė studentų skaičių. Per pastarąjį dešimtmetį studijuojančiųjų skaičius fakultete sumažėjo beveik du kartus. Teko uždaryti kai kurias versle paklausias, tačiau tarp stojančiųjų nepopuliaras studijų programas.

Visgi tikimės, kad 2014 m. Saulėtekio areale pradėti projektuoti Mechanikos ir Transporto inžinerijos fakultetų mokomieji korpusai ir laboratorijos pakylės fakulteto veiklą į kitą kokybinį lygmenį. Projektas parengtas remiantis fakulteto plėtros vizija, todėl jį realizavus pagerėtų ir studijų, ir mokslo kokybė. Vilniuje ir jo apylinkėse plečiasi pramoninė gamyba, kuri dažniausiai yra labai inovatyvi, reikalaujanti aukšto lygio inžinerinio išsilavinimo darbuotojų. Mūsų tyrimai ir įvairių pramonės įmonių kreipimaisi rodo, kad Mechanikos fakulteto absolventai nesunkiai randa darbo vietą. Deja, daugeliui studijos fakultete atrodo sunkios, todėl didelio stojančiųjų į valstybės finansuojamas studijų vietas susidomėjimo nesulaukiame.

Dėl objektyviai susidariusių sąlygų ir ateityje fakultetas bus svarbus vietiniam ar tarptautiniam verslui ne tik kaip aukštos kvalifikacijos darbuotojų rengėjas, bet ir kaip centras, kuriame galima kelti kvalifikaciją, užsakyti mokslinius tyrimus ar ekspertizes. Programa „Horizontas 2020“ paskelbė naują programą mažųjų ir vidutinių įmonių konkurencingumui ir inovacijoms skatinti. Labiau nei bet kada orientuojamasi į tai, kad mokslo laimėjimai virstų naujoviškais produktais ir paslaugomis. Fakulteto mokslininkai jau dabar rengia bendrus su verslu projektus ir tikisi tapti geru verslo partneriu siekiant programoje iškeltų tikslų. ■



Prof. dr. Algirdas Juozapaitis, Statybos fakulteto dekanas

Statybos fakultetas yra vienas didžiausių ir seniausių VGTU padalinių. Fakultete šiuo metu yra 10 katedrų, 3 mokslo institutai, 5 mokslo laboratorijos ir 1 akredituota taikomųjų tyrimų laboratorija. Pagal pastarojo dešimtmečio mokslo ir studijų rezultatus, fakultetas yra ne tik akivaizdus statybos inžinerijos krypties lyderis Lietuvoje, bet ir ryškiai matomas Rytų Europoje. Tai patvirtina pastarųjų metų paskelbti įvairių reitingų duomenys.

Galima drąsiai teigti, kad didžioji dalis fakulteto katedrų yra pagrindiniai savo mokslo kryptių pripažinti centrai Lietuvoje.

Vykdomė 18 pirmosios ir antrosios pakopų studijų programų, tarp kurių trijose studijos vyksta anglų kalba. Per pastarąjį laikotarpį buvo parengtos ir įregistruotos naujos studijų programos: architektūros inžinerija, nekilnojamojo turto valdymas, darnus nekilnojamojo turto valdymas.

Nuo šių metų pradėta realizuoti nauja, itin aktuali antrosios pakopos statinio informacinio modeliavimo studijų programa. Bendradarbiavimo pagrindu fakultete šiuo metu yra vykdomos dvi jungtinės magistrantūros studijų programos su užsienio universitetais. Taip pat talkininkaujame Kūrybinių industrijų fakultetui vykdam naują paklausią renginių inžinerijos bakalauro studijų programą.

Visos mūsų fakulteto studijų programos yra akredituotos tarptautinių ekspertų ir nuolat tobulinamos. Statybos fakultetas, palyginti su kitais VGTU fakultetais, turi santykinai didelį doktorantų skaičių.

Fakultetas daugelį metų rengia aukšto lygio tarptautines mokslines konferencijas, kai kurios jų sutraukia daugiau kaip 300 statybos ekspertų iš 24 šalių. Statybos fakultete leidžiami keturi mokslo žurnalai, trys iš jų, kuruojami akad. E. K. Zavadsko, yra tarptautinėse duomenų bazėse (ISI Thomson Reuters WoS) ir turi pakankamai aukštą citavimo indeksą (IF). Šie mokslo leidiniai yra pripažįstami ir vertinami tarptautiniu mastu.

Fakultetas yra daugelio tarptautinių asociacijų ir organizacijų kolektyvinis narys, pavyzdžiui, *The International Association*

For Bridge And Structural Engineering (IABSE), *European Civil Engineering Education and Training Association* (EU-CEET), *Association of European Civil Engineering Faculties with Participation of Civil Engineering Faculties From Non-European Countries* (AECEF), *International Council For Research And Innovation In Building And Construction* (CIB). Ne tik dalyvaujame šių asociacijų veikloje, bet ir bendradarbiaujame su Lietuvos statybininkų asociacija, Lietuvos statybos inžinierių sąjunga, garsiomis statybos įmonėmis ir organizacijomis.

Pažymėtina, kad daktaro ir habilituoto daktaro laipsnius turintys dėstytojai sudaro apie keturis penktadalius visų pagrindinėse pareigose dirbančių dėstytojų. Trys fakulteto profesoriai yra Lietuvos mokslų akademijos nariai. Ne kartą fakulteto mokslininkų darbai buvo įvertinti LR bei užsienio šalių apdovanojimais ir premijomis. Lietuvos valstybinės premijos laureatais tapo prof. Edmundas Kazimieras Zavadskas (1996, 2004 m.), prof. Artūras Kaklauskas (2004 m.), prof. Gintaris Kaklauskas (2013 m.).

Fakulteto mokslininkai ir tyrėjai disponuoja atnaujinta mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtos (MTEP) infrastruktūra, kuri šiuo metu yra viena iš geriausių ne tik Lietuvoje, bet ir Europoje. Fakulteto katedros ir jų mokslo laboratorijos, aprūpintos šiuolaikine universalia tyrimų įranga, dalyvauja mokslo ir technologijų parko „Saulėtekio slėnis“ Civilinės inžinerijos mokslo centro veikloje. Per pastarąjį dešimtmetį fakultete buvo atnaujintos esamos ir įkurtos 3 naujos mokomosios laboratorijos.

Mūsų mokslininkai buvo pagrindiniai daugelio Statybos techninių reglamentų ir Eurokodų (Europos Sąjungos projektavimo normų) nacionalinio taikymo dokumentų rengėjai. Jie taip pat dalyvavo rengiant Lietuvos statybų sektoriaus plėtos gairių, Lietuvos Statybų sektoriaus profesinio standarto projektus bei kitus teisinius dokumentus. Esame įsitikinę, kad fakultetas ir jo mokslininkai daro ir darys įtaką formuojant šalies visuomenės techninę ir bendrąją kultūrą, kaupiant ir perduodant naujausias mokslo žinias, rengiant profesionalus svarbiausioms statybų veikloms šalyje ir užsienyje. ■



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS

EMUS

Prof. dr. Olegas Prentkovskis,

Transporto inžinerijos fakulteto dekanas

Fakultetas vykdo 2 bakalauro ir 2 magistro studijų programas: transporto inžinerija ir transporto inžinerinė ekonomika ir vadyba. 2010 m. transporto inžinerijos studijų programą, o 2013 m. ir transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programą. Studijų kokybės vertinimo centro paskirti tarptautiniai ekspertai įvertino ir akreditavo maksimaliam 6 metų laikotarpiui. Nuo 2011 m. kartu su partneriais iš A. Stulginskio ir Klaipėdos universitetų vykdome vienintelę Lietuvoje technologijos mokslų srities transporto inžinerijos mokslo krypties jungtinę doktorantūrą. Kartu su VGTU Verslo vadybos fakultetu vykdome vadybos krypties doktorantūrą. 2015 m. pradėjome rengti naują pirmosios pakopos transporto saugaus eismo inžinerijos studijų programą. Tai bus tarpdiscipliniška, transporto inžinerijos, kelių ir geležinkelių inžinerijos, automatikos, elektronikos, IT mokslus apimanti studijų programa.

Fakulteto mokslininkai itin aktyviai dalyvauja mokslo žurnalo „TRANSPORT“ veikloje, kuris įtrauktas į duomenų bazę *Thomson Reuters Master Journal List*, o 2009 m. jam suteiktas cituojamumo rodiklis duomenų bazėje *Thomson Reuters Web of Science*. Garsėjame ir kartą per dvejus metus rengiama tarptautine konferencija *TransBaltica*. Džiugu, kad nuo 2016 m. konferencijos straipsnių rinkinį pradėjome leisti kartu su tarptautiniu leidėju *Elsevier* leidinyje *Procedia Engineering*.

2014 m. fakulteto mokslo pozicijas sustiprino 2 mokslo padaliniai: Transporto institutas bei Intermodalinio transporto ir logistikos kompetencijos centras, kuris nuo įkūrimo (2007 m.), bendradarbiaudamas su TIF mokslininkais ir užsienio partneriais, dalyvavo Europos Komisijos 5, 6, 7 bendrosios programos projektuose. Keliuose projektuose centras buvo paskirtas darbų užduočių paketų koordinatoriumi. Nuo 2010 m. centras vykdo itin reikšmingas Rytų–Vakarų transporto koridoriaus asociacijos sekretoriato ir tyrimų centro funkcijas. Mūsų mokslininkai dalyvauja ir kituose didelės apimties projektuose: 2006 m. fakulteto mokslininkai kartu su tarptautiniais partneriais pradėjo dalyvauti Baltijos jūros regiono programos projekte *LogOnBaltic*, 2009 m. pradėjo dalyvauti Europos teritorinio bendradarbiavimo tikslo (ETBT)

programos 2007–2013 m. Baltijos jūros regiono programos projekte „Ryšių tarp institucijų stiprinimas sunkių krovinių pervežimo Baltijos jūros regione saugumui“ (C.A.S.H.) kartu su tarptautiniais partneriais (2009–2012 m.), 2011–2012 m. dalyvavo tarptautiniame projekte ADTYRE „Intelektinė, dinaminė padangos monitoringo sistema naudojant energijos efektus tvariamam mobilumui“ kartu su Ilmenau technikos universiteto (Vokietija) ir Szent István universiteto (Vengrija) mokslininkais ir daugelyje kitų.

Verta paminėti mokslininkų pasiekimus: 2006 metais prof. habil. dr. B. Spruogis pirmasis Lietuvoje buvo apdovanotas Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos (WIPO) aukso medaliu ir sertifikatu kaip mokslininkas ir išradėjas. 2007 m. prof. habil. dr. M. Bogdevičius ir doc. dr. V. Suslavičius sukūrė ir pagamino automatinį hidraulinį ir pneumatinių gesinimo švirkštą. 2007 m. doc. dr. A. Jaržemskis paskirtas Lietuvos atstovu Europos Komisijos 7-osios bendrosios mokslo tyrimų ir technologinės plėtros programos Transporto pakomiteje (2007–2013 m.). 2010 m. doc. dr. R. Junevičius išrinktas Lietuvos automobilių inžinierių sąjungos prezidentu. 2014 m. doc. dr. D. Bazaras paskirtas Lietuvos atstovu Europos Komisijos mokslo tyrimų programos „Horizon 2020“ transporto sektoriaus „Žalias, sumanysis ir integruotas transportas“ komitete. 2012 m. dr. V. Žuraulis, mgr. R. Vėgneris, mgr. P. Stravinskas ir studentai sukonstravo elektromobilį, o 2013 m. jie sukūrė automobilio slydimo sistemą vairuotojų savybėms ir įgūdžiams tirti, automobilių dinamikai nagrinėti. 2013 m. doc. dr. L. Liudvinavičius, prof. habil. dr. L. P. Lingaitis, doc. dr. S. Dailydka II tarptautiniame mokomųjų leidinių konkurse, vykusiame Rusijoje, laimėjo II laipsnio diplomą už vadovėlį „Traukos riedmenų elektros pavaros ir jų valdymas“ nominacijoje „Geriausias užsienio leidinys apie geležinkelio transportą“.

Ateityje planuojame dalyvauti projektuose su verslu, tarptautiniuose, nacionaliniuose, MITA, „Horizon 2020“ ir Baltijos jūros regiono programos projektuose. Tikimės, mūsų studentų komanda, remdamasi *Society of Automotive Engineers* (SAE) reikalavimais, greitai sukurs elektrinį sportinį automobilį... ■



Prof. dr. Jelena Stankevičienė, Verslo vadybos fakulteto dekanė

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Verslo vadybos fakultetas buvo įkurtas 1993 m. vasario 13 d. Tai pirmas tokio pobūdžio fakultetas Lietuvoje. Tuo metu matėme didelį poreikį integruoti vadybos, verslo, ekonomikos ir technologines studijas ir ruošti išskirtinių kompetencijų specialistus. Idėja pasiteisino ir fakultetas tapo lyderiu tarp verslo mokyklų ne tik Baltijos šalyse, o studijų programos jau daug metų išlieka populiariausios tarp stojančiųjų.

Verslo vadybos fakultetas vykdo ne tik klasikinėmis tapusias, bet siūlo ir inovatyvias studijų programas, pavyzdžiui, ekonomikos inžineriją, finansų inžineriją, verslo logistiką, verslo analitiką, organizacijų valdymą. Studijos vykdomos visose trijose pakopose – bakalauro, magistrantūros ir doktorantūros.

Fakultete suburtas stiprus dėstytojų kolektyvas, čia dirba daugiau kaip 150 mokslininkų ir lektorių praktikų. Tai leidžia studentams gauti tiek šiuolaikinių teorinių mokslo žinių, tiek praktinių įgūdžių.

Verslo vadybos fakulteto mokslininkų kolektyvas atlieka mokslinius tyrimus ekonomikos ir vadybos kryptyse, sprendžia aktualias Lietuvos ūkio problemas. Mokslinių tyrimų rezultatai publikuojami užsienio moksliniuose žurnaluose, leidžiamos monografijos, vadovėliai, skaitomi pranešimai tarptautinėse mokslinėse konferencijose.

Verslo vadybos fakultetas organizuoja dvi tarptautines mokslines konferencijas („Business and Management“ ir „Contemporary Issues in Business, management and Education“) ir vieną, skirtą jauniems mokslininkams („Mokslas – Lietuvos ateitis. Verslas XXI amžiuje“). Džiugu, kad šios konferencijos tapo tradicinėmis ir pritraukia ne tik Baltijos šalių, bet ir viso pasaulio mokslininkus.

Fakultete leidžiami periodiniai recenzuojami moksliniai žurnalai, kurie yra įtraukti į tarptautines duomenų bazes. Studentai irgi įsijungia į mokslinę veiklą – fakultete aktyviai veikia studentų mokslinė draugija, organizuojama kasmetė jaunųjų mokslininkų konferencija, kuri skatina studentus daryti pirmuosius žingsnius mokslo pažinimo kelyje.

Verslo vadybos fakultetas turi stiprius socialinius partnerius ir alumnus. Tai leidžia patenkinti rinkos poreikius, ruošiant šiuolaikinius ekonomikos, finansų, verslo, vadybos, logistikos specialistus. Socialiniai partneriai ir alumnai prisideda prie studijų programų kūrimo ir tobulinimo, studentų praktikų ir dėstytojų stažuotčių organizavimo, baigiamųjų ir kursinių darbų gynimo, aktyviai dalyvauja Karjeros dienose ir verslo forumuose, skaito paskaitas studentams ir priima ekskursijas įmonėse.

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Verslo vadybos fakultetas vienas iš pirmųjų Lietuvoje pasiūlė studijas anglų kalba.

Kiekvieną semestrą fakultete pradeda studijas daugiau kaip 100 užsienio studentų, atvykusių pagal mainų programas, taip pat daugybę studentų, siekiančių bakalauro ar magistro laipsnio.

VGTU Verslo vadybos fakultete studentai gauna ne tik žinių, būtinų norint tapti puikiais vadybininkais, bet mokomi ir inžinerijos pagrindų. Šiame fakultete skatinamas mokslo, techninės kūrybos, meno ir verslo bendradarbiavimas

Turėdami daugiau kaip 200 partnerių universitetų visame pasaulyje, savo studentams suteikiame išskirtines galimybes studijuoti semestrą ar daugiau užsienio universitetuose, atlikti praktiką užsienio įmonėse, patobulinti kalbinius įgūdžius ir įgauti tarptautinės patirties.

Taip pat kasmet daugiau kaip 30 Verslo vadybos fakulteto dėstytojų skaito paskaitas užsienio universitetuose, stažuojasi tarptautinėse kompanijose. Tuo tarpu fakulteto studentams ir doktorantams paskaitas nuolat skaito užsienio profesoriai.

Verslo vadybos fakultetas – jaunas, veržlus ir ambicingas. Jau išauginome daugybę gerų įmonių vadovų, ministrų ir net premjerų, tad tikime, kad ir ateityje būsimė tarp Lietuvos švietimo lyderių.

Ir toliau ketiname plėtoti šias tris pagrindines veiklos kryptis: aukštos kokybės trijų pakopų studijas, pažangius mokslinius tyrimus ir aktyvų bendradarbiavimą su verslo įmonėmis.

Ir toliau dirbsime Lietuvos labui! Tik pirmyn! Tik į priekį! ■



VGTU TYRĖJAI IR MOKSLO INFRASTRUKTŪRA

Šešis dešimtmečius universitetas siekė tapti ne tik studijų, bet ir mokslo lyderiu, darančiu įtaką šalies ir viso regiono gyvenimui. Šiandien VGTU plėtojamo mokslo misija – vykdyti tarptautinio lygio mokslinius tyrimus, pritraukti pripažintus mokslininkus, kurti moksliniais tyrimais grindžiamas inovacijas visuomenei ir verslui.

Tekstas: VGTU arch.

Nuotraukos: Simo Bernoto

Universitetas siekia tapti Baltijos šalių universitetų lyderiu darniosios statybos, transporto, darniosios aplinkos, informacinių technologijų ir komunikacijų mokslo srityse. Regiono mastu VGTU išsiskiria vykdomais statybinių medžiagų ir konstrukcijų, termoizoliacinių medžiagų, akustikos notifikuotais ir akredituotais, transporto ir logistikos tyrimais. Didelis VGTU mokslininkų indėlis į šalies ūkio raidą juntamas statinių ir konstrukcijų, kelių, geodezijos ir kadastro, teritorijų planavimo, pastatų energinio vertinimo, energijos aprūpinimo sistemų, aplinkosaugos inžinerijos, termoizoliacinių ir ugniai atsparių medžiagų, nekilnojamojo turto vadybos, informacinių technologijų saugos, architektūros, urbanistikos, kraštovaizdžio architektūros ir bioinžinerijos tyrimų srityse.

VGTU PRIORITETINĖS MOKSLINIŲ TYRIMŲ KRYPTYS. Universiteto prioritetinės mokslinių tyrimų kryptys buvo suformuluotos siekiant koncentruoti mokslinį potencialą ir efektyviai įsiliesti į Europos mokslinių tyrimų erdvę. Jos jungia skirtingų

mokslo krypčių mokslininkus tarpkryptiniams ir tarpdalykiniams tyrimams.

DARNIOJI STATYBA. Darnioji statyba yra viena svarbiausių universiteto mokslo sričių. Tyrimai atliekami 7 instituteuose, 2 centruose ir laboratorijose, leidžiami 3 mokslo žurnalai. Universiteto mokslininkai dalyvauja tarptautiniuose projektuose, kuriais skatinama ekologiškų miestų ir Europos žaliųjų pastatų plėtra, kuriama Lietuvos statybų sektoriaus darbuotojų kvalifikacijų tobulinimo sistema ir pan. Universitete gimusios inovacijos plačiai pritaikomos statybų sektoriuje. *Tyrimai: statybinių medžiagų savybės, technologijos ir panaudojimo būdai, modernios statybinės konstrukcijos ir jų projektavimas, inovatyvių statybinių medžiagų kūrimas, naujų technologijų taikymas statyboje, pastatų aprūpinimo energija ir jos vartojimo būdų, sistemų ir procesų tyrimai.*

APLINKOS IR ENERGIJOS TECHNOLOGIJOS. Šios srities tyrimai plėtojami 4 tyrimų instituteuose, 2 centruose ir labora-



Plokštelinis saulės kolektorius



Saulės elementai ant VGTU stogo

torijose, leidžiami 5 mokslo žurnalai. Mokslininkai dalyvauja europiniuose ir regiono teritorinės plėtros ir sanglaudos, energijos efektyvumo gerinimo projektuose, su kolegomis tiria klimato pokyčių įtaką kultūros paveldui. VGTU Pastatų energetikos katedros tyrėjai kartu su kitais Lietuvos mokslininkais, verslininkais ir viešojo sektoriaus atstovais dalyvavo rengiant Lietuvos energetikos ir tvarios aplinkos strategiją. Dalyvaujami Nacionalinėje mokslo programoje „Ateities energetika“ universiteto mokslininkai įvykdė projektą „Pastato ir atsinaujinančios energijos tvarumo modelis (PATEnMod)“, kurio tikslas – mažaeenergių pastatų statybos ir modernizavimo sprendinių paieška. *Tyrimai: eksperimentiniai ir teoriniai aplinkos sistemų tyrimai, aplinkosauginės technologijos, teritorijų planavimo tyrimai, architektūros ir urbanistikos tyrimai, paveldo apsauga, triukšmo, elektromagnetinės, jonizuojančios spinduliuotės tyrimai.*

DARNUSIS TRANSPORTAS. VGTU mokslininkai kartu su Europos tyrėjais prisideda prie transporto politikos ir tyrimų krypties formavimo, dalyvaujant Europos ir Azijos geležinkelinių mokslinių tyrimų kompetencijos tinkle, aviacijos triukšmo tyrimų tinkle, rengdami e. jūrų transporto strategijos gaires ir kurdami gerosios praktikos erdvę kroviniui transportui.

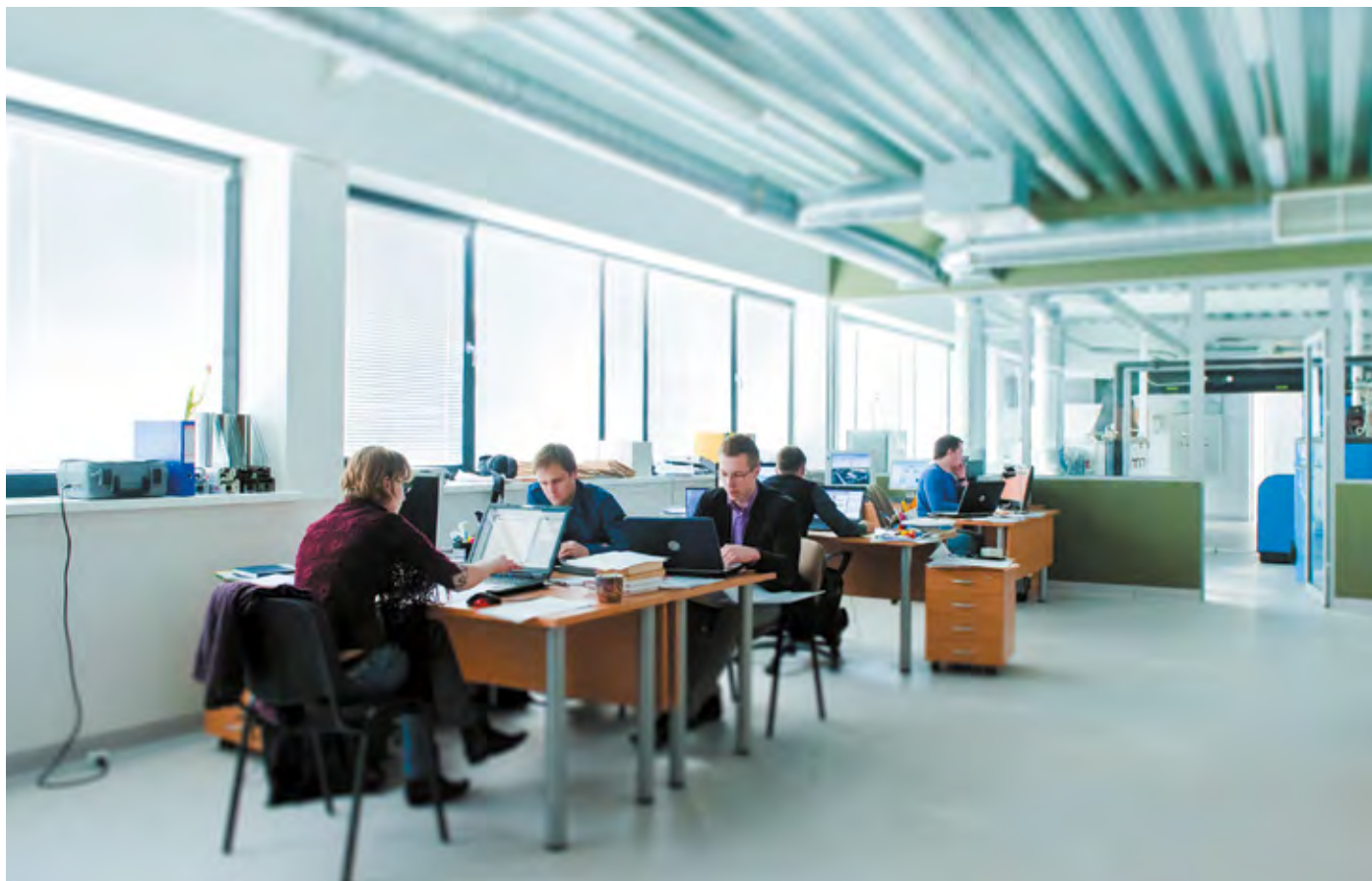


Vakuuminis saulės kolektorius Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorijoje

Trijuose tyrimų instituteuose ir kompetencijų centre ieškoma inovatyvių sprendimų tvariai aplinkai puoselėti: čia sukurti besikeičiančioms klimato sąlygoms ir ypatingam apkrovos poveikiui atsparūs asfalto mišiniai, degalų sąnaudas mažinančios technologijos, atlikta Vilniaus viešojo transporto pertvarkos analizė ir parengiamieji tramvajaus įdiegimo darbai. Darniojo transporto temos nagrinėjamos 4 VGTU leidžiamuose žurnaluose. *Tyrimai: bepiločių orlaivių civilinis panaudojimas, palydovinės navigacijos tyrimai ir taikymas, naujos transporto kuro rūšys, transporto ir logistikos sistemų modeliavimas, transporto rūšių sąveika, intelektinės transporto ir logistikos sistemos.*

MECHATRONIKA. Mechatronikos tyrimai vykdomi 3 tyrimų instituteuose ir 3 laboratorijose. Neseniai universiteto Mechanikos fakultete atidarytas naujas Techninės kūrybos ir inovacijų centras, atviras visiems universiteto studentams ir darbuotojams, turintiems inžinerijos projektų plėtojimo, prototipų kūrimo ir gamybos idėjų. Jau yra skirtas finansavimas įvairiems unikaliems projektams, pavyzdžiui, biosignalais valdomo rankos protezo gamybai, 3D atspausdintos ortopedinės avalynės ir jos komponentų gamybai, roboto, važiuojančio vertikaliai stulpu, kūrimui ir kitiems inovatyviems





Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorija, tirianti itin naujas technologijas, pavyzdžiui, saulės šilumos panaudojimą gaminant vėšą, absorbcinę vėsinimo mašiną arba saulės sieną, kurių Lietuvoje dar nėra

sprendimams. Tyrimai: intelektualiųjų technologijų taikymas mechatroninėse sistemose, mechatroninės ir įterptinės sistemos bei įtaisai, biomechatronika, elektros ir elektroninių įtaisų ir sistemų kūrimas, optimizavimas ir tobulinimas.

INFORMACINĖS IR KOMUNIKACIJOS TECHNOLOGIJOS. VGTU geodezijos srities mokslininkai atlieka Lietuvos Respublikos globalinės padėties nustatymo sistemos GPS stočių tinklo techninės įrangos komponentų tikrinimo ir kalibravimo darbus. Įdiegtos technologijos atveria naujas galimybes nustatant tikslią padėtį įvairiose ūkio srityse: geodezijos, žemėtvarkos, nekilnojamojo turto kadastro, kartografijos, transporto, vandens, oro navigacijos ir kt. IT srities mokslininkai aktyviai bendradarbiauja su verslu: pasirašyta strateginio bendradarbiavimo sutartis su „Bentley Systems“, IBM pagamino VGTU elektronikos inžinierių sukurtą išmanųjį elektronikos lustą. Tyrimai vykdomi ir inovacijos kuriamos 2 tyrimų institutuose ir 5 laboratorijose. Tyrimai: informacinės ir komunikacinės technologijos ir sistemos, signalų ir vaizdų skaitmeninio apdorojimo, atpažinimo bei valdymo elektroninės sistemos, geodezijos, kartografijos technologijų ir fizikinių dydžių matavimo metodų, priemonių tyrimas, kūrimas, objektų 3D modeliai.

TECHNOLOGIJŲ VADYBA IR EKONOMIKA. Technologijų vadyba ir ekonomika papildo techninius tyrimus, jos aktualijoms leidžiami 5 mokslo žurnalai. VGTU mokslininkai dalyvauja tarptautiniuose projektuose, tyrinėja kvalifikacijos, inovacijų ir kooperacijos aplinką smulkiosioms ir vidutinėms įmonėms Baltijos jūros regione, parengė verslo ir viešojo sektoriaus veiklų ir ekonominio veiksmingumo vertinimo metodiką, atliko šalies ekonominio aktyvumo ir integracijos į ES bei tvarios plėtros galimybių ir pasekmių modeliavimą. VGTU mokslininkams priklauso ir miestų konkurencingumo vertinimo modelis, sukurtas remiantis darnios plėtros principais, taip pat kompiuterinė uždavinių sprendimo programa, taikoma realiam investicijų valdymui globaliose finansų rinkose, rengiant šalies ir sudėtingų sistemų tvarios plėtros projektus, nagrinėjant sudėtingas verslo rizikos valdymo problemas, vykdamas komercinius užsakymus. Tyrimai: inovatyvaus, aukštos pridėtinės vertės smulkiojo ir vidutinio verslo plėtra, modernių technologijų ir inovacijų vertės kūrimo inžinerija, regionų tvaraus plėtojimo inžinerija, finansų inžinerijos paslaugų plėtojimas, technologinių inovacijų vadyba, kūrybinės komunikacijos, medijų kultūros tyrimai, kūrybinių industrijų priemonės komunikacijos efektyvumui skatinimui.



Nuotraukos centre – absorbcinis vėsintuvas, saulės šilumą verčiantis vėsa



Oro paruošimo įrenginys, naudojantis saulės sienos šilumą



Saulės šilumos kaupyklos



Saulės šilumą naudojančių šilumnešių valdymo mazgas



VG TU Kvapų tyrimų laboratorijoje esantis dinaminis olfaktometras – itin retas ir modernus įrenginys. Olfaktometras naudojamas ir aplinkos apsaugos mokslininkų, ir studentų tyrimams

FUNDAMENTINIAI MEDŽIAGŲ IR PROCESŲ TYRIMAI. Tarp šios srities VG TU mokslininkų sukurtų inovacijų – ugniai atsparus betonas su nanostruktūromis, taikomas energetiniuose įrenginiuose, ir specialus asfalto mišinys, sumažinantis transporto priemonių skleidžiamą triukšmą ir taip pagerinantis žmonių gyvenimo kokybę. Mokslininkai taip pat aktyviai dalyvauja biotechnologijų ir biofarmacijos sektoriuose, prisideda prie šių specialistų rengimo ir tobulinimo. Fundamentinių medžiagų ir procesų tyrimams pritaikytos 3 universiteto laboratorijos, leidžiami 2 mokslo žurnalai. *Tyrimai: fundamentiniai medžiagų ir procesų tyrimai, matematiniai modeliai ir metodai, skaičiuojamosios mechanikos metodų vystymas ir taikymas, pažangios daugiavertės medžiagos, nanomedžiagos.*

VG TU LABORATORIJOS. Universitete veikia 3 mokslo centrai, 14 mokslo institutų, 33 laboratorijos, iš kurių 8 yra akredituotos bei 2 notifikuotos. Visuose mokslo padaliniuose atliekami įvairaus tipo moksliniai tyrimai ir bandymai, rengiami moksliniai projektai bei bendradarbiaujama su verslo įmonėmis.

VG TU Atviros prieigos Civilinės inžinerijos mokslo centro tyrėjai dirba Statybinių konstrukcijų, Statybinių medžiagų, Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų, Kelių technologijų, Geodezijos, Aplinkos technologijų, Lauko eksperimentinių tyrimų bei Gruntų fizinių ir mechaninių savybių tyrimo laboratorijose. Į unikalią Baltijos šalyse Civilinės inžinerijos mokslo centro įrangą investuota 5,8 mln. eurų. Šiuo metu čia sutelktas bene didžiausias potencialas civilinės inžine-



Kvapų tyrimų laboratorija. Nuotraukos kairėje – tyrimuose dalyvaujančių uostytojų „nosytės“. 5 tyrėjai paeiliui prie olfaktometro (nuotraukos centre) uosto švairiu oru praskiestus mėginius. Pirmieji mėginiai būna praskiesti tūkstančius kartų



Lauko eksperimentinių tyrimų laboratorija. Gruntų zondavimo įranga, galinti tirti gruntuos 20–30 metrų gilyje. Po zondavimo įranga sumontuotas pamatų bandymo stendas, kuriuo galima vertikaliai ir horizontaliai bandyti įvairiausių rūšių pamatus, „sukurti“ natūralų grunto vandens lygį. Tai – unikalus ir vienintelis stendas Baltijos šalyse, panašų, tik mažesnį, stendą turi Miuncheno technikos universitetas

rijos srityje Lietuvoje: vykdomi tarpdisciplininiai taikomieji ir fundamentiniai tyrimai, bandymai, kuriamos inovatyvios pažangiosios technologijos ir prototipai, medžiagos, modeliai, metodologijos, tobulinami konstrukcijų projektavimo metodai ir teikiamos konsultacinės paslaugos. Čia universiteto mokslininkai jau sukūrė ne vieną unikalų inžinerinį projektą, pavyzdžiui, įdėklą statinių konstrukcijoms, kuris leidžia sutaupyti iki 40 proc. išlaidų betonui, naują technologiją, leidžiančią iš lakštinio stiklo atliekų gaminti betonui tinkamą smulkų užpildą, galintį pakeisti dalį gamtinio smėlio, iš pluoštinių kanapių spalių sukurta nauja medžiaga, kuri naudojama blokeliams pastatų statybai, sukurta ugniai atsparus betonas su nanopriedais ir t. t.

2012 metais VGTU Mechanikos fakultete atidarytas modernus HAAS techninio mokymo centras. VGTU, bendradarbiaudamas su pasaulyje garsia mechanikos įrenginių gamintoja JAV įmone HAAS bei jos atstovais Baltijos šalyse, įsigijo moderniausią metalo ir plastiko apdirbimo įrangą. Įsigyti du HAAS CNC tekinimo ir frezavimo centrai bei CNS valdymo sistemų mokymo simulatoriai. Dirbdami su šia įranga studentai praktiškai susipažins su moderniomis technologijomis. Esame pasiruošę rengti verslui aukšto lygio CNC apdirbimo technologijų specialistus. Tai – 62-asis HAAS mokymo centras pasaulyje. 2015 metais VGTU atidarytas Kūrybiškumo ir inovacijų centras „LinkMenų fabrikas“. Šis centras – pirmas





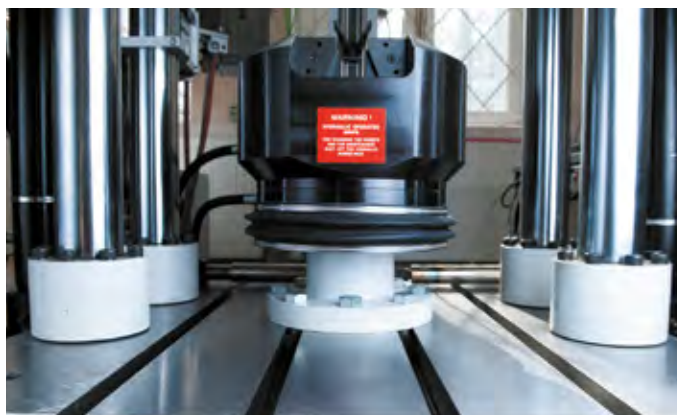
Servohidraulinė universali bandymo mašina LRV 5000 (5000 kN galios). Įranga padeda imituoti realias statinių konstrukcijų apkrovas

tokio pobūdžio erdvė Lietuvoje, skirta studentų kūrybiškumui ugdyti. Šiame centre studentams suteikiama galimybė mokytis kuriant, brandinant ir įgyvendinant idėjas praktiškai. 1 100 kv. m. erdvėje įkurti 45 cechai, biurai, barai, skirti komandoje dirbantiems skirtingų sričių kūrėjams, verslininkams ir išradėjams. „LinkMenų fabrike“ įkurti Protingų minčių, Genijų ir kiti komandinio darbo kambariai, skirti susiburti skirtingų sričių specialistams. Produkto reklaminiais sprendimais leidžia pasirūpinti Reklamos, Grafikos, Fotografijos ir filmavimo bei Garso įrašų cechai. Šiose erdvėse įdiegtos moderniausios šiuolaikinės programos bei technologijos padeda tiek sukurti (įrašyti, maketuoti, montuoti), tiek realizuoti (atspausdinti, nufotografuoti, filmuoti, sukurti muzikinį garso takelį) kūrybinius sprendimus. „LinkMenų fabrikas“ siūlo mechanikos, medžio, metalo apdirbimo, dažymo, 3D spaudos, elektronikos, transporto techninės kūrybos erdves, reklamos, fotografijos ir filmavimo bei garso įrašų studijas.

EKSPERIMENTINĖS PLĖTROS DARBAI IR PASLAUGOS. Ryškiausias VGTU indėlis į šalies gerovę yra valstybės, verslo ar kitų socialinių partnerių užsakymu atliekami moksliniai tyrimai ir užsakomieji darbai. Universitetas, siekdamas plėtos strategijoje numatytų tikslų, teikia MTEP paslaugas, kurių užsakovai yra įmonės, veikiančios didžiąsą šalies BVP dalį kuriančiuose sektoriuose – statybos, aplinkos ir energijos technologijų, mechatronikos. Universiteto mokslininkų atliekamų darbų aktualumą rodo paskutiniaisiais metais padidėjusi



Hidraulinės bandymų mašinos jėgos plokštė



Servohidraulinė dinaminė bandymų mašina LRV 600-HH su aukštatemperatūros krosnele, įkaitinančia bandinius iki 1 200 °C



Automatizuota bandymo mašinų sistema NSP-PA3-DIG.2000. Įrenginyje galima išbandyti įvairias 15 m ilgio, 3 m pločio ir 4 m aukščio konstrukcijas. Ši bandymo sistema gali imituoti žemės drebėjimą ar lėktuvo atakos poveikį konstrukcijoms. Tokie įrenginiai Europoje yra tik trys



Elektronikos fakultete esanti FESTO laboratorija. Elektromechaninis manipulatorius, padedantis studentams atlikti įvairius tyrimus

užsakomųjų darbų dalis: 2014 m. tokie darbai sudarė 37 proc. (už 41,4 tūkst. Eur), o 2015 m. – 44 proc. (už 299,9 tūkst. Eur).

Pagal VGTU fakultetuose atliktų užsakomųjų darbų apimtį daugiausia užsakomųjų darbų atliko Aplinkos inžinerijos fakultetas (2,14 mln. Eur). Šio fakulteto mokslo padaliniai (Kelių tyrimo institutas, Aplinkos apsaugos institutas, Geodezijos mokslo institutas, Teritorijų planavimo mokslo institutas) gerai žinomi Lietuvoje ir užsienyje. Aktyviai 2015 m. su ūkio subjektais bendradarbiavo Statybos, Verslo vadybos ir Mechanikos fakulteto mokslininkai.

MOKSLO PUBLIKACIJOS. Universiteto mokslo strategijos priemonės lėmė kryptingą mokslininkų orientavimąsi į mokslinių rezultatų publikavimą aukščiausio lygio žurnaluose. Per pastaruosius penkerius metus universitete dvigubai padidėjo publikacijų skaičius užsienio mokslo žurnaluose, referuojamuose *Thomson Reuters Web of Science* duomenų bazėse ir turinčiuose citavimo indeksą.

VGTU šiuo metu yra leidžiama 19 lietuviškų ir angliškų mokslinių žurnalų, kasmet išleidžiama apie 10 monografijų, kuriose ekspertai nagrinėja įvairias mokslo problemas, nuo-

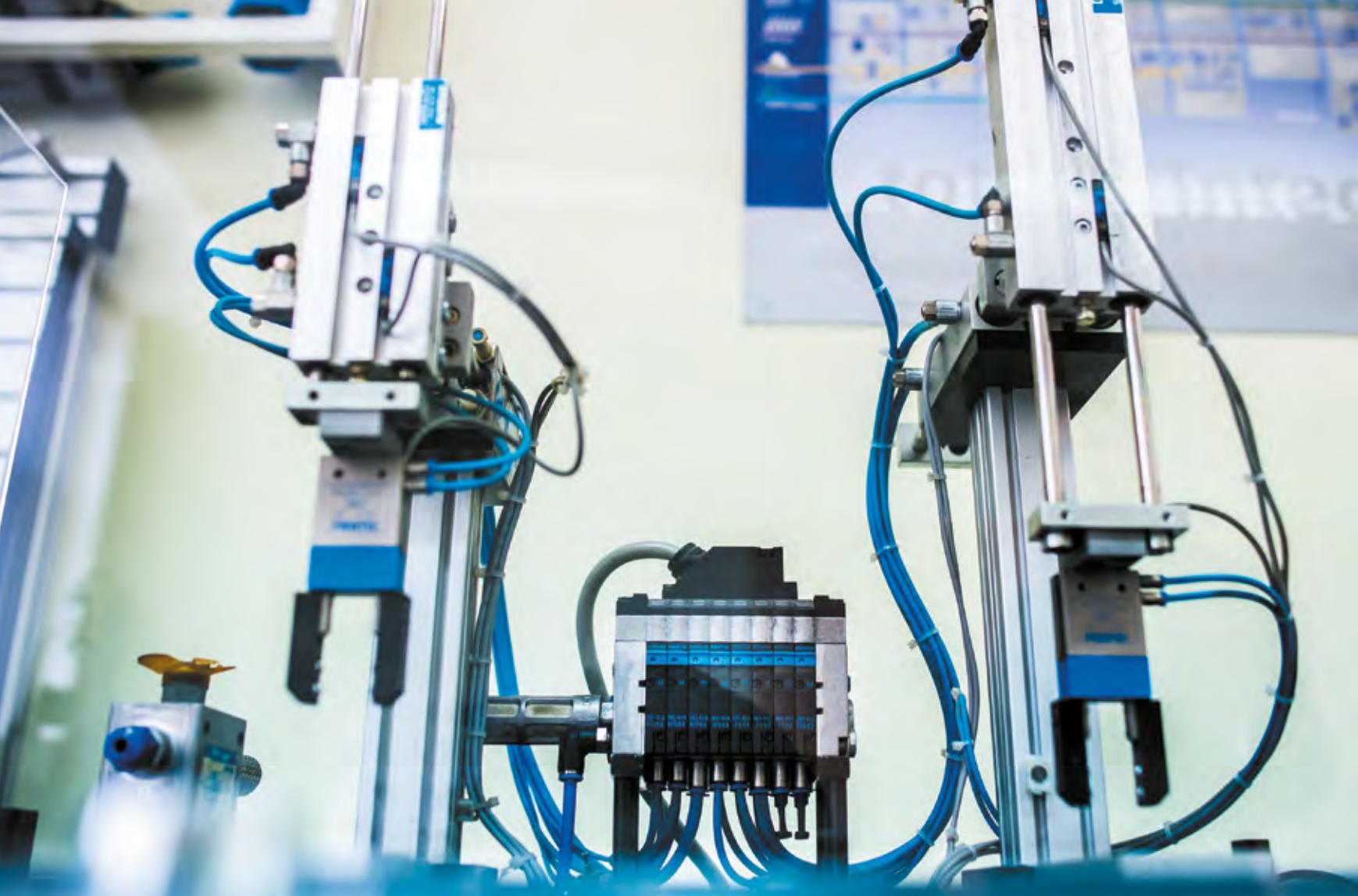
latos papildoma informacija iš nacionalinių ir tarptautinių mokslinių konferencijų.

12 žurnalų leidžiami su *Taylor & Francis* – viena geriausių akademinių leidyklų pasaulyje. VGTU žurnalų autorių ir skaitytojų pasitikėjimą užtikrina žurnalų leidyboje įdiegtos elektroninės sistemos.

BIBLIOTEKA. Reaguodama į akademinės bendruomenės poreikius, kintančią aplinką bei informacines technologijas, biblioteka padeda sėkmingai orientuotis mokslinės informacijos paieškoje, nukreipdama į universitete ir už jo ribų esamus informacijos šaltinius.

Bibliotekos lankytojams pateikiama per pusę milijono spausdintų ir apie 300 tūkst. elektroninių leidinių. Didelį dėmesį skiria informacijos šaltelių valdymui, atviros prieigos prie spausdintų leidinių suteikimui, skaitmeninimui ir virtualių paslaugų teikimui.

Didžiausi kiekybiniai ir kokybiniai pokyčiai bibliotekoje susiję su kompiuterinių bibliotekinių sistemų įdiegimu, kurios užtikrina elektroninės paieškos galimybes vieno langelio principu, ir vis labiau augančiu prenumeruojamose duomenų bazėse prieinamų elektroninių šaltelių kiekiu bei jų aktyvia



FESTO surinkimo linijos elektromechaninių manipuliatorių tyrimo bei elektromechaninių vykdyklių tyrimo standai





A. Gustaičio aviacijos institute įrengtas unikalus skrydžių valdymo treniruoklių kompleksas. Treniruoklio ekrane studentai mato realų aerodromo vaizdą su visais jame judančiais lėktuvais, automobiliais, specialiąja technika, žmonėmis. Programinė įranga padeda imituoti skrydžius esant pačiomis įvairiausiomis gamtos sąlygoms



HAAS centras universitete – 62-asis HAAS įmonės padalinys pasaulyje



Mechanikos fakultete įsikūręs HAAS techninio mokymo centras. Jame sumontuota garsios JAV mechanikos įrenginių gamintojos įmonės HAAS moderniausia metalo ir plastiko apdirbimo įranga – HAAS CNC tekimo ir frezavimo centrai bei CNS valdymo sistemų mokymo simulatoriai. Tai – mašinų detalių apdirbimo centrai, kurie leidžia pagaminti itin tiksliai detales

panauda. Naujos technologijos padeda kurti informacines duomenų bazes: „VGTU mokslo publikacijos“, „VGTU mokslo žurnalai“, „VGTU bibliotekos prenumeruojami užsienio žurnalai“, „VGTU spaudoje“, kurios užtikrina ne tik spausdintų žurnalų turinio atskleidimą bei spartų informacijos pasiekiamumą, bet ir universiteto mokslo žinių išsaugojimą skaitmeniniu pavidalu. Šiose duomenų bazėse yra sukaupta per 120 tūkst. įrašų.

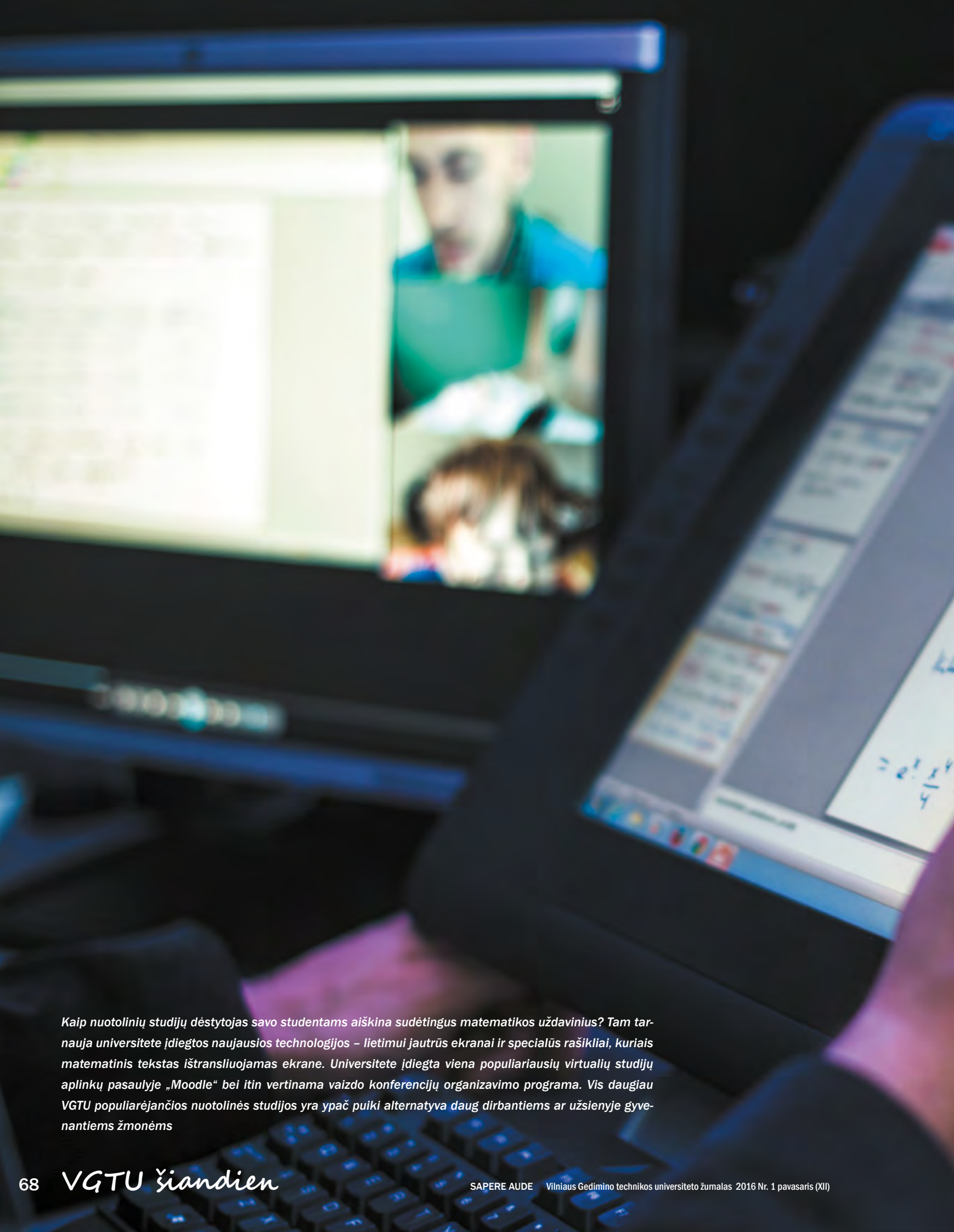
Viena iš pagrindinių bibliotekos veiklos sričių yra universiteto vardu skelbtų publikacijų registravimas, apskaita, personalinių autorių publikacijų sąrašų sudarymas bei bibliometrinų analizių vykdymas.

KONFERENCIJOS. Kasmet organizuojamos 6 tarptautinės, 5 respublikinės ir 15 jaunųjų mokslininkų konferencijų. 2015 m. universitetas organizavo 25 konferencijas, 6 iš jų – tarptautines. Konferencijose dalyvavo 1 638 dalyviai, perskaitytas 831 pranešimas, iš jų: 618 pranešimų perskaitė universiteto dalyviai, 63 dalyviai iš kitų Lietuvos institucijų ir 150 dalyvių iš užsienio. 2015 m. pirmą kartą buvo organizuota tarptautinė konferencija „Kūrybinės industrijos ir tvari plėtra“, kuri buvo didžiausia dalyvių skaičiumi. Taip pat didele dalyvių ir pranešimų skaičiumi pasižymėjo 9-oji tarptautinė

konferencija „TransBaltica 2015“ ir 4-oji tarptautinė konferencija „Šiuolaikinės verslo, vadybos ir studijų problemos 2015“.

Jau 18 metų VGTU organizuoja jaunųjų mokslininkų konferencijų ciklą „Mokslas – Lietuvos ateitis“ ir teminių konferencijų ciklo plenarinį posėdį, kuriame pranešimus skaito žymūs Lietuvos mokslininkai ir verslininkai. Visų mokslo krypčių jaunieji mokslininkai, ne tik iš VGTU, bet ir iš kitų Lietuvos ir užsienio universitetų, turi galimybę publikuoti savo tyrimų rezultatus VGTU leidžiamame žurnale „Mokslas – Lietuvos ateitis“, referuojamame tarptautinėse duomenų bazėse.

MOKSLO PREMIJOS. Per dešimtmetį 17 mokslininkų gavo Lietuvos mokslo premijas: 2013 metais – Gintaris Kaklauskas už darbų ciklą „Inovatyvūs armuoto betono kompozito fizikinio modeliavimo būdai ir jų taikymas skaitiniuose projektavimo metoduose (1998–2012)“; 2010 metais – Genadijus Kulvietis (kartu Ramučiu Petru Bansevičiumi ir Piotru Vasiljevu) už darbų ciklą „Pjezomechaninės sistemos: teorija ir taikymai (1996–2009)“; 2009 metais – Vytautas Giniotis, Albinas Kasparaitis (kartu su Algimantu Marceliu Barakausku, Sauliumi Kaušiniu) už darbų ciklą „Precizinės mechatroninės matavimo sistemos – tyrimas, sukūrimas, taikymas“; 2008



*Kaip nuotolinių studijų dėstytojas savo studentams aiškina sudėtingus matematikos uždavinius? Tam tar-
 nauja universitete įdiegtos naujausios technologijos – lietimui jautrūs ekranai ir specialūs rašikliai, kuriais
 matematinis tekstas ištransliuojamas ekrane. Universitete įdiegta viena populiariausių virtualių studijų
 aplinkų pasaulyje „Moodle“ bei itin vertinama vaizdo konferencijų organizavimo programa. Vis daugiau
 VGTU populiarėjančios nuotolinės studijos yra ypač puiki alternatyva daug dirbantiems ar užsienyje gyve-
 nantiems žmonėms*



$$\int x^4 \cos x \, dx = \begin{cases} u = x^4, & du = 4x^3 \, dx \\ dv = \cos x \, dx, & v = \int \cos x \, dx = \sin x \end{cases}$$

$$\int x^3 e^x \, dx = \begin{cases} u = x^3, & du = 3x^2 \, dx \\ dv = e^x \, dx, & v = \int e^x \, dx = e^x \end{cases} \quad y =$$

$$= x^3 e^x - \int e^x \cdot 3x^2 \, dx = x^3 e^x - 3 \int x^2 e^x \, dx$$



Fotografijos ir filmavimo cechas – čia įrengta fotografijos ir filmavimo studija, skirta fotosesijoms bei vaizdo medžiagos kūrimui



„LinkMenų fabriko“ kūrybinė erdvė. Garso įrašų cechas, kuriame įrengti du kambariai, visapusiškai pritaikyti garso įrašymui ir apdorojimui. Šis cechas turi ne tik įrašymo techniką bei aparatūrą, bet ir skirtingus muzikinius instrumentus

metais – Rimantas Belevičius, Rimantas Kačianauskas (kartu su Rimantu Barausku) už vadovėlių „Baigtinių elementų metodo pagrindai“ ir mokslo darbų ciklą „Baigtinių elementų metodas: modeliai ir taikymai (1988–2007 m.)“; 2007 metais – Vladas Vekteris už darbų ciklą „Mechatroninės mašinų inžinerijos tribologinių sistemų tyrimai (1984–2006 m.)“, Petras Petroškevičius, Jonas Skeivalas, Algimantas Zakarevičius ir Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas už darbų ciklą „Lietuvos geodezinio pagrindo sukūrimo ir plėtros Europos lygmenyje technologijų tobulinimas ir taikymai (1990–2006 m.)“; 2006 metais – Donatas Jonas Sidaravičius (kartu su Edmundu Montrimu, Valentu Gaideliu, Vyginu Jankausku, Vytautu Getaučiu) už darbų ciklą „Organinė optoelektronika: naujos organinės medžiagos, fotoreceptoriai ir fizikiniai reiškiniai juose (1980–2005 m.)“, Albertas Čaplinskas už darbų ciklą „Programų sistemų inžinerija: didelių programų sistemų kūrimo metodai, technologijos ir priemonės (1973–2005 m.)“, Benediktas Česna, Petras Vaitiekūnas (kartu su Leonu Vaidotu Ašmantu) už darbų ciklą „Šilumos ir masės mainų intensifikavimas ir dėsningumų nustatymas energetiniuose įrenginiuose (1975–2005 m.)“, Donatas Čygas ir Alfredas Laurinavičius už darbų ciklą „Automobilių kelių ir gatvių tiesybos technologijų eksperimentiniai tyrimai ir taikymas (1993–2005 m.)“. ■



MECHANIKOS MOKSLUOSE – LABAI DAUG KŪRYBOS

„Viena yra praleisti gyvenimą, kita – gyvenimą stebėti. Kai stebime gyvenimą, atrandame jame visko labai daug“, – teigia prof. dr. Vytautas Bučinskas, Mechatronikos ir robotikos katedros vedėjas, sukūręs itin populiarią mechatronikos ir robotikos studijų programą.

Kalbėjosi: Edita Jučiūtė
Nuotraukos: Aro Radevičiaus



Studentų itin mėgiamas profesorius džiaugiasi dviem dalykais: galimybe kurti technologijas ir matyti, kalbant jo žodžiais, pačius šviesiausius jaunų žmonių veidus: „Net jei kartais studentai ir nuvilia, nors kartais yra ne tokie, kokius juos norėtume matyti mes, dėstytojai, vis tiek tai yra šviesūs veidai. Palyginkite dėstytojo ir gydytojo ar policininko darbą, kurie kiekvieną dieną susiduria su ekstremaliomis sąlygomis.“

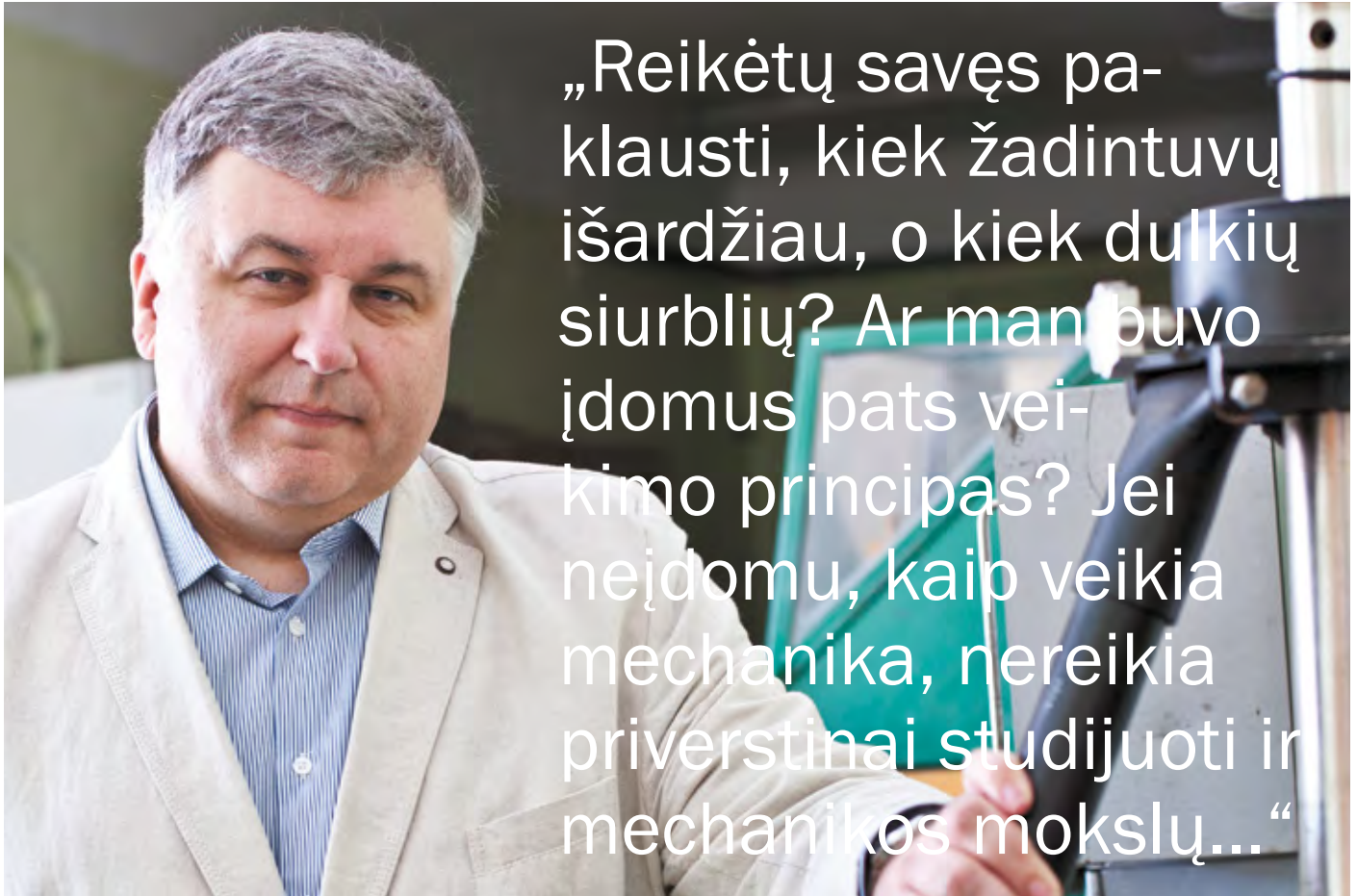
Jau trečius metus Mechanikos fakultete organizuojamos mechatronikos ir robotikos bakalauro studijos, kurios sulaukė didelio populiarumo ne tik tarp Lietuvos studentų, bet ir tarp užsieniečių. Kaip pavyko pasiekti turbūt nelengvų studijų paklausos? Kurti šią jungtinę studijų programą paskatino akivaizdus pramonės specialistų poreikis, kurį aš pamačiau stažuotėje Braunšveigo technikos universitete. Mechatronikos ir robotikos specialistų poreikis aktualus apskritai visame pasaulyje, taip pat ir Lietuvoje. Bendradarbiaujame su UAB „Arginta“, UAB „Traidenis“, UAB „Precizika Metrology“, UAB „Loro“, UAB „Vilniaus baldai“, UAB „Intersurgical“ ir daugeliu kitų Lietuvos gamybos įmonių. Šiuo metu šių įmonių plėtrai trūksta daugiau kaip 100 mechatronikos ir robotikos inžinerijos specialistų. Planuojama, kad panaši situacija darbo rinkoje išliks ir ateityje.

Pabaigus studijas, laukia daug įvairių būsimąjo darbo pasirinkimo galimybių. Mechatronikos specialistai galės ir patys tapti įvairiausios įrangos konstruktoriais, ir technologinių procesų palaikymo, pritaikymo, atnaujinimo specialistais, ir gamybos organizatoriais, numatančiais naujausių technologijų poreikį. Pagal šią programą studijuoti pradėję studentai jau dirba pagal specialybę įvairiose Lietuvos įmonėse. Pastebiu ir didesnę jų motyvaciją, netgi jų stojimo į universitetą balai buvo daug aukštesni.

Kaip gebate sulaukti tiek daug studentų dėmesio ir palankumo? Niekas taip studentų gerai neveikia, kaip sąžiningas požiūris į juos. Nereikia su studentais elgtis nei labai familiariai, nei labai formaliai. Pastebiu, kad studentai labai vertina teisybę, kai dėstytojas nebando būti labai savas, o suteikia kiek įmanoma daugiau žinių. Tai yra siekiamybė. Žinoma, tai ne visada pavyksta. Jeigu studentai žino, kad dėstytojas jų nekvailina, atsiveria visai kita bendravimo kokybė. Kvailų studentų nėra, yra tik studentai, kuriems trūksta žinių, kurių gabumai buvo apleisti dar mokyklos laikais, su kuriais niekas paprastai ir žmogiškai nepakalbėjo.

O jeigu dėstytojas nekvailina savo studentų, o šie jį visgi nuvilia? Būna, kad studentai nuvilia. Tai profesijos dalykas. Juk ir gydytojai nepagydo visų, tačiau ir toliau dirba. Norint nusivilti, reikia labai daug tikėtis... Tiesiog dirbant profesionaliai reikia žinoti, kad gali atsitikti ir taip. Tačiau būna ir atvirkščiai – būna atvejų, kad studentai, besimokę labai prastai, susidomi kokia nors tema. Tokie žmonės būna arba labai kūrybingi, arba turintys didelį potencialą, bet jiems nuobodu studijuoti pagal įprastus standartus.

Kaip Jūs atrandate tuos, kurie turi tą didelį potencialą, su kuriais vėliau kuriate robotus? Tiesiog yra žmonės, kurie domisi daug kuo, nebūtinai robotais. Juos pastebiu bendraudamas, kalbėdamasis. Jei bendraučiau formaliai, turbūt neatrasčiau. Girdžiu nuomones, kad šiandien studentai kitokie, pagedę. Nesutinku. Kiekviena studentų karta yra kitokia, bet visi jie yra laukiantys, bijantys, besidomintys, kartais norintys pergudrauti dėstytojus. Aš dar daug ko norėčiau sulaukti iš savo studentų, bet iš esmės esu jais patenkintas ir dabar. Mūsų profesija yra sunki, tačiau kas ją išmano ir gauna diplomą, be darbo nebūna.



„Reikėtų savęs paklausti, kiek žadintuvų išardžiau, o kiek dulkių siurblių? Ar man buvo įdomus pats veikimo principas? Jei neįdomu, kaip veikia mechanika, nereikia priverstinai studijuoti ir mechanikos mokslų...“

Tam, kad jauni žmonės atrastų save, jie turi kuo nors domėtis, turi turėti hobį. Šis žodis šiandien jau primirštas, kaip ir jaunųjų technikų būreliai. Jei turėtumėme būrelius, galėtumėme pasiekti daug daugiau. Nesvarbu, koks hobis – aviamodeliavimas, radijo ryšio technika, agronomija ar ūkininkavimas, – svarbu, kad jis yra. Jauni žmonės, kurie turi kokį nors pomėgį, bus motyvuoti studentai jau vien dėl to, kad patys gyvenime jau yra ką nors nuveikę.

Prieš porą metų Jūsų studentai buvo sukonstravę robotą „Geležinį vilką“. Kaip susiklostė šių studentų robotistų gyvenimai? Šiandien visi jie užima atsakingas pareigas. Vienas iš jų vadovauja Grigiškių mechatronikos padaliniui, kitas dirba įmonėje cecho vadovu, dar vienas dėsto aukštesniojoje mokykloje, kuo aš irgi labai džiaugiuosi, manyčiau, bus labai geras dėstytojas. Stebėdamas savo geriausių studentų likimus, įsitikinau, kad geri, dirbantys, aktyvūs jauni žmonės būtinai suranda ir jų vertą darbo vietą.

O gal tik pradėję dirbti gamyboje studentai supranta, ar jie pasirinko tinkamą profesiją? Deja, taip ir yra. Kiek tenka pastebėti, jauni žmonės, baigę vidurinę mokyklą, mažai žino apie savo būsimąją profesiją, todėl ją renkasi labai atsai-

niai – kur pavyko įstoti, kur draugai nuėjo, kur kažkas kažką patarė. Iš esmės jie renka profesiją realiai nežinodami, kokia ji yra. Mechanikos fakultetas – sunki vieta... Ne blogąja to žodžio prasme, bet reikalauja fundamentinių matematikos, chemijos, fizikos, gamtos mokslų žinių.

Dėl įvairių aplinkybių į mūsų fakultetą anksčiau patekdavo blogiau besimokantys mokiniai. Šiuo metu pastebime tendenciją, kad į mūsų fakultetą ateina geriau besimokantys abiturientai, kurie vėliau tampa ir geresniais studentais. Sovietiniais laikais merginų Mechanikos fakultete beveik nebuvo. Tai buvo dėl visuomenės stereotipų. Dabar į mechanikos specialybę merginos stoja. Dažniausiai pasirenka pramonės technologijų specializaciją, tačiau mechatronikos specializacijoje jų nėra. Tai rodo jaunų žmonių brandą, kadangi ši specialybė nėra moteriška. Galbūt galima surasti kokių nors merginoms tinkamų nišų, tačiau jų yra nedaug. Teks nemažai laiko praleisti dirbtuvėse, gamyklų cehuose, daug bendrauti su darbininkais. Tai nežavi merginų, joms tokioje aplinkoje būna kelis kartus sunkiau.

Esate minėjęs, kad inžinieriaus profesija apipinta stereotipais. Diplomotas mechanikos mokslų inžinierius yra nukriaustas įvaizdžio prasme. Vyrauja stereotipas, kad vady-

A middle-aged man with grey hair, wearing a white lab coat over a blue and white striped shirt, stands in a laboratory or industrial setting. He is looking directly at the camera with a serious expression. Behind him is a large, blue robotic arm with various cables and mechanical components. The background is slightly blurred, emphasizing the man and the machinery.

„Jauni žmonės, kurie turi
kokį nors pomėgį, bus
motyvuoti studentai jau
vien dėl to, kad patys
gyvenime jau yra ką nors
nuveikę...”

bininkas, teisininkas – gražiai atrodantis, baltais marškiniais, prabangiu kostiumu, dirba gražioje kontoroje, kurioje kavą atneša dailios merginos. Teisininkas jaučiasi įvertintas, tuo tarpu fundamentinius mokslus krintęs inžinierius patenka į ne tokį patrauklų įrenginių, gamyklų pasaulį. Didelis klausimas, kuris iš šių dviejų pasaulių iš tikrųjų yra patrauklesnis, bet išties egzistuoja stereotipas, kad inžinierius išeina į menkesnės vertės aplinką. Dėl to iš pirmo žvilgsnio menkesnė atrodo ir pati specialybė. Deja, toks stereotipas egzistuoja. Palyginkime skirtingų pareigų atsakomybių vertes: jei mūsų absolventas eina notaro padėjėjo pareigas, kur nereikia didelio išsilavinimo, tai tokios pareigos duoda didesnę pelną nei darbas gamykloje, kur esi atsakingas už tikrą gaminį, kurį sugadinus bus išskaitoma iš algos. Inžinierius pramonėje susiduria su konkrečia sprendžia problema, kuriai reikalingas ir jo protas, ir intelektas, ir išsilavinimas, ir išradingumas. Tada dauguma inžinierių turbūt pagalvoja: „O kam to reikia? Gal geriau ką nors pardavinėti?“ Taip didelė dalis inžinierių mieliau pradeda atstovauti įmonėms ar įsitraukia į prekybos verslą.

Yra ir kitų problemų, apie kurias mes dar mažai šnekame. Atsiradus didelei automatizacijai, žmonės nustoja dirbti kartu. Dėl to inžinieriui tenka vienam priimti sprendimus ir už juos atsakyti. Tai labai slegia. Pavyzdžiui, inžinieriui tenka važiuoti į gedimo vietą ir vienam atsakyti už visą pataisytą sistemą. Lietuvoje tai dar nėra dažnas reiškinys, bet mes sparčiai artėjame prie vakarietiško gamybos ir gyvenimo būdo, mums tenka daryti tai, kas daroma ten. Ryšiai, bendra gamyba, tie patys naudojami mechanikos produktai mus susieja nematoma gija.

Kalbant dramaturgijos terminais, ar Jūsų darbe yra dramatisztizmo? Dramatisztizmo yra į valias. Bet klausimas, ar visas tas dramatisztizmas yra reikalingas? Didžioji dramatisztizmo dalis yra banali, susijusi su biurokratinių dokumentų pildymu. Stovint prieš auditoriją ir bendraujant su studentais dramatisztizmo nebūna, o įdomių dalykų yra daug.

O ar nėra dramatos, kai darbdaviai išsako dideles pretenzijas dėl menkų praktinių specialistų žinių, o visą gyvenimą Mechanikos fakultete dirbę dėstytojai priversti ginti mechanikos mokslų teorijos pagrindą? Abi pusės ne visai tešios. Pradėsiu nuo verslininkų. Dar visai neseniai didelė dalis verslininkų labai atsainiai žiūrėjo į savo darbuotojus. Noras maksimaliai išnaudoti darbuotojus verslininkus vertė diplomuotus, magistro laipsnį turinčius inžinierius sodinti į kasas prekybos centruose. Verslininkams taip buvo patogiu – dėl to, kad toks žmogus jau yra disciplinuotas, įgijęs gerą bendrąjį išsilavinimą. Aukštąjį mokslą pabaigęs darbuotojas naudingesnis daugeliu atvejų, tačiau tokio išsilavinusio kasininko darbo

rezultatas buvo santykinai primityvus – aptarnauti klientus. Kai verslininkams prireikė ne tik pirkti ir parduoti, bet ir ką nors konkrečios pagaminti, prireikė ir didesnio intelektualio potencialo darbuotojų. Tada ir sulaukėme pretenzijų iš verslininkų. Tačiau skamba keistokai, kai darbdaviai, ketindami kvalifikuotiems inžinieriams mokėti 300 eurų, skundžiasi, kad nėra specialistų...

Kita vertus, verslininkai teisūs. Kaip man būtų sunku, turiu pripažinti: taip, mes išleidžiame žmones be kai kurių žinių. Tai nėra pasiteisinimas, bet visgi viena iš to priežasčių – menkos žinios įgytos mokykloje. Mokyklos žinių kritimas ypač juntamas studentų masėje. Yra itin geras mokyklas baigusiu studentų, tačiau vidutinis žinių lygis prastėja. Tai, matyt, lėmė mokymo programų pakeitimas. Pavyzdžiui, aš 11 klasėje per savaitę turėjau 5 valandas matematikos, 4 – fizikos, 3 – chemijos ir labai daug lietuvių kalbos pamokų... Dabartiniai mokiniai tokios prabangos nebeturi. Dabar normalu, kad žodžio pagarbiai galūnė rašoma su „ei“... Vadinas, bendrosios abiturientų žinios nėra pakankamos. Keitėsi pamokų sistema, keičiamos programos, vis kitaip tampoma pamokų paklodė – kiekvienas vis į savo pusę. Tai, mano nuomone, ir lėmė nepakankamas mokinių žinias. Prie mūsų senų ir naujų problemų pridėjus senas ir naujas darbdavių pretenzijas ir prasideda drama...

Visuomenėje vyrauja nuomonė, kad Lietuvos pramonė sužlugdyta. Ar ne dramatiška ruošti specialistus pramonei, kurios nėra? Visuomenėje yra daug mitų. Jie ir teisingi, ir neteisingi. Nereikėtų pamiršti, kad sovietiniais laikais buvo itin išplėtotą karo pramonę, kuri šiandien natūraliai būtų nekonkurencinga. Vėliau istoriniai privatizacijos ratilai nubangavo nusinešdami daug pramonės įmonių. Nepriklausomybę atgavusi Lietuva pramonės verslą pradėjo nuo labai mažų sektorių – nuo mažų lentpjūvių, smulkių įmonių. Tada atėjo vadinamoji teisybės valanda... Dabar randasi – ne kaip grybai po lietaus – bet visgi randasi įmonės, kuriose yra kas nors kuriama, o ne perkama parduodama. Tokios įmonės dar negamina savo produkcijos, bet jau gamina atskirus komponentus, atgyja mašinų gamybos, baldų pramonė. Gaila, kad pigi produkcija iš Rytų vis dar žlugdo mūsų lengvąją pramonę. Man asmeniškai labai gaila, kad sužlugo linų perdirbimo pramonė, kuo mes buvome garsūs, kad nebėra paprastų vilnos karšyklių... Mūsų pramonės siekiai kartais tokie imperiniai ir globalūs, o visai nėra mažų, paprastų cechelių... Juk važiuojant per Vokietijos, Prancūzijos žemes dažnai pamatysite vieno miestelio kepyklėlę, vieno miestelio mėsinę, pieninę. Tuo tarpu mūsų krašte pieninė yra ten, kur vežamas pienas net iš Lenkijos, kad ta galinga pieninė galėtų veikti... Nekritikuoju, bet tų mažų pramonės įmonių pasigendu. Matyt, yra mono-

polis prekybos centruose, kuris užmuša smulkiųjų verslininkų iniciatyvą. Mūsų pramonė šiandien jau turi finansinių pajėgumų, tačiau dar trūksta intelektualinio potencialo. Ir jis dar, deja, nėra paklausus.

Ar inžinieriai, baigę studijas Mechanikos fakultete, gali sukonstruoti Jūsų minimą linų karšyklą ar suremontuoti tešlos minkymo mechanizmą tai mažai miestelio kepyklelei? Kokia jaunų specialistų kompetencija?

Jaunas inžinierius, tik pabaigęs studijas, dar neturi tiek patirties. Jo padarytuose projektuose bus daug klaidų. Tai kaip pirmokas, kurio rašomame diktante yra daug rašybos klaidų, tačiau penktokas jau tokių klaidų nebedaro. Tik baigęs studijas inžinierius ir yra tas pirmokas. Jei darbdavys tik pabaigusiam inžinieriui duoda projektuoti inžinerinius dalykus, jau po poros metų klaidų jo projektuose nebelieka. Neteisinga inžinierių statyti prie staklių. Diplomui inžinieriui ten ne vieta. Jei darbdavys nori gero inžinieriaus, tegul jis – tebūnie ir su pirmomis klaidomis – mokosi projektuoti inžinerinius dalykus.

Pateiksiu teigiamą pavyzdį. Mūsų mėgstamiausia absolventų darbovietė – įmonė „Intersurgical“, gaminanti pasaulinio lygio protezus, medicininės mašinas. Įmonės vadovas Sigitas Žvirblis neturi pretenzijų dėl mūsų rengiamų inžinierių kompetencijos. Šis darbdavys darbui savo vadovaujamoje įmonėje pasirenka geriausius mūsų studentus. Kodėl? Pirmia, jis turi žmogiškąją išmintį, išmano, ką gali ir ko negali atlikti ką tik studijas pabaigęs inžinierius. Antra, jaunas žmogus, įsiliejęs į dirbantį kolektyvą, labai greitai mokosi. Trečia, jaunas inžinierius klaidas, kurias padaro dirbdamas, labai greitai išsitaisto ir po poros metų jau pats pradeda projektuoti konkrečius gaminius.

Vadinasi, jauni inžinieriai tobulėja jausdami žmogišką darbavijų ir dėstytojų pagarbą?

Taip, per gražius žmogiškus santykius ir tvarką. Tai, ko gero, lemia daugiausiai. Be abejo, yra nesėkmingų studentų, kurie į Mechanikos fakultetą ateina laikinai ar jaučiasi esantys ne savo vietoje. Tačiau jei jaučiasi netinkantys čia, nereikėtų manyti, kad jie netinkami niekam. Tokiems studentams tiesiog dar reikia ieškoti savęs ir nepabijoti po pirmojo ar antrojo kurso eiti ten, kur jausis daugiau reikalingi. Reikėtų savęs paklausti, kiek žadintuvų išardžiau, o kiek dulkių siurblių, ar man buvo įdomus pats veikimo principas, ar tiesiog nesukdamas galvos norėjau, kad greičiau pradėtų veikti? Jei nėra įdomu, kaip veikia mechanika, nereikia priverstinai studijuoti ir mechanikos mokslų. Juk kam įdomu dainuoti, tas dainuoja, kam įdomu šokti, tas ir šoka... Kitas veiksnys, kuris klaidina net ir galinčiųjų tapti gerais inžinieriais pasirinkimą, yra ne visai teisingai formuojama viešojo nuomonė.

Kokia viešojo nuomonė? Visuomenėje dažnai girdime tokias stereotipines mintis: „Dirbti pramonės įmonėje – ne prestižas“, „Techniniai mokslai – antrarūšiai“... Žodis „technokratas“ dažniausiai pateikiamas neigiamame kontekste.

Jei turėtumėte galimybę viešojoje erdvėje populiarinti mechanikos specialybes, pavyzdžiui, turėdamas 10 sekundžių tiesioginio eterio „Panoramoje“, ką pasakytumėte savo būsimiesiems studentams? Žmonės, jaučiantys savyje potencialą ir galų gale norintys uždirbti savo protu, stokitės į mechanikos mokslų specialybes. Mokyti teks sunkiai, dirbti irgi bus nelengva, bet atminkite, jūsų rankos gali būti tepaluotos, bet ne kraujuotos, o sąžinė švari. Pasakyčiau taip, kaip kad nuo senų laikų yra sakoma: „Dievas kalviui duoda šimtą gyvenimo metų, nors jis ir sunkiai dirba.“ Tai – viena universaliausių specialybių. Nebūtinai mašinų gamybos įmonėse, o ir daugelyje kitų įmonių, kuriose yra kokie nors įrenginiai, mechanikai visada bus reikalingi. Profesija nėra lengva, bet patikima. Kas nori būti visame pasaulyje vertinamas ir patikimos specialybės atstovas, turi atvažiuoti pas mus. Jauniems žmonėms dar svarbu žinoti, kad mechanikos inžinerija – kūrybinė specialybė, kūrybos forma, turinti savotišką žanrą. Mūsų specialybėje, palyginti su kitomis, ir kūrybos, ir žinių santykinai yra labai daug.

Mechanikos moksluose yra santykinai labai daug kūrybos?

Taip. Tikrai labai daug yra kūrybos. Kiekvienas sprendimas reikalauja ir improvizacijos, ir žinių, ir net techninės intuicijos. Techninė intuicija – klasikinė sąvoka, su kuria supažindiname ir savo studentus. Tai vidinėmis pastangomis rastas sprendimas, kai žmogus nežino, bet randa sprendimą. Tokį kūrybinį mąstymo būdą puikiai buvo įvaldęs Henris Fordas.

Techninė intuicija yra patirtis ar dar kas nors daugiau?

Tai sinerginis dalykas – ir patirtis, ir išsilavinimas, ir dar kažkas kita... Žinote, išsilavinimas turi ir vadinamąjį neigiamą efektą – išsilavinimas duoda žinių, ko daryti negalima, arba duoda žinių, kaip eiti vienu ar kitu keliu. Išsilavinimas – taisyklių rinkinys. Pavyzdžiui, kol neišmoksime gruzinų kalbos abėcėlės, negalėsime skaityti gruzinų žodžių. O štai suvokti perskaitytą mintį reikia daugiau pastangų. Tai galioja ne tik mechanikos moksluose, bet ir visose kitose srityse, todėl neigti intuiciją yra mažų mažiausiai trumparegiška.

Kaip įdomiai pateikti mechanikos mokslų žinias?

Nėra mašinos, kuri pateikia informaciją. Pirmiausia svarbus pats žmogus, asmenybė, kuri geba bendrauti su auditorija arba ne. Jei dėstytojo kalba nėra skurdžiai biurokratinė, tai jau yra trys ketvirčiai darbo. Antra, dėstytojui turi būti ne išmokė, o iš esmės



„Pastebiu, kad studentai labai vertina teisybę, kai dėstytojas nebando būti labai savas, o suteikia kiek įmanoma daugiau žinių...”

supratę savo dėstomą dalyką. Trečias veiksnys – pati studentų auditorija. Jei studentai nieko nesupranta, jiems negali būti ir įdomu. Mechanikos mokslai reikalauja žinių ir supratimo. Neturiu įrankio, kuriuo galėčiau pamatuoti, vis dėlto, mano manymu, šiuo metu studentų intelektualinis lygis pakilo, tačiau žinių lygis ir žinių kokybė – stipriai smuko.

O ką Jūs tada vadinate intelektu? Intelektas – žmogaus gebėjimas suvokti ir naudotis informacija. Jei žmogus turi informacijos, bet nesugeba ja naudotis, tai jis ir neturi intelekto. Pacituosiu I. Kanto sentenciją iš jo veikalo „Spekuliatyviojo proto kritika“: „Žmogus, turintis žinių ir nesugebantis jomis naudotis, yra kvailas...”

O kada, būdamas inžinerinių mokslų dėstytojas, randate laiko skaityti itin nelengvus klasikinius filosofinius veikalus? Tai buvo likimo pirštas... Kažkada buvau išvažiavęs skaityti paskaitų į mažame Danijos miestelyje įsikūrusią Vi-

tus Bering aukštąją technikos mokyklą. Miestelis nedidelis, o kambaryje, kuriame apsigyvenau, kaip tyčia neveikė internetas. Turėjau įsidėjęs radijo imtuvą, bet ten veikė tik ultratrumposios bangos, todėl girdėjau tik daniškas programas. Savo krepšyje, kaip tikėjausi, turėjau turėti detektyvą juodais viršeliais. Tačiau vietoj detektyvo savo krepšyje radau I. Kanto filosofiją – storą knygą juodais viršeliais... Visą savaitę šėlo vėjas ir pliaupė lietus, nebuvo jokių galimybių išeiti į miestelį, todėl sėdau skaityti tą vienintelę turimą knygą – I. Kanto filosofiją. Perskaičiau dešimt puslapių taip, kaip buvau pratęs skaityti. Supratau, kad nieko nesupratau... Vėl grįžau į skaitytą pirmą puslapį...

Mane apėmė azartas, apie ką jis visgi rašė, kodėl iš jo kildinama visa klasikinė filosofija. Keturias dienas po paskaitų vis skaičiau tuos dešimt puslapių. Po to atėjo nušvitimas – supratau, kad I. Kantas rašo apie sunkiai apčiuopiamus dalykus, suvokiau jo teiginius ir kodėl empirinės žinios yra netikslios... ■





VISI ŽMONĖS – FILOSOFAI

Ką reiškia mūsų mylimųjų žvilgsniai, paslapti vado šypsena ar į valdžią atėjusi nauja politinė partija?.. „Mes visi esame filosofai, nes visi keliame tuos pačius pamatinius klausimus. Ir slapta, ir ne, – sako vienas produktyviausių šiuolaikinių Lietuvos filosofų prof. dr. Tomas Kačerauskas. – Gal tuo ir skiriasi profesionalus filosofas nuo neprofesionalaus, kad pirmasis kelia klausimus viešai, o antrasis slapta, kartais nedrįsdamas apie tai prasitarti net patiems artimiausiems žmonėms...“

Kalbėjosi: Edita Jučiūtė, Tomas Taškauskas
Nuotraukos: Simo Bernoto

Daugelio monografijų autorius, VGTU Kūrybinių industrijų fakulteto profesorius, kažkada įgijęs statybos inžinieriaus diplomą ir padirbėjęs statybų versle, pasuko link filosofijos... Po filosofijos studijų pasirinko darbą techniskajame universitete. Lyg dar būtų maža gyvenimiškų avantiūrų, ryžosi rašyti romaną ir pasinerti į sunkiausius filosofijos brūzgynus – į sudėtingiausių pasaulinės reikšmės filosofinių kūrinių vertimą į lietuvių kalbą... „Mano gyvenimas kupinas intrigos, bet bijau, kad aplinkiniams taip neatrodo. Aplinkiniams atrodo, kad esu pats nuobodžiausias tipas“, – šypsosi profesorius, iš vokiečių kalbos išvertęs neišverčiama laikytą M. Heideggerio knygą „Būtis ir laikas“. Šis vertimas į Lietuvos kultūros istoriją įeis kaip pirmasis svarbiausio M. Heideggerio veikalo vertimas į lietuvių kalbą.

FILOSOFAS IŠ STATYBŲ AIKŠTELĖS. Ar galima filosofuoti be gyvenimo patirties? Filosofas, beje, irgi jaučianti būtybė, kuri į visus reiškinius žvelgia iš savo patirties. Juk iš pojūčių ir kyla esminiai filosofiniai klausimai... Mano inžinerijos studijos iš dalies buvo atsitiktinės, jeigu šiame gyvenime apskritai gali būti kas nors atsitiktinio. Paskutiniu momentu buvau atkalbėtas nuo architektūros studijų. Aš, kaip ir mano brolis, pasirinkau miestų statybą tuometiniame VISI. Po pirmo kurso, beje, kaip tik tada tarnavau sovietinėje armijoje (ekstremali patirtis dažnai būna posūkio gyvenime taškas), labai suabejojau pasirinktu keliu. Sugrįžęs iš armijos visgi tęsiau studijas, bet visą laiką jaučiau, kad kažko trūksta. Kai Vilniaus universitete buvo įsteigta nauja specialybė – filosofija, nebedvejojau ir nepaisydamas tėvo atkalbinėjimų žengiau žingsnį. Bandžiau ten stoti, bet nepavyko. Pritrūkiau labai nedaug – vieno balo, kuris, prisimenu, nudžiugino mano tėvą. Tada sugrįžau į VGTU tęsti studijų. Tačiau niekada dėl to nepasigailėjau. Tai – pa-

moka man, kad nereikia nukabinti nosies dėl nesėkmių, bet to, bet kuri nesėkmė gali tapti sėkmės pradžia. Pabaigęs VGTU, tais pačiais metais įstoja į neakivaizdines filosofijos studijas VU, kurias baigiau po septynerių metų ir įgijau magistro laipsnį. Studijuodamas filosofiją, dvejus metus dirbau statybos aikštelėje statybos meistras. Tai buvo puiki gyvenimo mokykla. Kaip sakiau kita proga, po šios mokyklos jau niekas nebaisu. Vėliau septynerius metus vadovavau nedidelei didmeninės ir mažmeninės prekybos įmonei. Pabaigęs magistro studijas, prof. A. Šliogerio buvau pakviestas į doktorantūrą ir 2002 m. apsigyniau filosofijos daktaro laipsnį. Buvau pakviestas pasilikti ir dėstyti VU. Tuomet galutinai mečiau savo verslą: nors pajamos sumažėjo kelis kartus, pasijutau laimingas. Po kelerių metų gavau VGTU pasiūlymą užimti Filosofijos ir politologijos katedros vedėjo vietą. Čia sugrįžau dvigubai laimėjęs – ir įgijęs filosofinį išsilavinimą, ir turėdamas daug idėjų, kaip pakeisti, pagerinti esamą situaciją, praplėsti čionykštės akademinės bendruomenės – tiek studentų, tiek dėstytojų, tiek pačios katedros – horizontą. Po truputį kviečiau naujus žmones, gimė naujos programos, nauji mokslo žurnalai ir galiausiai – naujas Kūrybinių industrijų fakultetas. Nesu čia svarbiausias žmogus, bet prie idėjų generavimo, tikiosi, prisidėjau.

EGZOTIŠKAS PAUKŠTIS TECHNIŠKAJAME UNIVERSITETE. Atėjau į VGTU iš Vilniaus universiteto aplinkos, kurioje bandė mane atkalbėti, argumentuodami, kad techniškoji aplinka mane suvalgys. Dabar jau galima pagalvoti, ar mane čia suvalgė. Žinoma, aš jau kitoks, koks buvau seniau. Bet ir pati aplinka pasikeitė, palyginti su tuo, kas buvo prieš devynerius metus. Tada mes neturėjome nei bakalauro studijų programos, nei Kūrybinių industrijų fakulteto, nei žurnalų „Santalka“ („Santalka: filosofija, komunikacija“ ir „Santalka: filologi-



ja, edukologija“) bei „Limes: borderland studies“. Nesakau, kad tai – mano vieno nuopelnas, bet jei matydavau, kad man kas nors nesiseka, kviesdavausi žmones, kurie daugiau už mane išmano, ir tai prisidėjo prie bendros sėkmės. Aš viliuosi, kad mano buvimas davė naudos tiek techniškajam universitetui, tiek filosofijai. Tikiuosi, nors kiek sujudinau vandenį...

KALBĖJIMAS VĖJAMS. Iš tikrųjų labai dažnai filosofas jaučiasi lyg kalbėtų vėjams. Kitaip sakant, jo auditorija labai nedidelė, ypač Lietuvoje. Norom nenorom turime susitaikyti su situacija, kad mūsų darbus perskaitys kelios dešimtys, o galbūt tik keli žmonės. Atitinkamai tai atsispindi ir tiražuose. Pavyzdžiui, mano knyga „Individas istorinėje bendrijoje“ išleista tik 100 egzempliorių tiražu. Kyla klausimas, ar tai nėra apskritai beprasmė veikla, jei ja domisi tiek mažai žmonių? Pats esu kančiamas ir draskomas tokių abejonių ir nežinau, kaip būtų, jei ne ženkla, kad yra šias knygas skaitančiųjų.

FILOSOFIJA IR REALUS GYVENIMAS. Ar tik filosofuoju, ar dar ir gyvenu? Ar tai prieštarauja viena kitam? Filosofuoju remdamasis ir savo patirtimi, ne vien perskaitytais teksta. Nelai-

kau savęs vien filosofuotoju, juk mėgstu sportuoti, mėgstu išvykas, vasaros atostogų metu beveik negyvenu Vilniuje, kitaip sakant, man svarbios visos gyvenimo patirtys. Bet kiekvieną dieną, kur aš bebūčiau, stengiuosi padaryti du dalykus – padaryti mankštą gryname ore ir parašyti nors pusę puslapio teksto. Nors pusę puslapio. Jei šių dviejų dalykų nepadarau, jaučiuosi lyg maišu trenktas, t. y. praleidęs svarbią gyvenimišką patirtį...

APIE BUITĮ IR DZENĄ. Manote, kad filosofai neturi buitinio gyvenimo, neskuta bulvių ir į varvantį čiaupą žiūri pasitelkę kokią nors Dzeno ar I. Kanto sentenciją? Priešingai, maisto gaminimas, vaiko maitinimas gali prisidėti prie kūrybinės veiklos, tai pats tinkamiausias būdas atpalaiduoti smegenų įtampą ir į viską pažiūrėti nauju žvilgsniu. Anot fenomenologų, į reiškinį reikia žvelgti naujai, jį suskliausti. Buitis – suskliautimo priemonė, tai ne tik būdas perkrauti smegenis. Kitaip tariant, skutant bulves reikia siekti, kad jos tave nuskustų...

FILOSOFIJA TECHNIŠKAJAME UNIVERSITETE. Filosofija kaip tam tikras pasaulio pažinimo būdas nepamainomas net ir

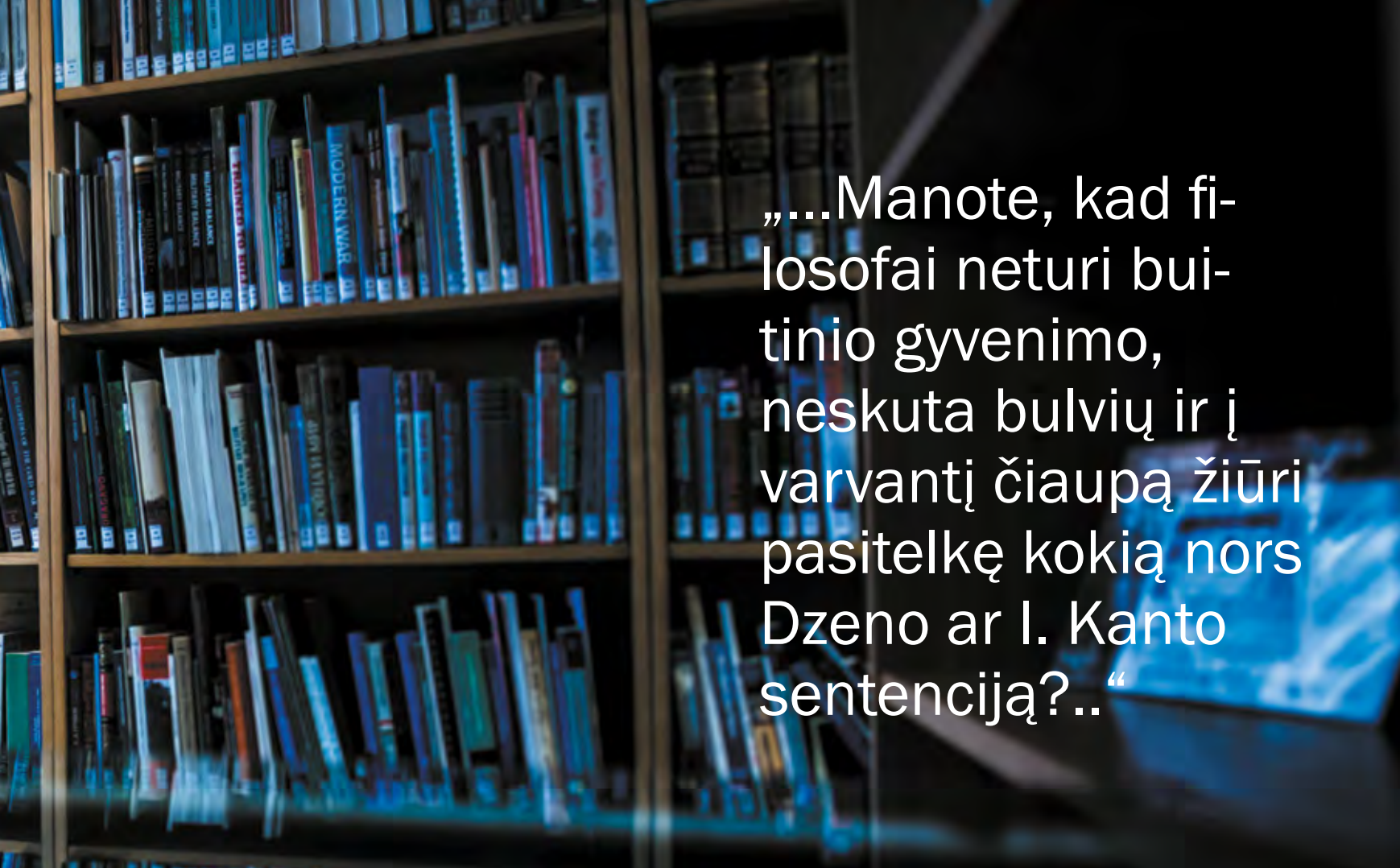


VG TU terpėje. Mūsų, dėstytojų, pareiga yra atkreipti dėmesį į filosofijos „naudą“. Filosofijos didžiausia nauda, kad ji yra visiškai nenaudinga. Ji apeliuoja į mūsų pasaulėžiūrą, kitaip sakant, į tai, kas tiesiogiai neatneša nei pinigų, nei pelno, bet kas suteikia mums dvasios ramybę, vidinį pasitenkinimą, galų gale – laimę. Juk laimingas (ir turtingas) yra ne tas, kuris daug turi (kaip pamatuoti laimės turėjimą?), bet tas, kuriam užtenka.

Be to, filosofija yra svarbi kaip mokslų katalizatorius. Kaip pavyzdį galima pateikti kūrybines industrijas – pirmieji apie jas kalbėti pradėjo būtent filosofų stovyklos atstovai. Turiu galvoje visų pirma M. Horkheimerį ir T. Adorno, kurie 1947 m. suformulavo kultūrinių industrijų idėją. Filosofija dalyvauja kiekvieno mokslo dinamikoje. Bandydamas apibrėžti savo discipliną, formuluoti metodus, kiekvienas mokslininkas remiasi tam tikra pasaulėžiūra. Tai neišvengiama. Visi mokslininkai plėtoja filosofiją pateikdami savo teorinį pasaulio supratimo modelį. Nereikia užmiršti ir to, kad filosofija yra visų mokslų motina. Anksčiau ji buvo suprantama kaip mokslų visuma. Jeigu pažvelgsime į istorinę mokslų raidą, kone visi jie anksčiau ar vėliau atsiskyrė nuo filosofijos. Kadaise filosofija apėmė ir matematiką, ir fiziką, ir biologiją, ir sociologiją, ir komunikaciją. Pastarasis mokslas itin jaunas. Bėgant amžiams mokslai pamažėle atsiskyrė nuo filosofijos. Žinoma, gali kilti klausimas, o kas liko pačiai filosofijai, kai tiek daug

mokslų atsiskyrė? Liko visas etinių, estetinių ir episteminių bei ontologinių klausimų ratas, pažinimo ir būties teorija. Galima stebėti ir kitą tendenciją – randasi vis naujos filosofijos šakos, kuriose sutelkiamas dėmesys į atskiros mokslo raidą, logiką, metodus, pavyzdžiui, matematikos filosofija, socialinė, politinė, religijos filosofija ir t. t. Kiekvienas nusprendžia, kiek jam reikalinga filosofija. Vieni renkasi profesionalaus filosofo kelią, kiti apsiriboja tiesiog domėjimusi ja. Profesionalaus filosofo kelias labai dygliuotas – tenka perskaityti krūvas knygų ir parašyti daugybę tekstų.

APIE VIZUALUMĄ. Vizualumo tyrimai išplaukia iš kultūros studijų, nes vizualumas yra labai svarbus kultūros segmentas. kažkas yra paskaičiavęs, kad vizuali informacija sudaro vos ne 90 proc. visos mūsų jauslėmis gaunamos informacijos. Kitaip tariant, akis yra dominuojanti jauslė. Taigi vizualumas neišvengiamai yra dominuojanti kultūros, ypač šiuolaikinės kultūros, lytis. Tačiau tam tikra prasme vizualumo dominavimas šiuolaikinėje kultūroje yra mitas, nes jis dominavo visada. Pavyzdys iš filosofijos istorijos: šv. Augustinas vienoje savo knygų yra pastebėjęs, mes juk sakome „žiūrėk, kaip skanu“, „žiūrėk, kaip tylu“, „žiūrėk, kaip šiurkštu“ ir pan., apeliuodami į visai kitą jauslę. Bet niekada nesakome „girdi, kaip skanu“. Tai rodo, kad jau vėlyvojoje antikoje vizualumas, ko gero, užėmė dominuojančią padėtį. Naujosios medijos, kurios ne-



„...Manote, kad filosofai neturi buitinio gyvenimo, neskuta bulvių ir į varvantį čiaupą žiūri pasitelkę kokią nors Dzeno ar I. Kanto sentenciją?..“

išvengiamai įtarpina mūsų santykį su pasauliu ir pratęsia mūsų jusles, yra orientuotos pirmiausia į mūsų regą. Akies tęsiniams, kaip sako M. McLuhanas, skiriama ypač daug dėmesio. Juk išskyrus radiją, naujosios medijos – televizija, internetas – yra kaip akies ir vaizduotės tęsiniai. Visai neatsitiktinai technologijų išradėjai pirmiausia ir orientuojasi į regos tęsinius, tikėdamiesi atitikti visuomenės ir kultūros poreikį. Šiuolaikiniame pasaulyje akies tęsiniai tiesiog padvigubino ar patrigubino vizualumo dominavimą. Taigi susiduriame su vizualumo dauginimo efektu.

Savo straipsniuose apie vizualumą norėjau atkreipti dėmesį į tai, kad vizualumą sudaro ne tik tai, ką mes matome, bet ir ką vaizdijame, t. y. ne tik realūs vaizdai, bet ir vaizduotės produktai. Juk pasaulėžiūra irgi turi tam tikrą vizualinį aspektą. Vis dėlto pasaulio kaip visumos mes nematome ir negalime pamatyti. Pasaulį mes įsivaizduojame. Kaip rutulį ar kaip plokštumą – įvairiais amžiais jo vaizdijimas keitėsi. Turiu omeny ne tik materialų pasaulį kaip visumą, bet ir mūsų kultūrinės ir socialinės aplinkos supratimą. Kai kas gal paklaustų, o kam reikia tą visumą pamatyti? Kam tos metafizinės užmačios? Gal užtenka matyti detales, gal reikia atsakyti pretenzijų žiūrėti proto ar sielos akimis ir apsiriboti tik kūno akimis? Tokiems kritikams atsakyčiau labai hermeneutiškai – kiekvieną detalę matome visumos kontekste. Norėdami pamatyti detalę, kad ir stalą ar tušinuką, turime ją

įdėti į tam tikrą aplinką. Psichologai yra nustatę, kad tas pats daiktas vienoje aplinkoje atrodo didesnis, o kitoje, pavyzdžiui, tamsesniame fone, – mažesnis. Net ir kūno akimis kiekvieną detalę matome vadovaudamiesi savo pasaulio vaizdu, kurį susidarome iš tam tikrų detalių. Kitaip tariant, pasaulio vaizdas (matomas sielos akimis) yra kaip fonas, kuriame matome daiktą kūno akimis. Viską suprantame ir matome judėdami hermeneutiniu ratu – detalę visada dedame į visumą, o visumos vaizdą susidarome iš detalių. Tai vyksta nuolat – ir skaitant knygą, ir žiūrint filmą. Epizodo prasmę tinkamai suvokiame tik peržiūrėję visą filmą, ir atvirkščiai, filmo įspūdis susidaro iš peržiūrėtų epizodų sekos.

Nesu iš tų, kurie mano, kad filmas mus atbukina arba apriboja vaizduotę, o literatūra būtinai ją sužadina. Turime geros literatūros, kuri sužadina vaizduotę, ir lygiai taip pat turime gerų filmų, kurių visuma mūsų vaizduotę praturtina. Ir atvirkščiai, turime prastos literatūros, knygų, kurių geriau neskaityti, bei daugybę prastų filmų. Be to, vaizduotės sužadinimas – tik vienas iš gero meno kūrinio kriterijų. Jis nėra vienintelis. Mano manymu, filmas turi gerokai daugiau galimybių būti geru meno kūriniumu negu literatūra vien dėl to, kad tai yra sinkretinis menas. Jis apima ne tik žodinę kūrybą, dialogus, bet ir muziką, vaizdus, atmosferą, režisieriaus pasaulėžiūrą. Vykę filmai netgi labiau sužadina vaizduotę negu literatūra. Kitas klausimas, kiek režisierius ir kiti filmo statytojai išnaudoja šį šansą.





„...Filosofija apeliuoja į mūsų pasaulėžiūrą, į tai, kas tiesiogiai neatneša nei pinigų, nei pelno, bet kas suteikia mums dvasios ramybę, vidinį pasitenkinimą, galų gale – laimę. Juk laimingas (ir turtingas) yra ne tas, kuris daug turi, bet tas, kuriam užtenka...”

APIE FILOSOFIJOS AUTORITETUS. Nežiūrint į tai, kad kiekvienas filosofas ieško atsakymo į tuos pačius pamatinius klausimus, atsakymai visada susiformuoja tam tikrame kultūros regione, tam tikroje konkrečioje aplinkoje. Tuo ir esame įdomūs tarptautinei filosofų bendrijai, kiek remiamės savo tautinėmis šaknimis, kiek praturtiname globalų filosofinį žodyną ir turinį.

Be jokios abejonės, turiu autoritetų, bet kuo toliau einu savo filosofiniu keliu, tuo mažiau tampu priklausomas nuo kitų mąstytojų. Tai – natūralus procesas. Nesakau, kad kiti filosofai mažiau dalyvauja mano gyvenime. Galbūt net atvirkščiai – į jų raštus esu vis labiau įnikęs. Bet net ir skaitydamas jaučiu, kad esu vis labiau atsiribojęs ir nepriklausomas, nes turiu sukaupęs savo filosofinį bagažą, pasirinkęs savo metodą ir žodyną, o svarbiausia – vadovaujuosi savo filosofinėmis nuostatomis. Antanas Maceina buvo vienas iš mano pirmųjų autoritetų, kurį iš pradžių dar nekritiškai vertindamas skaičiau ir lavinau savo filosofines žinias. Antrasis turbūt būtų gyvasis klasikas A. Šliogeris, kurio paskaitų klausiausi VU. Tai veikė mane kaip koks narkotikas, vis labiau įtraukdamas į filosofijos liūną. Galima paminėti ir Tomą Sodeiką, Arūną Sverdiolą. Iš išeivijos filosofų – Algį Mickūną ir Alphonso Lingį.

KŪRYBINIŲ INDUSTRIJŲ STUDIJOS. Kūrybinių industrijų programa buvo puiki galimybė išplėtoti kai kurias mintis, susijusias su šiuolaikinėmis aktualijomis, su medijomis, su technologijų invazija, su Ekranu. Šie aspektai turi ir neigiamas, ir teigiamas puses. Medijos – didžiausias pavojus tapatumui, kita vertus, juk mes savo tapatumą išbandome medijoje. Jei mums pavyksta atsisipirti, mūsų tapatumas laimi. Taip pat geras pavyzdys ir mūsų studentai: studentai stoja į šią specialybę su mintimi įsiliesti į medijų kultūrą, tam, kad patenkintų savo tapatumo geismą. Jie gali tapti varžteliais ir sraigteliais medijų kultūroje. Kita vertus, veikiami medijų kultūros ir jai atsispyrę, jie gali save sukurti kaip asmenybes, veikiančias šią kultūrą.

Norėdami turėti tobulą tapatumo *štapavimo* mašiną, žmonės ir sukūrė Ekraną. Juk Ekranas – priemonė formuoti savo tapatumą.

APIE I. KANTO KALBĖJIMO STILIŲ. I. Kantas – labai geras pavyzdys. Viena vertus, visi jį yra girdėję. Kita vertus, ypač kalbant apie VGTU studentus, mažai kas jį skaitė, jeigu apskritai kas nors skaitė. Viena iš priežasčių – jo sunki ir sudėtinga kalba. Priimu kritiką, kad kai kurie mano tekstai irgi sunkiai paskaitomi. Yra didelis menas sugebėti pasakyti sudėtingus dalykus paprastai. Ne visada tai sugebu. Bet esu sulaukęs ir kitokių vertinimų. Kai parašau kokį mokslinį projektą, kartais ekspertai teigia, kad mano tekstai yra eseistiniai, t. y. nemoksliniai, per lengva ranka parašyti, skirti plačiajai publikai,

o ne siauram mokslininkų ratui. Tad nežinia, kuo tikėti. Matyt, savo širdies balsu. Šis prieštaravimas užprogramuotas filosofijos dvilypėje prigimtyje. Viena vertus, filosofija yra mokslas su specifiniu moksliniu žargonu, kuris tarnauja mokslo demarkacijai, t. y. atribojimui nuo atsitiktinių žmonių, kurie gali suvulgarinti diskursą. Iš kitos pusės, nagrinėdama etinius, estetinius ir pasaulėžiūros klausimus, filosofija yra orientuota į platų žmonių ratą (ne vien į filosofijos istorijos ir problematikos žinovus).

Manau, kad filosofas turėtų laviruoti kažkur per vidurį. Žinoma, filosofija, kaip ir bet kuris kitas mokslas, turi savo terminiją, savo sąvokyną, sąvokų istoriją, terpę ir aplinką, specifinę auditoriją. Vartodamas tam tikras sąvokas filosofas, kaip ir bet kuris kitas mokslininkas, pasižymi savo teritoriją ir dalyvauja mokslinėje komunikacijoje, kuri, patinka mums tai ar ne, atriboja nuo filosofijos kitus žmones, ne mokslininkus. Jei pripažinsime, kad filosofija yra mokslas, neišvengiamai turime pripažinti ir jos teisę į tam tikrą terminiją, uždaramą. Klausimas, tai gerai ar blogai. Žinoma, filosofija – ypatingas mokslas, nes ji susijusi su pasaulėžiūriniais dalykais, kurie aktualūs visiems. Šia prasme filosofija turi būti kuo atviresnė, neturi užsidaryti sunkiai prieinamų sąvokų dramblio kaulo bokšte. Tekstas galėtų turėti kelias prasmes, pavyzdžiui, Šventasis Raštas. Mano idealas, jeigu tai įmanoma, rašyti tokius tekstus, turinčius kelias prasmes ir kodus, kurie būtų prieinami įvairaus išsilavinimo ir įvairių interesų žmonėms. Bet tai nereiškia, kad orientuojusi į mases.

GERIAUSIŲ PASAULIO FILOSOFINIŲ KŪRINIŲ PENKIOLIKTUKAS. Mano nuomone, vertingiausi yra šie kūriniai: Platono „Valstybė“ (ar „Faidras“), Aristotelio „Metafizika“ (ar „Nikomacho etika“), Tomo Akviniečio „Teologijos suma“, R. Descartes'o „Metafiziniai apmąstymai“, D. Hume'o „Traktatas apie žmogaus prigimtį“ (ar „Žmogaus proto tyrinėjimas“), S. Kierkegaardo „Baimė ir drebėjimas“, G. W. F. Hegelio „Dvasios fenomenologija“, I. Kanto „Grynojo proto kritika“ (ar „Praktinio proto kritika“), K. Marxo „Kapitalas“ (prisipažįstu, kad jo pats dar nesu skaitęs, bet jo poveikis – milžiniškas), Z. Freudo „Psichoanalizės paskaitos“, E. Husserlio „Grynosios fenomenologijos idėjos“ (ar „Kartezijietiškos meditacijos“), M. Heideggerio „Būtis ir laikas“ (ar „Pakeliui į kalbą“), L. Wittgensteino „Filosofiniai tyrinėjimai“ (ar „Tractatus logico-philosophicus“), H. G. Gadamerio „Tiesa ir metodas“ ir P. Ricœur'o „Gyvoji metafora“.

APIE M. HEIDEGGERIO VERTIMĄ IR KITUS PUIKYBĖS DEMONUS. Vertimui paskyriau trejus metus. Man asmeniškai M. Heideggeris yra neatsiejamas nuo mano egzistencinio pasirinkimo, netgi, sakyčiau, pirmoji meilė, nuo to ir prasidėjo

mano susidomėjimas filosofija. Versdamas šio filosofo kūrinį, tarsi norėjau atiduoti savotišką skolą dėl savo pasirinkto gyvenimo kelio, kurį, beje, pasirinkęs jaučiuosi laimingas. Be to, norėjau supažindinti Lietuvos skaitytojus su šiuo tekstu. Gal kas pasakys, kad tai ir yra manyje slypinti puikybė? Jei ši puikybė padėjo man išversti tekstą, tai ačiū jai. Dabar, kai darbas jau padarytas, galima sukviesti filosofų bendruomenės egzorcistus ir varyti iš manęs šį puikybės demoną... Nors spėju, kad Lietuvoje originalo kalba M. Heideggerį skaito gal tik trys ar keturi žmonės...

Kiek bebūčiau patyręs gyvenimo vingių, niekada neišmečiau iš galvos minties, kad galėčiau ir turėčiau išversti šį kūrinį. Iš pirmo žvilgsnio tekstas neatrodo klampus ir painus, ypač skaitant vokiškai. Problemų atsiranda bandant jį išversti. Ne veltui ši dar 1927 metais paskelbta knyga per tiek metų visa taip ir nebuvo išversta į lietuvių kalbą – vien jos fragmentai. Kai paklausiau teksto fragmentų pirmojo vertėjo į lietuvių kalbą prof. habil. dr. A. Šliogerio, ar jis neketina išversti visos knygos, atsakymas buvo toks: tai padaryti neįmanoma. Koją čia pakiša ir naujadarų gausa: vokiečių kalboje ir ypač M. Heideggerio kontekste jie atrodo natūralūs ar net buitiski, tačiau jų vertimas spraudžia vertėją į akligatvį be išeities.

Galiausiai, versdamas šį tekstą, pasirinkau vidurio kelio taktiką: turėjau vartoti tam tikrą žodyną, stengtis priartinti skaitytoją prie šio filosofo minties. Čia kyla klausimas: kokia ta mintis? Kitaip tariant, vertėjas – neišvengiamai interpretatorius, turintis išsiaiškinti kiekvieną sakinį. Vertimo metu besiaiškindamas susidariau 4,5 tūkst. M. Heideggerio vartojamų terminų žodyną, kuriame kiekvienas žodis turėjo po kelias reikšmes. Pasirinkęs tinkamus terminus, vėl iš naujo išverčiau, o trečiajame vertimo etape glūdinau lietuvių kalbą, šlifavau kiekvieną sakinį. Galiausiai kiekvieną sakinį lyginau su rusišku ir angliškais vertimais. Šia prasme užtikrinu, kad vertime nėra nė vieno savavališko sakinio.

APIE VERTĖJO DARBĄ. Vertėjo darbas visiškai nepalankus finansiniu požiūriu. Atrodo, reikia būti paskutiniu kvailiu, kad imtumeis tokios iniciatyvos. Vietoj to galėjau savo laiką išnaudoti daug efektyviau ir pelningiau, bet vis tik pasirinkau versti. Suprantama, ne dėl pinigų ar menamos garbės. Neturėjau iliuzijų dėl vertimo kritikos: koks bebūtų M. Heideggerio vertimas, visada atsiras žmonių, kurie pasakys, kad galėjo išversti geriau, kad autorius visai ne tai norėjo pasakyti. Tą mes matėme po A. Šliogerio vertimo, tas pats yra kitose šalyse – žinau tai pabendraavęs su vertėjais į kitas kalbas. Matyt, dėl šių slypinčių pavojų niekas Lietuvoje šio darbo ir nedrįso imtis. Vis dėlto, manau, kad M. Heideggerio kalbos (tikiuosi, ir vertimo) erdvumas (nepaisant, o gal kaip tik dėl jos tam tikro buitiskumo), t. y. galimybė įvairiai interpretuoti, yra ne trūkumas, bet privalumas. Man atrodė, kad mes negalime

prisistatyti tarptautinei filosofų bendruomenei, jei neskiriame pakankamo dėmesio M. Heideggerio vertimams. Kitaip tariant, jaučiau diskomfortą ir atsakomybę dėl šios apverktinos padėties. Be to, ir kolegės nuolat duodavo niuksus: kas kitas, jei ne tu?

APIE SVAJONES VERSTI KNYGAS. Ar yra filosofinių kūrinių, kurie dar nėra išversti į lietuvių kalbą, nors ir vertėtų? Nors neišverstų reikšmingų veikalų yra daugybė, paminėsiu tik tris: Aristotelio „Metafiziką“, E. Levino „Totalybę ir begalybę“ bei Gadamerio „Tiesą ir metodą“. Už pasiryžimą versti „Būtį ir laiką“ tam tikra prasme esu dėkingas Aristoteliui ir jo pagrindinio veikalo būsimam vertėjui: po vieno kolegės habilitacijos (dar kai jos buvo Lietuvoje) mes su juo sukirtome rankomis dėl šių vertimų. Mūsų „tikras“ tautietis E. Levinas – didžiausias Lietuvos ambasadorius filosofijos šalyje. Jis yra ne mažiau reikšmingas už M. Heideggerį ir geras ne tik todėl, kad gimė ir augo Kaune. Šiuolaikinė etika (įskaitant bioetiką) neišsivaizduojama be E. Levino, rašiusio prancūziškai, kalbėjusio šeimoje rusiškai, bet laikiusio save žydu, indėlio. „Tiesa ir metodas“ – iškiliausias hermeneutikos veikalas. Jeigu Aristotelio ir E. Levino veikalų vertimai – ne mano nosiai dėl nepakankamo sen. graikų ir prancūzų kalbų mokėjimo, tai „Tiesą ir metodą“ pasvarstau versti. Tiesa, mielai šį katorgišką darbą perleisčiau kitiems. Tačiau lauksiu 5 metus – ne ilgiau. Jei per tą laiką neiškils kitas patriotas-idiotas, kuris švaisto savo brangų laiką tokiems niekams, kaip filosofijos tekstų vertimai, imsiuos šio nedėkingo ir beveik neapmokamo darbo...

APIE KĄ KALBA FILOSOFAI. Vienas iš dažniausiai studentų užduodamų klausimų, ar yra šiais laikais kokių nors garsių filosofų? Studentai įsitikinę, kad tokių filosofų šiais laikais nėra. Tada aš jiems ant lentos užrašau XX amžiaus filosofijos klasikus, kurie ne tik pratęsė filosofijos tradicijas, ne tik plėtojo pamatinius filosofijos klausimus, bet ir suteikė naujus impulsus filosofijai – M. Heideggerį, H. G. Gadamerį, P. Ricœurą, L. Wittgensteiną. Viena vertus, pamatiniai filosofijos klausimai mažai keičiasi, keliauja iš amžiaus į amžių. Tai klausimai apie gėrį, grožį, tiesą, būtį. Kita vertus, visi šie klausimai vis kitoje aplinkoje įgyja kitą pavidalą, kitą kultūrinį rūbą. Todėl keičiantis gyvenamajam fonui kinta tiek patys klausimai, tiek atsakymai į juos. Dabar aktualu, kaip šie klausimai išsilaiko medijų, vizualumo aplinkoje. Žmonės klausia panašiai, kaip klausė Platono ir Aristotelio laikais. Tačiau atsakymai visai kitokie. Kita vertus, kartais atsakymai pateikiami apeliuojant į Aristotelį ar Platoną.

Daug kartų buvo paskelbta filosofijos mirtis, bet po kiekvienos mirties filosofija atgimė, vėl iškėlus tuos pačius pamatinius klausimus naujoje aplinkoje. ■



KONTROVERSIJOS MEDŽIAGŲ MECHANIKOS PASAULYJE

Ar daug pasiekę ir daug daugiau nei eilinis žmogus apie pasaulio dėsnius žinantys fundamentinių mokslų tyrėjai išgyvena minutes, kai jaučiasi žinantys, kad nieko nežino? „Taip, juntų šį jausmą visą laiką. Kuo toliau, tuo labiau atrodo, kad žinau mažiau, ypač kai pažvelgiu į tai, ką reikėtų žinoti. Tas žinau ir turėčiau žinoti santykis auga ne mano naudai... Sužinau vis daugiau, ko nežinau“, – tikina akademikas prof. habil. dr. Rimantas Kačianauskas.

Kalbėjosi: Edita Jučiūtė

Nuotraukos: Simo Bernoto

Profesorius savo kompiuteryje rodo, kaip jo tyrinėjamas dalelių metodas pasaulyje įgyja didžiulį pagreitį. Prof. habil. dr. Rimanto Kačianausko teigimu, būtent mokslų sandūroje slypi nauji atradimai.

Tai šiandien ypač susiję ir net su klasikiniu mechanikos mokslo įvaizdžiu. Paradoksalu, bet mokslų sandūroje atsiskleidžia ir fundamentinių mokslų kontroversiškumas. Nepaisant to, kad netradiciniai mikro- ir nanomechanikos tyrimai, netradicinių struktūrų biomedžiagų kūryba pasiekė beveik giliausias pasaulio pažinimo gelmes, pasauliui iškyla ir dar daugiau ginčytinų klausimų. Kaip sako profesorius Ri-

mantas Kačianauskas, kontroversiškumo pasaulyje tikrai netrūksta. Jau vien dėl to mechanikos mokslų atstovams šiandien verta vienyti jėgas.

APIE TECHNIŠKŲJŲ MOKSLŲ POPULIARUMĄ PASAULYJE.

Techniškieji mokslai sulaukia vis mažiau susidomėjimo. Pirmoji priežastis, ko gero, yra socialinė. Tai galbūt net išsivysčiusios visuomenės nuopuolis. Kodėl Vakarų Europoje prasi-dėjo euro krizė? Manau, kad tai pasekmė to, kad daugelis europiečių norėjo daugiau pinigų ir nenorėjo dirbti konkrečių darbų. Augo teisininkų, finansininkų, vadybininkų, gydytojų,

„...Tai, kad mes dar galime pasakyti savo mintį ir kad turime ką pasakyti pasauliniuose mokslininkų forumuose, yra gerai. Jeigu to nebus, tai turėsime uždaryti universitetus. Kokie tada mes liksime...”



menininkų karta. Tai profesijos, kurios vienu laikotarpiu buvo labai pelningos arba prestižiškesnės. Amerikos mechanikos inžinierių asociacijos duomenimis, Amerikos universitetai jau nebeparuošia šaliai reikalingo inžinierių kiekio, bet importuoja juos iš kitų šalių.

Tuo tarpu Brazilijos, Indijos, Kinijos universitetai, ruošdami mechanikos inžinerijos specialistus, padarė didžiulį šuolį. O Vakarų Europos rodikliai toje statistikoje buvo žemesni nei Šiaurės Amerikos. Vadinas, šiandien juntama globali tendencija – Europos jaunimas nebenori studijuoti inžinerijos mokslų.

Antroji priežastis – psichologinė. Kompiuterizacija davė daug teigiamų ir daug neigiamų dalykų. Žmonės skaičiuoja, tačiau iš esmės nesuvokia matematinių modelių, kurie panaudoti kompiuterinėse programose. Tas suvokimas iš esmės reikalauja sistemingo ir nuoseklaus darbo. Tai ne visai įdomu jauniems žmonėms, kurie nori greitai šuoliuoti per ekraną, matyti vis besikeičiančius gražius paveiksliukus, greitus rezultatus. O tam, kad suvoktume fizikinį dėsni ar parašytume taisyklingą sakinį, reikalingas nuobodus ir ilgas darbas.

Šiuolaikinei visuomenei tai nepriimtina. Pažiūrėkite, kaip pasikeitė dėstytojų skaitomų paskaitų braižas... Prieš pora dešimtmečių skaitytos paskaitos šiandien jau yra retenybė. Šiandien naudodami įvairius specialiuosius efektus savo mokomąją medžiagą turime sudominti studentą. Bet kaip

paveikti jaunąją kartą, kokius metodus naudoti, kad ji inžineriniais mokslais domėtųsi daug išsamiau? Tai akmenukas ir į mūsų, dėstytojų, daržą: kaip mes galime sudominti jaunąją kartą, jei mes patys paskendę rutiniuose darbuose, neturime šviesių idėjų, neturime laiko ir sąlygų joms brandinti?.. Tik formalių rodiklių kiekis leidžia pakilti karjeros laipteliais. Atsiskleisti jaunų mokslininkų kūrybiškumui trūksta geros dirvos.

APIE JAUNŲ TYRĖJŲ TRŪKUMĄ. Galbūt dalis jaunų tyrėjų, nesulaukdami paskatinimo ar grįžamojo ryšio, nusivilia. Daugelis jų domisi inžinerijos mokslais, bet domisi savaip. Mes, profesūra, matyt, irgi padarome ne viską, kad surastume su jauna karta bendrą vardiklį, bendrus interesus. Prarandame dalį gabių žmonių, kurie galėtų kurti, kadangi studijų taisyklės – magistrantūros, doktorantūros – kartais būna daugiau palankios ne kūrybiškiems žmonėms, o biurokratinio ir rutininio stiliaus mokslininkams.

Padarei darbą, parašei disertaciją, gavai pliusą ir pagražinai savo biografiją ir *curriculum vitae*... Tuo tarpu kūrybiški tyrėjai ieško neįprastų dalykų, naujų formų ir dažnai neįtelpa į mūsų biurokratinis rėmus.

Šiandien yra galimybių važiuoti svetur, pasisemti patirties iš kolegų užsienyje, tačiau jauni mokslininkai turi papildomus darbus ir negali surasti laiko nei tokioms kelionėms, nei kūrybai, atsiranda milijonai priežasčių.



MOKSLININKŲ PROFESINĖ IŠMINTIS, KŪRYBINĖ AISTRA IR RADIKALUS FANATIZMAS. Pasakysiu vieną „eretišką“ mintį: mokslas turi tris kojas – kūrybinę aistrą, profesinę išmintį ir fanatizmo elementų. Be šių dalykų žmogus negalėtų būti tikras mokslininkas.

Atrodo, kad šiuolaikiniams mokslininkams daugiausiai trūksta būtent to sveiko pamišimo savo srityje. Jei mokslininkas mąstys standartiškai, nebus ir tobulėjimo, ir naujų atradimų. Jei mokslininkas neturi vaizduotės, bus sunku suvokti fundamentalius reiškinius, o naujos idėjos gimsta netikėtai, kitu raku pažiūrėjus į pasaulį. Mano nuomone, tai ir yra mokslo variklis, varantis jį į priekį. Nes bet koks be kūrybos, techniškai atliktas darbas dar nėra mokslas.

MOKSLININKO VARDŲ DEVALVACIJOS KLAUSIMAS. Bandytas mokslą paversti komercijos ir paslaugų objektu kelia daug naujų klausimų. Jei viską vertinsime tik biurokatiškai, tai ko bus verta mokslininko asmenybė? Ką reiškia šiandien būti profesoriumi? Pririnkti reikiamą kiekį pliusų? Jei suskaičiuosime mokslininko publikacijas, ar vien iš tų kiekybinių skaičių galime spręsti, kad jis gali būti profesoriumi? Nors jei jų nėra, dar blogiau...

Paradoksalu, bet demokratinėse valstybėse šis reiškinys yra juntamas daug daugiau. Pavyzdžiui, tokiose šalyse kaip Iranas, Kinija, mokslininkai turi didelę valstybės paramą. Štai

Kinijoje mokslui skiriami didžiuliai pinigai. Skiriama lėšų tiek, kiek jų reikia. Nors čia pat, šalia pasaulinių verslo ir mokslo centrų, diktuojančių madą visam pasauliui, egzistuoja ir milijoniniai vargšų kvartalai, tačiau niekam galvos dėl to neskauda. Atrodytų, kad demokratinėse visuomenėse mokslas gyvuoja natūraliomis komercializuotomis sąlygomis, tačiau jei mokslui neskiriama pakankamai dėmesio, papildomo finansavimo, mokslas savaime praranda pozicijas. Įžvelgiu ir kitą tendenciją – bežiūrėdamas į pasaulines straipsnių apžvalgas, pastebiu vis didėjančią Azijos mokslininkų lyderystę...

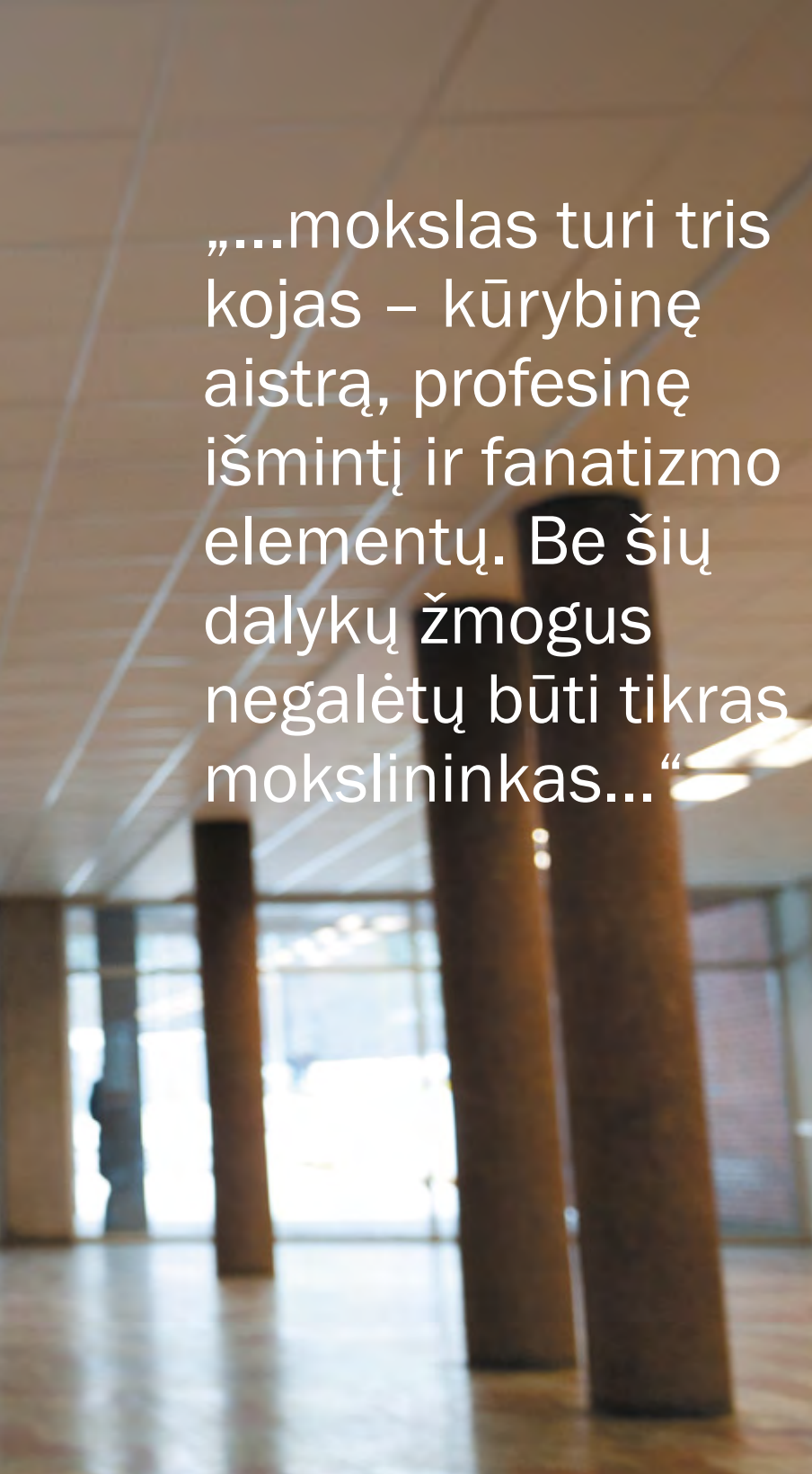
Didžioji emigracija padarė savo: praradome daug protų. Šiandien mokslininkams reikėtų ne atsiskirti vieniems nuo kitų, o labiau vienyti, ieškoti bendrų temų, kad būtumėme matomi pasaulinėje arenoje. Mokslininkų bėda yra ta, kad mes nemėgstame kolektyvinio darbo. Mus tai žudo. Pastebiu, kad laimi tos komandos, kuriose nors keli mokslininkai mobilizuojasi į vieną tikslą. Šiandien labai aktualūs ir reikalingi tarpkatedriniai ir tarpfakultetiniai darbai, nes tik daugiadisciplininiai tyrimai gali duoti realų mokslo proveržį. Tyrimai vienoje katedroje? Jie tampa neperspektyvūs: ką aš su savo kolega, kurį pažįstu jau daug metų, galime atrasti naujo, mes pažįstame vienas kitą, net mūsų žinios yra beveik panašiose lygmenyse. Tai tampa rutina, o rutinoje naujos idėjos negimsta. Todėl, mano nuomone, šiandien svarbu, kad universitetas formuotų mokslininkų grupes proveržio kryptimis, konkrečios



idėjos įgyvendinimui. Matyt, reikalinga ir tokio mokslinio darbo organizavimo sistema, skatinimas. Kai nėra skatinimo sistemos, kiekvienas šiame užimtame pasaulyje stengiasi atlikti visko minimaliai, drįsčiau pasakyti, dirba savigynos tikslais. *Kiekvienas už save pozicija kelia nerimą. Pastebiu, kad ji būdinga ne tik vyresnės kartos mokslininkams, bet ir jaunimui.*

KAM LIETUVAI REIKIA FUNDAMENTINIŲ TYRIMŲ. Be fundamentinių mokslų nebus jokių idėjų. Fundamentiniai tyrimai tikrai yra ir bus labai reikalingi, nes jei nebus tų, kurie žen-

gia technologijų priekyje, nebus ir pačių technologijų. Vienas fundamentinių tyrimų lygmuo yra, kai praplečiamas dėsnių suvokimas, kitas lygmuo – atlikti pačius tyrimus, leidžiančius technologines sistemas pažinti teoriškai. Kažkada fizikų ir bioinžinierių darbų sritys stipriai skyrėsi, o dabar – artėja. Ką šiandien reikia suprojektuoti inžinerinę medžiagą ar pažinti lazerio apdirbimo procesą? Inžinerija ir fundamentinės žinios yra stipriai susijusios. Tai, ką daro biotechnologai, viskas superfundamentiška, bet turi ir technologinę paskirtį. Technologijos mokslų atstovai irgi turėtų remtis ne tik empirika.



„...mokslas turi tris kojas – kūrybinę aistrą, profesinę išmintį ir fanatizmo elementų. Be šių dalykų žmogus negalėtų būti tikras mokslininkas...”

Vyksta ginčai, ar Lietuva gali ir kiek gali finansuoti fundamentinius tyrimus. Klausimas yra subtilus. Galėtumėme ir nieko netyrinėti, nefinansuoti, o tik kopijuoti.

Kita vertus, be fundamentinių žinių nebus ir technologinio proveržio. Kokia proporcija finansuoti fundamentinių mokslų tyrimus – dar spręstina.

Be jokios abejonės, Lietuva negali skirti tiek pinigų, kiek tam skiria technologiškai stipriai apsiginklavusios valstybės, tačiau jei nebus skiriama lėšų, nebus rezultatų, nebus ir mokslo.

LIETUVIAI MOKSLININKAI PASAULINĖJE MOKSLININKŲ ERDVĖJE. Mes integruojamės į tarptautinį mokslą, bet to dar nepakanka. Kyla diskusijos, kiek mums reikia to integravimosi. Klasikinių fundamentinių mokslų – fizikos ir chemijos – atstovai teigia, kad jei nesi aukščiausiam tarptautiniame lygmenyje, tai nesi ir moksle. Tuo tarpu technologai turi nuomonių, kad neverta švaistytis idėjomis, nes jos bus greitai išgirstos, nukopijuotos ir tobuliau pritaikytos. Tokio kontroversiškumo fundamentinių mokslų pasaulyje tikrai yra. Jei darai pasaulinio lygio darbus ir neima baimė, kad kas nors nukopijuos juos, gali neabejoti savo tarptautiniu pripažinimu. Vadinasi, norint būti pripažintam už savo kiemo ribų, reikia nuolat būti priekyje, kad konkurentai būtų nebaisūs. O jei atsilieka nuo konkurentų – tuomet situacija jau kita...

KAS YRA LIETUVOS MOKSLO ELITAS. Geram mokslininkui reikalingas tarptautinis pripažinimas, kad jis būtų matomas ne tik savo kieme. Gali būti mokslininkas-pedagogas, kuris dalydamas žinias kitiems, mažiau rūpinasi išsikovotais pliusais savo biografijoje. Mokslininkui svarbus ir mokinių skaičius. Sąvoka elitas šiuo atveju apima daug dalykų, tačiau, manau, yra ir bendrasis objektyvusis tarptautinis standartas: kiek mokslininkas turi partnerių užsienio šalyse, kiek ir kokiuose žurnaluose jis yra cituojamas. Šie rodikliai yra objektyvūs, tačiau galima diskutuoti, koku laipsniu objektyvūs. Cituojamumas savaime nėra vertybė. Priklausymą ar nepriklausymą elitui lemia asmenybė, kurios neįmanoma įvertinti jokiais rodikliais. Mano galva, gal būtų prasmingiau kalbėti apie mokslininkus kaip visuomenės elitą, kaip atsvarą reklamos žvaigždėms. Be abejonės, mokslo elitui suteikiama ne tik garbė, bet ir pareiga. Jeigu visuomenė mato, kad universitetai negali patys priimti racionalių sprendimų, vadinasi, šlubčioja ir elito įvaizdis. Svarbu, kad mūsų mokslo elitas netaptų tuo elitu, koks jis buvo senovės Romoje, kur būtent elitas paskatino visuomenės žlugimą. Todėl turėtumėme būti atsakingi studentams ir patiems sau, kad mūsų darbai ir kalbos būtų adekvačios elito sampratai. Universitetų valdyme, manau, turėtų vyrauti pusiausvyra, kraštutinumai – ir apynasrio uždėjimas, ir nežabota laisvė – turi tik neigiamų pasekmių.

APIE INTELEKTUALINĘ MONOPOLIJĄ. Šiuolaikiniame pasaulyje viską valdo kompiuteriai, visur diegiama programinė įranga. Kai mes pradėjome studijuoti, kiekvienas savarankiškai kūrė savo programas, o dabar tyrėjai yra bejėgiai be standartinių kompiuterinių programų, bendros kompiuterinės įrangos, elektroninio pašto... Tai – tam monopolija. Kai perkame kompiuterinę programą, nežinome, kaip iš tikrųjų ji veikia. Mes tik tikime, kad ji veikia gerai... Ar rasite tokį žmogų, kuris profesionaliai paaiškintų, kokie veiksmai atliekami

paspaudus vieną ar kitą kompiuterio klaviatūros mygtuką iki pageidaujamo skaičiaus ar spalvos ekrane? Jūs tokį žmogų rasite sunkiai.

O mes studijų laikais pradėjome programuoti su skaitmeniniais kodais. Dabar klausome kompiuterių ir tampame jų vergais. Baugina tai, kad atsiranda mokslo monopolijos. Pavyzdžiui, palyginkite pasaulinį automobilių parką prieš 30 metų ir dabar, palyginkite jų formas. Formos – aptakios – tai dėl pasipriešinimo aerodinamai. Tai – ne vien dizainerių norai, o mechanika, mokslo žinios.

Štai dalelių mechanikos programinės įrangos pasaulyje yra tik du komerciniai paketai. Baigtinių elementų programinę įrangą diegia tik keletas įmonių. Prieš 30 metų jų buvo per penkiasdešimt... Vadinasi, mintys irgi koncentruojasi monopolijose. O kas bus, jei tą minčių monopoliją valdys autokratas, kuris vers šokti pagal jo muziką?

Globaliame kontekste aktualus klausimas, ar reikia Lietuvai fundamentinių mokslų, ar gali jie būti nacionalinė vertybė... Dabar vyksta diskusijos, ar mes nešvaistome mokslo potencialo, veltui visam pasauliui dalydami savo idėjas.

Manau, kad reikia matyti savo valstybę ir globalaus pasaulio kontekste. Tai, kad mes dar galime pasakyti savo mintį ir kad turime ką pasakyti pasauliniuose mokslininkų forumuose, yra gerai. Jeigu to nebus, tai turėsime uždaryti universitetus. Kokie tada mes liksime? Valstybė prarastų savo valstybiškumo ir identiteto funkcijas. Yra žmonių, kurie kalba, jog Lietuvoje studijuoja per daug doktorantų. Galbūt studentų ir gali būti mažiau, bet doktorantų turi būti daugiau, kad būtų išlaikyta žinių piramidė. Jei liks mažiau galvojančiųjų, kažkam bus lengviau mus valdyti.

APIE SUNKIAUSIĄ STUDENTAMS MOKOMĄJĮ DALYKĄ – MEDŽIAGŲ MECHANIKĄ. Medžiagų mechanika tokia, kokia yra dėstoma universitete, tėra deformuojamo kūno mechanikos abėcėlės pirmosios raidės... Norint pasakyti sakinį, reikia mokėti visą abėcėlę. Pagal susiklosčiusias tradicijas, tai – pirmasis deformuojamo kūno mechanikos dalykas, apimantis tik sąvokas ir taikymo metodikas, tačiau reikalaujantis logikos. Studentams medžiagų mechanikos disciplina tampa sudėtinga ne tiek dėl paties dalyko turinio ir jo teiginių, o dėl to, kad tenka taikyti ir kitų logikos reikalaujančių disciplinų – matematinės analizės, trigonometrijos, braižomosios geometrijos, fizikos, braižybos – žinias ir gebėjimus.

Kitas ypatumas, kad medžiagų mechanika yra disciplina, nuo kurios pradedamos inžinerijos studijos ir formuojami inžinerinio mąstymo pagrindai. Daugelis studentų tam yra nepasiruošę, ypač tie, kuriems būdingas humanitarinis mąstymas. Mes tiesiog bandome tęsti inžinerinių mokslų tradicijas. Čia reikia išlaikyti ne tik turinį, bet ir formą. Ta forma studentus ir

gąsdina labiau negu turinys, nes tenka daugelį mokslų sudėti į vieną loginę visumą – kryptingai, pagal griežtas taisykles. O tai yra sunkiau negu ką nors išmokti atmintinai ar įgyti tam tikrų žinių. Tai studentams – psichologinis barjeras, jiems atrodo, kam mokytis, jei vis tiek neišmoksi. Tačiau logiškai mąstantiems tai jokia kliūtis, netgi priešingai – kūrybinis potraukis. Nors mes jau po antrojo kurso prarandame ryšį su studentais, bet į doktorantūros studijas Medžiagų atsparumo katedroje ateina patys gabiausi kitų mūsų universiteto katedrų absolventai. Dar vienas priminimas – mes studentams dėstome medžiagų mechanikos discipliną, o tai yra istorinis pavadinimas. Kai kuriose šalyse ši disciplina vadinama medžiagų atsparumu. Tačiau tai menkai siejasi su dabartiniu moderniuoju medžiagų mechanikos mokslu.

KŪRYBA MECHANIKOJE. Medžiagų mechanikoje yra loginė struktūra. Tačiau erdvė kūrybinei veiklai yra atvira. Mechanika tėra tik vienas iš mokslų – mokslų sistemos elementas, veikiamas kitų mokslų ir jų pasiekimų. Jei vienas mokslininkas tiria vieną šios sistemos dalį, o kitas – kitą, tai tų dviejų mokslininkų žinių simbiozė duoda naują kokybę. Tam, kad ta simbiozė įvyktų, reikia, kad šie du mokslininkai atsistėtų ir kartu daug padirbėtų. Pavyzdžiui, mūsų mechanikos modeliai yra susiję su informatika ir kompiuterinėmis technologijomis. Jų kokybės lygis lemia mechanikos tyrimų kokybės lygį. Ar galima būtų įsivaizduoti dalelių mechaniką be šiuolaikinių kompiuterių? Taigi loginė schema nėra šablonas.

APIE TIKSLIŲJŲ MOKSLŲ MOKSLININKĄ BUIITYJE. Mokslininko mąstymas visgi turi kitokį atspindį ir gyvenime. Nuo mokyklos laikų turėjau gerą geometrinę vaizduotę, todėl į daugelį gyvenimo reiškinių galiu pažvelgti interpretuodamas juos geometrijos vaizdais.

Stebėdamas kokį nors fizikinį reiškinį, pradedu galvoti, kuo jis panašus į mechaniką, kokie jam galėtų tiktai matematiniai modeliai... Fantazija padeda ir buityje – virtuvėje pjaustomi maisto produktai ar pjaunama veja yra puikus formos transformacijos pavyzdys...

ŽMOGAUS LIKIMAS MECHANIKOS DĖSNIŲ TYRĖJO AKIMIS. Žmogaus lemtis nulemta iš Aukščiau. Žinoma, žmogus gali šiek tiek valdyti savo likimą, bet tik iki tam tikrų ribų. Galima valdyti tik tiek, kiek duota valdyti. Tačiau ne daugiau. Gali dirbti savo darbus, bet ir tų darbų sėkmė taip pat nulemta likimo. Net ir mokslo darbų sėkmė priklauso nuo lemties.

Tokiam mano mąstymui yra priešasčių: vaikystėje buvau liguistas, gydytojų prognozės buvo labai liūdnos, bet aš pasveikau ir nemažai pasiekiau. Stebuklingai. Kažkas visa tai lėmė.



„...Manau, kad globalizacija yra neišvengiama, kitaip tiesiog būsime išmesti už borto. Jeigu nesi tarptautinių mokslų kontekste, esi niekas. Žinoma, kitas klausimas, kokia proporcija mokslo tyrimai turi būti skirti Lietuvai...”

KUR LINK PLĖSIS LIETUVOS MOKSLAS. Manau, kad globalizacija yra neišvengiama, kitaip tiesiog būsime išmesti už borto. Jeigu nesi tarptautinių mokslų kontekste, esi niekas. Žinoma, kitas klausimas, kokia proporcija mokslo tyrimai turi būti skirti Lietuvai. Tai priklausys nuo to, kuria linkme plės mūsų pramonė. Štai dabar dažnai būna taip, kad atliekame kokį nors užsakomąjį tyrimą, o mums atsako: „Ačiū, nebereikia, mes užsidarome...“ Būkime atviri patys sau: tai, ką mes deklaruojame apie lazerių mokslo pasiekimus, dar neturi itin didelės taikomosios vertės. Lazerių pramonė mūsų šalies biudžetą tērta tik lašas jūroje. Be abejonės, Lietuvoje egzistuoja pora gerai dirbančių, Lietuvą garsinančių lazerių kompanijų, bet turbūt nėra taip, kad visas universiteto fakultetas dirbtų vien lazerių srityje. Mokslo srityje kiekvienas save reklamuoja kaip gali, bet perdėtas vienos ar kitos mokslo srities sureikšminimas nėra naudingas Lietuvai. Juk, pavyzdžiui, statybos, transporto inžinerija į biudžetą pinigų atneša daug daugiau.

Į tarptautinę areną, mano nuomone, išėjo Lietuvos fizikai ir biotechnologijų kūrėjai. Inžinieriai į tarptautinius technikos

mokslius „įsirašo“ kiek sunkiau. Tai susiję su ribotomis taikymo galimybėmis, kurios susijusios su Vakarų įmonių užsakytais. Čia pastebiu ir optimistinių ženklų, bet ar mes jau esame tarptautinių technologijos mokslų dalis, šiek tiek abejoju. Mano nuomone, šiuo klausimu dar reikia padirbėti.

APIE VGTU POTENCIALĄ ATEITYJE. Visos VGTU mokslo kryptys, kuriose yra doktorantūros studijos, turi galimybes plėstis. Ypač gerų perspektyvų įžvelgiu man artimesnėse statybos, mechanikos, medžiagų, informatikos, aplinkos inžinerijos kryptyse. Mano asmenine nuomone, viena iš svarbiausių Lietuvos mokslo plėtros strategijų turėtų būti gambiausių žmonių skatinimas. Dabar, manau, atsiveria neblogos podoktorantūrinių studijų galimybės. Jos padeda subręsti mokslininkams. Svarbu, kad tarp doktorantų būtų konkurencija ir iš gambiausių būtų atrinkti patys gabiausi, kuriems būtų atvertos durys. Taip galėtumėme suformuoti mokslo mokyklas, kurios atstovautų Lietuvai tarptautiniame lygmenyje. Priemonės kitos, bet idėja išlieka ta pati – reikia skatinti talentus. ■



AKADEMIKAS JUOZAS KULYS: „LIETUVA TIKRAI IŠEIS Į KITA MOKSLO LYGMENĮ“

Garsus biochemikas, Lietuvos mokslo premijos, Baltijos asamblėjos mokslo premijos laureatas akademikas prof. habil. dr. Juozas Kulys per savo mokslininko kelią gavo daugybę išskirtinių pasiūlymų kurti mokslą ir Vakaruose, ir Rytuose. „Nesigailiu, kad neišvykau“, – visgi pabrėžia mokslininkas.

Kalbėjosi: Ridas Viskauskas
Nuotraukos: Simo Bernoto

Prof. habil. dr. Juozas Kulys sako visgi neabejojantis, kad, nepaisant didelės emigracijos žalos, per menkos valstybinės jaunų mokslininkų skatinimo sistemos, Lietuvos mokslas po tam tikro laiko vis tiek išeis į kitą lygmenį. Akademikas įsitikinęs, kad mokslą kuria ne dauguma, o tik išskirtiniai žmonės, išskirtinės asmenybės, todėl Lietuva ypač turėtų saugoti savo žmogiškąjį, akademinį kapitalą.

1989–1991 metais buvote Lietuvos laikinosios mokslo tarybos, o nuo 2008 metų – Lietuvos mokslo tarybos narys. Gera žinote visus atsikūrusios Lietuvos mokslo plėtros etapus. Kokie Lietuvos mokslui, Jūsų nuomone, buvo šie 26-eri Laivės metai?

Pirmieji 15 Nepriklausomybės metų Lietuvos mokslui buvo labai sudėtingi. Per tą laiką susiformavo emigracijos procesas, kurio nebegali niekas sustabdyti. Mokslą kuria ne dauguma, o išskirtiniai žmonės. Jei tie žmonės prarandami, vyksta negrįžtami pokyčiai. Mokslas buvo paleistas savieigai. Buvo leista steigti universitetus, negalvojančią, kiek prireiks pinigų jiems išlaikyti. Tuo tarpu Vokietijoje ar net kaimyninėje Estijoje buvo daroma kitaip. Žiūrėta, ar valstybė turi pinigų, ar reikia to mokslo, ar bent jau dešimt metų bus galima tokią instituciją išlaikyti. Tik tada leidžiama steigti. Mano nuomone, universitetų Lietuvoje buvo sukurta per daug. Studijuoja per daug netinkamų žmonių. Bet kas geriau: išmesti juos į gatvę ar minimaliai mokyti? Manau, kad geriau mokyti.

Per 15 pirmųjų Nepriklausomybės metų buvo sugriautos mokslinės mokyklos. Ir ne dėl kokio nors valstybės dekreto, o dėl to, kad mokslininkai išėjo į verslą. Mano paties doktorantai išsivažinėjo po užsienį. Esu kvietęs juos grįžti atgal iš Anglijos, Amerikos, Švedijos, bet jie atsisako. Aš pats, atgavęs Nepriklausomybę, buvau didelis patriotas. Tris kartus man buvo siūlyta pasilikti užsienyje. Paskutinį kartą tokį pasiūlymą

gavau 1994 metais. Tačiau pasirinkau kitą kelią: parsivežiau daug sutarčių ir tuomet dešimt metų turėjau galimybę dirbti čia, Lietuvoje. Turėjau darbo pasiūlymų Anglijoje, Vokietijoje, Danijoje. Ten, beje, dirbau 2,5 metų. Išvažiudamas iš Danijos, prisikroviau tyrimų technikos, kuri veikia ir šiandien.

Kodėl nelikau užsienyje? Manęs Lietuvoje laukė šeima. Be to, man buvo jau daugiau nei 50 metų. Tad, manau, jau buvo kiek per vėlu kurtis svetimose šalyse.

Prieš septynerius metus pradėjęs veikti europinis finansavimas leido atsigauti mokslo bazėms, pasistatyti reikiamų pastatų, įsigyti reikalingos įrangos. Bet liko neišspręsta esminė problema – jaunų specialistų pritraukimas. Ir ši problema aštrėja, kadangi praraja tarp atlyginių ir reikalavimų, keliama mokslininkams, vis gilėja. Mes visi dabar dirbame atviroje konkurencinėje erdvėje. Pasaulis nestovi vietoje, iš mūsų reikalaujama taip pat, kaip iš užsieniečių. Keletą kartų per metus važiuoju į Briuselį ekspertuoti. Ir dirbu projektuose, kurių vertė – 12 milijonų eurų. Kokia jų produkcija? 20 publikacijų. Tiek pat, kaip ir mūsų mokslininkai rašo. Tik mūsų mokslininkai taip dirba už milijoną eurų. Geram moksliniam darbui, projektui reikia pinigų. Juk ir geram pastatui pastatyti reikia pinigų. Mokslo finansavimui Lietuvoje skiriama 0,7 proc. BVP, o Kinijoje – 5 proc., Vakarų Europoje – vidutiniškai 2 proc.

Lietuvoje sublykčioja mokslo talentai, bet su jų pasitraukimu viskas ir baigiasi, nesusiformuoja naujos mokslinės mokyklos. Nyksta vyresnioji mokslininkų karta, o jos nėra kuopakeisti.

Mes, kaip šalis, neturime išteklių nei žemėje, nei ore. Klimatas, palyginti su Vakarų Europos šalimis, yra nepalankus žemės ūkiui. Vienintelis dalykas, kuris mus gelbėjo, yra darbštumas. Bet dabar žmonių darbštumas darosi „bendraeuropinis“... Bet, žinoma, aš neabejoju, kad Lietuva po tam tikro laiko tikrai išeis į kitą mokslo lygmenį.

„...Mes, kaip šalis,
neturime išteklių
nei žemėje, nei ore.
Vienintelis dalykas,
kuris mus gelbėjo,
yra darbštumas.
Bet, žinoma, aš
neabejoju, kad
Lietuva po tam
tikro laiko tikrai
išeis į kitą mokslo
lygmenį...“





„...Mokslą kuria
ne dauguma,
o išskirtiniai
žmonės. Jei
tie žmonės
prarandami,
vyksta negrįžtami
pokyčiai...”

Pieš keletą metų Jūsų kartu su informatiku R. Baronu ir matematiku F. Ivanausku parašyta knyga „Biosensorių matematinis modeliavimas: įvadas chemikams ir matematikams“ pagal leidyklos „Springer“ licenciją buvo išversta į arabų kalbą ir išleista Saudo Arabijos Karaliaus Saudo universitete. Tai pirmas atvejis, kai lietuvių mokslininkų veikalas išleistas arabų kalba. Biojutiklių istorija prasidėjo 1962 metais amerikiečių mokslininkui Lelandui C. Clarkui (1918–2005) sukūrus fermentinius elektrodus. Nuo to laiko įvairių sričių mokslininkai suvienijo pastangas, norėdami sukurti modernesnius, patikimesnius ir brandesnius biojutiklius, skirtus pritaikyti medicinos, žemės ūkio, biotechnologijų ir kitose srityse... Patentas buvo išduotas 1970 metais. Pats Lelandas C. Clarkas iš pradžių netikėjo, kad ką nors naudingo padarė. Mes šią temą Lietuvoje pradėjome gvildinti 1973-aisiais, pirmoji publikacija pasirodė 1974 metais. Aš tuo metu dirbau Biochemijos institute, kuris priklausė Lietuvos mokslų akademijai. Neseniai buvau baigęs aspirantūrą Maskvos valstybinio M. V. Lomonosovo (Rusija) universiteto Chemijos fakultete, kur studijavau 1964–1970 metais. Nors apsigyniau disertaciją „Fotocheminių elektrofilinių ir nukleofilinių pavadavimo reakcijų mechanizmo tyrimas“, bet grįžęs į Vilnių darbo negavau.

Studijuoti mane siuntė Vilniaus universitetas, bet tuo metu šiai aukštajai mokyklai, matyt, tokio specialisto nereikėjo.

1970–1971 metais teko dirbti LMA Puslaidininkių fizikos institute, kuriam tada vadovavo akademikas Juras Požela. Bet tai buvo ne mano sritis, būtų tekę persikvalifikuoti. Kai 1971-aisiais laimėjau konkursą, pradėjau dirbti Biochemijos institute (dar ir dabar jame turiu veiklos).

Septintojo dešimtmečio pabaigoje ir aštuntojo dešimtmečio pradžioje Sovietų Sąjungoje buvo susirūpinta dideliu biochemijos atsilikimu ir buvo dedamos pastangos pradėti plėtoti šią sritį. 1974 m. Biochemijos institute buvo įkurtas Fermentų chemijos sektorius, kuriame buvo pradėta plėtoti nauja kryptis šalyje. Per pirmuosius 10–15 darbo metų mes pasiekėme gerų rezultatų (buvo apginta per 15 disertacijų, parengta nemažai pasaulinio lygmens publikacijų, kurias tada buvo ypač sunku išsiųsti publikuoti į užsienį).

Taip sutapo, kad atitiko mano moksliniai interesai ir sugebėjimai. Biojutiklių matematinio modeliavimo apžvalginį straipsnį parašiau 1980 metais. Čia sudėtingas specifinis dalykas: reikėjo suvokti problemą, išmanyti matematiką, turėti originalių tyrimų rezultatų. Biojutiklių matematinio modeliavimo proveržis įvyko apie 1998–2000 metus, kai pasitelkę kompiuterių galimybes į darbą įsijungė matematikai. Čia didelis profesoriaus Felikso Ivanausko nuopelnas. Prieškompiuterinėje eroje modeliavimus atlikau ranka. Kompiuteriais išplėtojome skaitinius metodus, leidusius išspręsti tokius klausimus, kurių analitiškai anksčiau negalėdavome įveikti.

Taigi Jūsų parašyta knyga – ne vienerių metų bendras darbas. Pasak spaudos pranešimo, knygoje nagrinėjami biojutiškiuose vykstantys procesai biocheminiu ir matematiniu aspektais, pateikiami originalūs katalitinių biojutiškių modeliavimo metodai, pagrindžiama matematinio modeliavimo svarba, numatant efektyvias biojutiškių konfigūracijas. Taikant matematinį modeliavimą, ištirtos inovatyvių biojutiškių, kuriuose naudojami heterogeniniai mikoreaktoriai, plyšiniai elektrodai, perforuotosios bei poringosios membranos, katalitinės savybės, parodyta biojutiškių konstrukcijos įtaka jų jautrumui ir stabilumui. Apie patį modeliavimą rašėme straipsniuose jau 1975 metais. Modeliavimas... Štai eksperimento būdu ką nors pamatuojate, bet kodėl taip vyksta, kodėl būtent tokie rezultatai? Faktams susieti reikia apibendrinančių dėsnių. Tada ir kiti tyrėjai žinos, kad prie vieno ingrediento pridėjus kitą išeis toks atsakymas. Štai A. Einšteino lygtis susieja šviesos greitį su energija ir mase ($E = mc^2$). Kas tai yra? Matematinis apibendrinimas. Mūsų atveju – irgi. Pakartosiu: iki kompiuterių paplitimo mes bandydavome spręsti klausimus taip, kaip sprendė mokslininkai ir XIX amžiuje – analitiškai, rašydami pieštuku... Bet, taip dirbdamas, gali gauti sprendimus tik labai paprastu atveju, atmetęs kitus faktorius. Nors esminius dalykus pavyko sumodeliuoti. Aš tais laikais prašiau Fizikos ir matematikos instituto direktoriaus akademiko Vytauto Statulevičiaus (1929–2003), kad mums padėtų. Bet jam tai atrodė smulkus reikalas, regis, tuo metu karo pramonės poreikiai buvo svarbesni...

Tik 1998 metais, kai karinis pramoninis kompleksas buvo sugriuvęs, skaičiavimo mašinos – išmontuotos, joms skirti šaldymo baseinai – užversti, užaugo nauja mokslininkų karta ir atsirado naujos galimybės – skaitiniai metodai, kurie leido labai tiksliai aprašyti procesus, sukurti gerokai tikslesnius modelius. Amerikiečių daugkartinio panaudojimo šaltos raketos, kurios skrido ir į Mėnulį, buvo akivaizdus skaitinių diferencialinių lygčių sprendimo metodų panaudojimo pavyzdys, sprendžiant panašias problemas. Šatilai buvo sukonstruoti naudojant galingiausius tuo metu (praėjusio amžiaus 6 dešimtmečio pabaigoje), didžiulius, ne vieną toną sveriančius kompiuterius, kurie nė iš tolo neprimena dabartinių – lengvų ir nešiojamų...

Aš parašiau pirmą pasaulyje knygą apie biosensorius – „Analitinės sistemos, paremtos mobilizuotais fermentais“ (1981). Deja, ji buvo išleista ne anglų, o rusų kalba. Tai buvo Vilniuje 1975–1992 metais veikusios leidyklos „Mokslas“ išleista antra knyga. Pats turėjau ranka įrašinėti formules... Knygą siunčiau kolegoms į užsienį, bet daugeliui rusų kalba buvo neįveikiama... O kita kalba tuo metu mokslo knygos išleisti nebuvo galima. Mokslo leidinius tikrindavo ir Glavlitas (Главное управление по охране государственных тайн

в печати). Po ketverių metų anglai išleido panašią knygą, kurią kolegos mokslininkai ir cituoja savo darbuose...

„Mathematical Modeling of Biosensors: An Introduction for Chemists and Mathematicians“ liudija naują mokslo pakopą. Čia didelis informatiko Romo Barono indėlis. Jis buvo prof. Felikso Ivanausko doktorantas, dabar – jau pats profesorius, Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos fakulteto Programų sistemos katedros vedėjas. Romas Baronas daug ir intensyviai savarankiškai dirbo. Aš pasiūliau perkelti tyrimų duomenis iš analitinių sprendimų į skaitinius. F. Ivanauskas kartu su R. Baronu darė sprendimus. Štai ir išėjo toks rezultatas, kuris net ir arabus sudomino... Eksperimentinę mokslą vykdžiau Biochemijos institute, o knygą rašiau dirbdamas VGTU. Knygoje dėkoju savo universitetui, kad sudarė sąlygas ją parašyti.

Atskleiskite darbo virtuvę: kaip jūs, trys autoriai, rašėte vieną knygą? Čia unikalūs reiškinys. Maždaug trečdalį knygos sudaro analitiniai sprendimai, antrą trečdalį – skaitiniai sprendimai, trečią – matematika, kuri buvo reikalinga tiems sprendimams padaryti. Knygos pavadinimą rinkome patys, tik leidykla „Springer“ pasiūlė knygos formą. Autorių teisės požiūriu knyga priklauso visiems autoriams vienodai, neišskiriant, kuris tyrėjas rašė kurią dalį. Atviraujant, ruošiant rankraštį daugiausia pasidarbavo Romas Baronas. Mus, autorius, suvienijo ne universitetai, o idėja skaitiniais metodais aprašyti biosensorių veikimą. Knyga nėra straipsnių rinkinys, mes visi vienas kitą veikėm ir kurdami rezultatus, ir rašydami. Visi esame atsakingi už knygą vienodai.

Formaliai žiūrint, dirbti reikėjo darbo dienomis, bet rašiau ir savaitgaliais, ir per Kalėdas, ir per Velykas...

Tokia visų rimtai mokslinį ar kūrybinį darbą dirbančiųjų dalis: negali sau įsakyti, kada galvoti apie problemą, o kada ne. Mąstymo procesas – ir intuityvus, ir impulsyvus... ...Ir nuolatinis. 2012 metais Romas Baronas ir Feliksas Ivanauskas pateikė darbų ciklą „Matematinis netiesinių procesų ir sistemų nehomogeninėse terpėse modeliavimas (1997–2011)“, mūsų bendras publikacijas ir šią knygą Lietuvos mokslo premijai gauti. Deja, aš negalėjau kartu pateikti. Kodėl? Nepraėjo 15 metų nuo paskutinės mano gautos Lietuvos mokslo premijos (2002 m. Juozui Kuliui ir Narimantui Čėnui buvo skirta Lietuvos mokslo premija už darbų ciklą „Ksenobiotikų oksidacinės-redukcinės transformacijos ir citotoksiškumo mechanizmų tyrimai (1988–2001 m.)“ – Red. pastaba). 2010 metais LR švietimo ir mokslo ministerijos iniciatyva buvo pakeisti premijos skyrimo nuostatai – vietoj 5 metų, kaip buvo anksčiau, įvestas 15 metų tarpsnis. Dar blogiau – atgaline data. Taigi R. Barono ir F. Ivanausko kan-

didatūros svarstys, mano – ne. Nesąmonė... Tarsi nebūčiau dirbęs kartu...

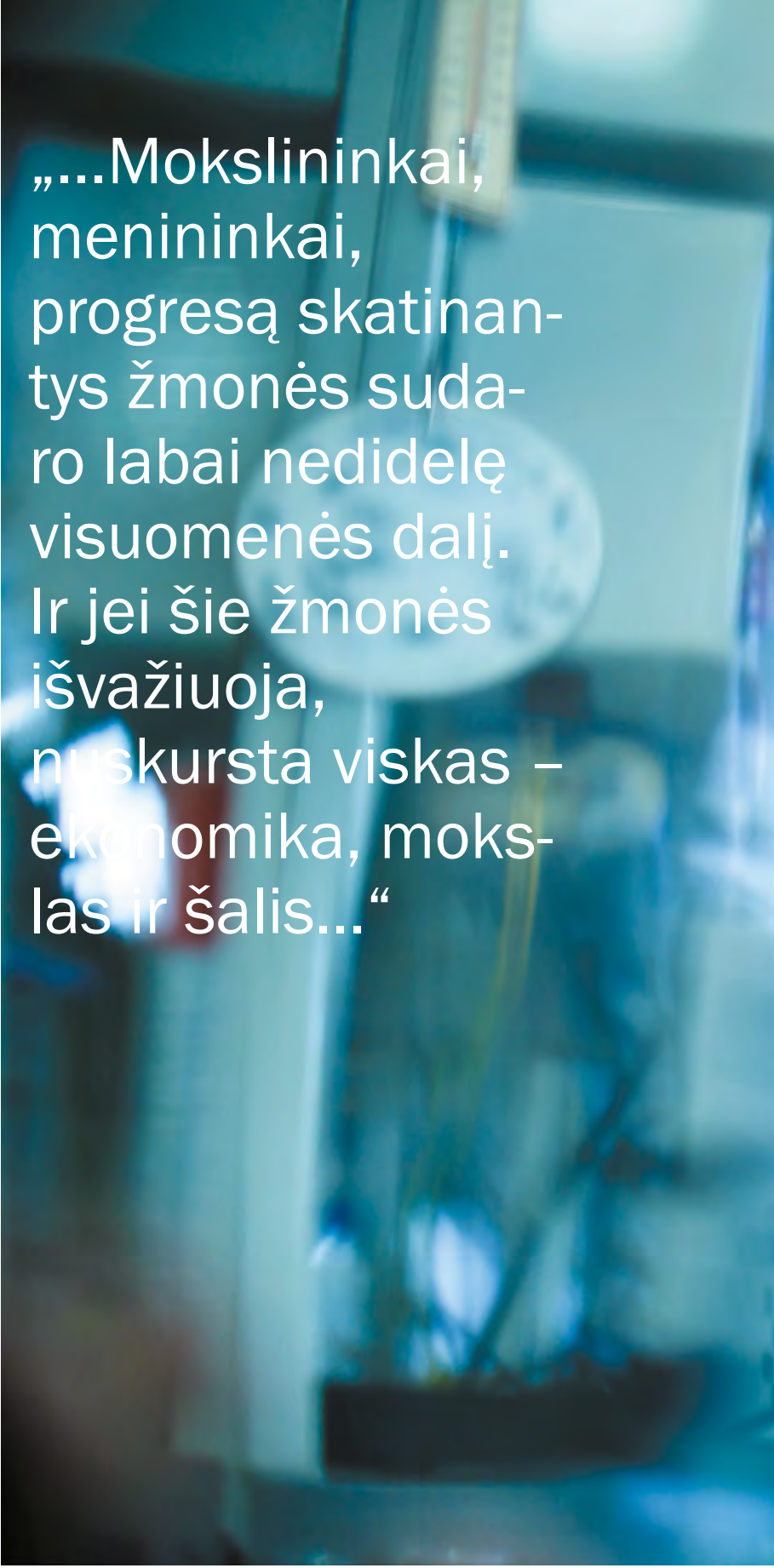
Biurokratijos spąstai... Iš tikro dokumentai atgaline data neturėtų galioti. Bet ministerija gali sau tai leisti, nes esą ji skiria premijas ir nustato sąlygas. Nors Vyriausybės nutarime tiesiogiai apie tai nekalbama, tačiau tekstas buvo paaiškintas būtent taip.

Kokiems skaitytojams skiriama „Mathematical Modeling of Biosensors: An Introduction for Chemists and Mathematicians“? Pirmo kurso studentams gal ji per sunki? Knyga gali būti naudinga magistrantams, doktorantams ir tyrėjams. Nors esu pasaulyje sutikęs tokių studentų, kurie jau antrame kurse žino, ko nori, ir tokias mokslo problemas gvildena.

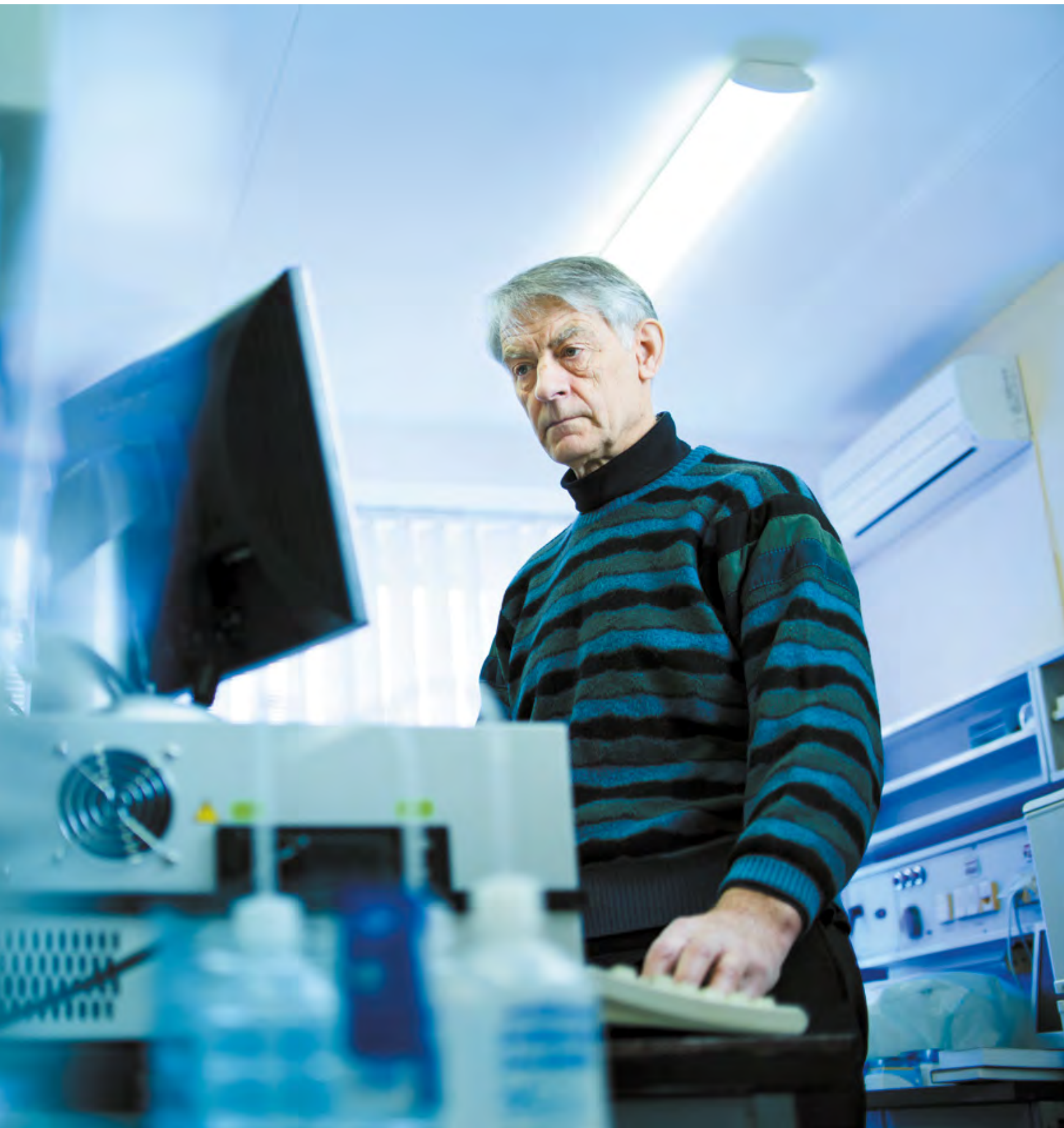
Turbūt lemia asmenybės talento klausimas. Gaila, tokių žmonių Lietuvoje vis mažiau. Talentingesnius jaunuolius užsienio universitetai jau per tarptautines mokslo olimpiadas pastebi – žinau tokių atvejų – ir kviečia pas save. Vakaruoje veikia pramoninis špionažas, esama ir talentų vilionių. Keistas dalykas – mūsų politikai, remdamiesi statistika, sako: „Išvažiuoja 5–8 proc. žmonių – ar tai daug?“ Bet išvažiuoja tas jaunimas, kuris mums patiems reikalingiausias: iniciatyvus ir norintis kažką nuveikti. Kas iš tų liekančių 90 procentų, jei nemažą jų dalį sudaro varguoliai, kurie negali nieko sukurti... Mokslininkai, menininkai, progresą skatinantys žmonės sudaro labai nedidelę visuomenės dalį. Ir jei šie žmonės išvažiuoja, nuskursta viskas – ekonomika, mokslas ir šalis. Pastaraisiais metais aštriai jaučiame tokią problemą: bakalaurantai dar rimčiau žiūri į studijas ir baigiamąjį darbą, o magistrantai dažniausiai yra menkai motyvuoti, jau dirba (ir dažniausiai ne pagal specialybę), jų studijos labiau panašios į vakarines ar neakivaizdines ir todėl krenta mokymosi kokybė.

Ekonominė krizė nualino tėvų kartą, jaunimas priverstas pats rūpintis, kaip save finansiškai išlaikyti... Taip, studentai nori gerai gyventi „čia ir dabar“. Žurnalistas ir publicistas Andrius Užkalnis, remdamasis „Swedbank“ Asmeninių finansų instituto vadovės Lietuvoje Odetos Bložienės straipsniu „Atlyginimas – uždirbamas ar mokamas?“, taikliai pastebėjo: „Mūsų studentai dažnai yra nuostabi jaunatviškos tinginystės, kvailų vilčių ir išlepinimo puokštė.“ Žinoma, negalima situacijos suabsoliutinti, įvairių studentų pasitaiko, bet kai trokštančių žinių mažuma, gabiesiems sunku tarp jų išgyventi...

Gal požiūrį į studijas lemia ir tai, kad bakalaurantai turi išmokti bazinius specialybės dalykus, o magistrantams



„...Mokslininkai, menininkai, progresą skatinantys žmonės sudaro labai nedidelę visuomenės dalį. Ir jei šie žmonės išvažiuoja, nuskursta viskas – ekonomika, mokslas ir šalis...“



atrodo, kad jie jau viską žino? O iš tikrųjų žino nedaug ir paviršutiniškai. Magistrantūros metu reikia studijuoti giliau ir daug dirbti savarankiškai, patiems ieškoti. Antraip apie kūrybinį-mokslinį darbą negali būti nė kalbos, ir jie tokių knygų, kaip minėtoji mūsų pokalbio pradžioje, neparašys. Tiksluosius mokslus studijuojantieji gali palyginti lengvai įsidarbinti, atlikti tam tikrus nesudėtingus techninius dalykus. Todėl ir neturi motyvacijos rimčiau studijuoti...

Iš kur Jūs sėmėtės ir semiatės jėgų mokslinei veiklai? Minėjote, kad po studijų Maskvoje ir darbo pagal specialybę nebuvo, reikėjo pakovoti... Gal tas variklis – pažinimo aistra? Taip. Kūrybingi žmonės, genami pažinimo aistros, daug ką aukoja: šeiminių gyvenimą, buities gerovę, sveikatą. Norisi ką nors padaryti, išsiskirti iš kolegų teigiama prasme. Mano karta augo socialistinėje sistemoje. O ką tai reiškia? Buvo labai ribotos galimybės. Sovietmečiu save realizuoti ir ko nors pasiekti galėjai sporto, mokslo (kūrybos) srityje arba kaip Komunistų partijos veikėjas, KGB sistemos karjeros laiptais lipęs darbuotojas... Dabar jaunimas gali kurti verslą, išvažiuoti – mes to padaryti negalėjome.

Jei paklaustumėte, kaip dabar elgčiausi, būdamas jaunas, atsakyčiau: eičiau į mokslą, bet Lietuvoje nelikčiau... Turėjau laimės 1990 ir 1992–1994 metais ilgesnį laiką dirbti Danijoje. Ir supratau: nei sovietų laikais, nei dabar pas mus nėra tokių sąlygų dirbti mokslo srityje, kaip užsienyje. Skiriasi požiūris į mokslininką ir jų materialinės sąlygos. Mano atlyginimas tuo metu Danijoje buvo 100 kartų didesnis nei Lietuvoje. Man, kaip eksperimentatoriui, visą laiką reikia įvairių medžiagų, o jos nepigios. Danijoje, paprašęs, jų gaudavau jau kitą dieną, Lietuvoje – po mėnesio. Visą mokslininkų iniciatyvą pas mus suėda organizaciniai derinimo ir prašymo reikalai. Bet grįžau į Lietuvą, nes tikėjau, kad šalis atsistos ant kojų. Vežiausi namo tik knygas ir nurašytą aparatūrą, o ne kokius buitines rakandus...

Dabar jaučiame stiprią Europos Sąjungos paramą. Per paskutinius dvejus metus VGTU Chemijos ir bioinžinerijos katedra įsigijo moderniausios mokslo įrangos, berods, už 3 milijonus litų. Studentai galėtų ją naudoti savarankiškam darbui. Bet, deja, būna taip, kad atbėga prabėgomis, paspaudžia pirmą pasitaikiusį jungiklį, rezultatų iš karto nėra, meta tyrimus, o dar ir prietaisą sugadina... O tas studentas, kuris gerai studijuoja ir panaudoja mūsų universitete įgytas žinias, dirbdamas Vokietijoje, Švedijoje ar Anglijoje, gauna keturis penkis kartus didesnę atlyginimą.

Kaip motyvuoti gerą specialistą likti Lietuvoje? Vyksta atvira konkurencija. Mūsų straipsniai, knygos nėra skirti tik vietinei rinkai, jie globalūs. Kodėl mes šią produkciją tu-

rime teikti už keturis ar penkis kartus mažesnę kainą? O būtiniausių prekių ir paslaugų kainos pas mus jau nedaug mažesnės nei Vakaruose. Mano dukra Agnė, biomedicinos mokslininkė, Švedijoje apsigynė disertaciją, dabar ten ir dirba. Jos liudijimu, maisto ir drabužių kainos ten beveik tokios pat kaip Vilniuje, o atlyginimas ir socialinė apsauga – gerokai geresni. Kaip Lietuvos mokslo tarybos narys ne kartą sakiau kolegoms: „Jeigu gauname europinius pinigus europinei užduočiai atlikti, tai žmonės turi teisę tuos europinius pinigus ir gauti.“ O argumentai prieš yra šie: „Mes negalime vienos žmonių grupės išskirti iš kitų.“ Nėra politinės valios padaryti taip, kad jei žmogus įrodo, kad gali gauti europinius pinigus ir gauna juos, tai ir atlyginimą mokėti jam reikėtų atitinkamą. Kodėl aš, dirbdamas Lietuvos mokslo taryboje, už valandą gaunu, regis, 16 litų, o advokatas už tą patį laiką – 300 litų? Kodėl tokia socialinė nelygybė?... Kol Lietuvoje neatsiras politinės valios priimti reikiamus sprendimus, tol mūsų šalis ir toliau smuks.

Skaudu labai, kad susiklosčiusi sistema neleidžia sulaikyti, sudominti moksliniu darbu Lietuvoje gabių jaunų mokslininkų, motyvuoti juos. Kiek turėjau talentingų studentų, kurie galėjo būti mokslo šviesuliai – visi išėjo į verslą arba išvažiavo į užsienį... Verslas nėra taip apribojimais suvaržytas, kaip mokslas. O mūsų politikoje – konformistiniai taikstymaisi. Pietų Amerikoje demokratiniai rinkimai vyksta gerokai seniau nei Lietuvoje. O vis tiek ten – *bananinės respublikos*. Kodėl? Nėra politinės valios ką nors keisti...

Stengiamės ir VGTU plėtoti mokslą. Ir reikalingos technikos, ir literatūros turime. Teko dirbti mokslinį darbą Kranfildo technologijos institute (Didžioji Britanija, 1990), Miuncheno technikos universitete (Vokietija, 1990), Braunšveigo Biotechnologijos institute (1988, 1989), galiu palyginęs pasakyti, kad VGTU darbo sąlygos niekuo nenusileidžia. Tik ypatumas tas, kad jie geba privilioti jaunus talentus. O kaip mums tai daryti? Paprastai: jei mūsų ūkio ir ekonomikos plėtrai reikia daugiau inžinierių, kuriuos sunkiau parengti, nei kokius sociologus, tai inžinerijos mokslus studijuojantiems reikia skirti didesnes stipendijas. Kodėl negalime skirti tikslinių stipendijų iš ES lėšų mūsų projektams, jei pradėdame naują studijų programą ir žinome, kad tam tikrų specialistų po kelerių metų Lietuvai tikrai reikės? Kaip juos pritraukti? Mokėjime studentams ne 100, o 1 000 litų stipendijas. Tada ir studentai mažiau dirbs *į šoną*, o daugiau laiko skirs studijoms. O kai turėsime gerai paruoštų specialistų, greičiau ir daugiau sulauksime užsienio investicijų naujoms gamykloms, įmonėms kurti. Tada ir mokesčių daugiau bus surenkama į šalies biudžetą. Bet politinio sprendimo – ministerijos palaikymo – nėra. Vokietijoje, pavyzdžiui, universitetai buvo kuriami ne stichiškai, kam nors panorėjus, o tada, kai valstybė (arba žemė – regionas)

galėjo skirti, tiksliai paskaičiavusi, kiek tų milijonų reikės universitetams išlaikyti. Pas mus steigiant ar atkuriant universitetus negalvota, iš kur reikės paimti pinigų... Buvau Lietuvos laikinosios mokslo tarybos nariu, kai joje dirbo (1990–1992 metais) ir LR Vyriausybės ministras be portfelio Aleksandras Abišala. Įspėjau kolegas, kad Lietuva neįstengs išlaikyti tiek universitetų, institutų, specialybių ir studentų, todėl reikia daryti esminę reformą. „Negalime to daryti, žmonės mūsų nesupras...“ – sakė A. Abišala. Mes, skirtingai nei reformų ėmusios Latvija ir Estija (ypač pastaroji), nuėjome evoliucionavimo keliu ir dabar murkdomės, nes trūksta politinės valios spręsti problemas.

Kaip Jūs pailsite nuo kamuojančio mokslo ir pedagoginio darbo problemų raizginio? Taip intensyviai dirbant galima perdegti... Dirbti reikia dieną ir naktį. Kol galiu, tol dirbu... Kartais atgaivai į sodą nuvažiuoju pakasti lysvių...

Atleiskite už naivoką klausimą, kurį pasufleravo mūsų dienų tragikomiška viešojo gyvenimo realybė: ar biojutikliai pritaikomi melo detektorių technologijoje? Ne visai... Tarp kitko, lietuvišką biojutiklių terminą sukūriau aš. Melo detektoriaus pagrindas yra fizikiniai jutikliai. Jie neteikia tokios tiesioginės informacijos kaip biojutikliai. Pavyzdžiui, gliukozės biojutiklis buvo sukurtas tam, kad jis iš visų mūsų organizme esančių dešimčių tūkstančių medžiagų teiktų informaciją tik apie gliukozę (svarbu tiriant kraują, kitus biologinius skysčius). O melo detektorių veikla grįsta fizikiniais parametrais (dažniausia odos varžos, pulso dažnio kitimu). Tarkime, jūs kalbate, susijaudinate – išsiskiria daugiau prakaito, varža mažesnė... Bet melo detektoriuje nėra nė vieno daviklio, kuris selektyviai patvirtintų, kad rodmenys tiesiogiai liudija, jog asmuo meluoja. Taip nėra. Tas kompleksas yra daugiaparametrinis, todėl jo atsakymas yra labiau tikimybinis.

Štai kodėl kartais viešojoje erdvėje kyla diskusijos ar net teisminiai ginčai dėl jų panaudojimo, patikimumo... Taip, melo detektorius nepasakys, žmogus „myli“ ar „nemyli“, bet teigs, kad „galbūt jis gali mylėti“. Kyla galimybė interpretuoti duomenis.

Kai studijavote Maskvoje, ar nebuvo minčių, jog ten ir reikėtų tvirtintis kaip mokslininkui, įvertinus kontekstą ir karjeros galimybes? Akademikas, cheminių reakcijų ir biologinių procesų kinetikos tyrėjas, Maskvos valstybinio M. V. Lomonosovo (Rusija) universiteto Chemijos fakulteto Chemijos kinetikos katedros vedėjo pavaduotojas Nikolajus Emanuelis (1915–1984) siūlė man likti Maskvoje. (Beje, katedrai vadovavo 1956 metų Nobelio premijos laureatas akademikas

Nikolajus Semionovas (1896–1986).) Sovietmečiu akademikai buvo ypač reikšmingos figūros, jie vadovaudavo mokslų institucijoms, kuriose dirbdavo net po 4 000 mokslininkų, ir būdavo susiję su karinės pramonės plėtra, atominės bombos kūrimu ir panašiai. Taigi N. Emanuelis klausė: „Ką tu darysi grįžęs į Lietuvą, kur nieko nėra? Gal tau padėti įsidarbinti bent Kaune, Tekstilės institute? Ten planuojama veikla, skirta karo pramonei...“ Atsakiau, kad tai neatitinka mano mokslinių interesų, todėl grįšiu į Vilnių. Buvau – ir esu – Lietuvos patriotas. Nesigailiu, kad nepasilikau. Mano senelis Bronius Zaleskis (1884–1937) buvo savanoris, 1931 metais įvertintas Gedimino III laipsnio ordinu ir Vyčio kryžiumi. Gal todėl ir į užsienį manęs sovietų valdžia ilgai neišleido. Pirmą kartą į Vakarų Europą išvykau 1987 metais ir jau tada man siūlė tenai pasilikti... Ir 1994 metais siūlė pasilikti – vis tiek sugrįžau. ■



FIZIKOS DĖSNIAI GALIOJA IR NIUJORKE, IR MASKVOJE, IR VILNIUJE

„Daug santvarkų „išgyveno“ Niutono, Paskalio, Archimedo bei kiti fizikos dėsniai. Jie iki šiol nepasikeitė, kaip ir daugybės lentelė“, – sako originalių konstrukcijų projektų autorius, prof. habil. dr. Gediminas Marčiukaitis.

Tekstas: Editos Jučiūtės
Nuotraukos: Simo Bernoto



„...Pastatas, pakabintas ore ant konstrukcijų? Valdovų rūmuose esančias archeologines liekanas dengia būtent tokia unikali konstrukcija, suprojektuota VGTU mokslininkų...“

Daugybės lentelė, fizikos dėsniai, kaip šypsodamasis palygina profesorius, vienoda kiekvieno gabesnio moksleivio galvoje tiek Niujorke, tiek Maskvoje, tiek Vilniuje... „Santvarka, politinė valdžia gali tik sudaryti sąlygas gilesniam, nauingesniam žinių plėtojimui“ – mokslu, kaip universalioje tvirtyje, tvirtai tiki VGTU Gelžbetoninių ir mūrinių konstrukcijų katedros profesorius emeritas Gediminas Marčiukaitis.

VALDOVŲ RŪMUOSE – UNIKALI INŽINERINĖ MINTIS

Pastatas, pakabintas ore ant konstrukcijų? Tai realu? Jei lankysitės Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės valdovų rūmuose, nenustebkite, kad jus lydintis gidas, aprodantis muziejaus pasididžiavimą – senuosius Valdovų rūmų pamatus, paminės ir VGTU mokslininkų pavardes. Žemutinės pilies valdovų rūmų pietiniame, vakariniame ir rytiniame korpusuose esančias archeologines liekanas dengianti konstrukcija yra sukurta būtent dalyvaujant VGTU mokslininkams.

Idėją, kaip apsaugoti buvusių rūmų rudimentą, pasiūlė, projektui vadovavo prof. habil. dr. Gediminas Marčiukaitis, konstrukciją projektavęs kartu su žinomais gelžbetoninių konstrukcijų specialistais – prof. dr. Juozu Valivoniu ir doc. dr. Broniumi Jonaičiu.

„Mūsų muziejaus lankytojai, ypač vokiečiai ir lenkai, stebisi konstrukcinių sprendimų originalumu, kurie itin išsiskiria saugojant buvusius Valdovų rūmų pamatus ir sienas. Užsieniečiai stebisi, o kartais ir negali patikėti, kad tai lietuvių inžinierių sukurtas ir įgyvendintas projektas. Galiu patikinti, kad lankytojai, kurie suvokia sudėtingas geologines, archeologines sąlygas, išlieka sužavėti Lietuvos konstruktorių inžinerine mintimi“, – tvirtina buvęs ilgametis Valdovų rūmų Edukacijos ir lankytojų centro vedėjas Gediminas Gendrėnas. Kaip pavyko VGTU mokslininkams apskaičiuoti tokį unikalų archeologines

liekanas atidengiantį karkasą, ant kurio laikosi naujai pastatytas keturių aukštų Valdovų rūmų pastatas? Profesorius G. Marčiukaitis, paklaustas, kaip vyko laikančių konstrukcijų projektavimas, pasakoja, kad prie šio projekto teko gerai padirbėti net kelių VGTU specialistų grupei. Darbas kartu su garsiais gelžbetoninių konstrukcijų specialistais tęsėsi du mėnesius. „Išgyvenome jausmą, kad prisidedame prie svarbaus istorinio projekto – Valdovų rūmų archeologinės dalies išsaugojimo ir eksponavimo ateinančioms kartoms“, – unikalų inžinerinį sprendimą prisimena profesorius. Pasak jo, panašių konstrukcinių sprendimų, kai istorinių unikalų pastatų apsaugai būtų panaudota gelžbetonio įtemptoji armatūra, Lietuvoje suprojektuota nėra. Tačiau tokie sprendimai įmanomi. Tiesiog unikalus projektas reikalavo ir unikalų sprendimų.

PASIŪLYTAS PROJEKTAS MAKSIMALIAI ATIDENGĖ ARCHEOLOGINES VERTYBES

„Projektuojami konstrukcijas, pasinaudojome paprasčiausiu fizikos ir mechanikos dėsniu – veiksmas lygus atoveiksmiui. Tai ir pigu, ir paprasta, ir gražu. Matyt, ne veltui sklendo pasakymas, kad nieko nėra vertingesnio už paprastumą. Būtent tai šis projektas ir patvirtino. Jei būtumėme nežinoję elementariausių fizikos dėsnių, tokio sprendimo Valdovų rūmuose nebūtumėme priėmę. Apskritai, veiksmo ir atoveiksmio dėsnis galioja visų mūsų gyvenime. Pavyzdžiui, kėdė turi išlaikyti žmogaus svorį, kad ledas neįlūžtų, jis turi išlaikyti einančiojo svorį. Veiksmo ir atoveiksmio dėsniu pagrįstas visas konstrukcijų skaičiavimas. Galų gale ir žmogiškuosiuose santykiuose galioja tas pats dėsnis: jei pavaišini kolegą boku alaus, yra tikėtina, kad kitą kartą to sulauksi ir iš jo“, – šypsodamasis apie paprastą unikalų inžinerinio sprendimo paslaptį pasakoja Vilniaus Gedimino technikos universiteto profesorius G. Marčiukaitis.



Kaip prisimena profesorius, daugiausia problemų kėlė konstrukcinės schemos parinkimas ir teisingų apkrovų projektavimas.

„Turėjome atsižvelgti į statybų sudėtingumą ir į archeologų reikalavimus, kurie vis kito. Archeologai vis rasdavo naujų saugotinių radinių, dėl to mes vis iš naujo skaičiuodavome konstrukcijas. Ne viską juk buvo galima žinoti iš karto. Būtent dėl to labai vieningai ir nesipykdami dirbome tiek su architektais, tiek su archeologais. Turėjome bendrą tikslą – reikėjo išsaugoti, nesuardyti senųjų sienų ir pamatų likučių. Bandėme ieškoti pačios racionaliausios konstrukcinės schemos. Rengiant šį projektą, teko ne kartą posėdžiauti ir tartis su įvairių sričių Lietuvos specialistais. Svarstymų eigoje buvo pasiūlyti net penki archeologinių pamatų išsaugojimo variantai. Bet, mūsų, VGTU mokslininkų, pasiūlytas projektas maksimaliai atidengė visuomenei archeologinius Valdovų rūmų likučius bei minimaliai juos gadino – teko tik įrengti įtemptas specialaus plieno stygas. Idėją ypač palaikė ir padėjo įgyvendinti

viso projekto vadovas – architektas Rimas Grigas. Žinoma, buvo itin sudėtingas ir betonavimas, polių įgręžimas ir stygų įtempimas, kadangi, saugant archeologines liekanas, galinga technika teko gręžti itin mažame plote. Reikia pripažinti, kad projektas ir statybos darbai atlikti labai kvalifikuotai, čia tikrai prireikė didelio statybininkų, konstruktorių ir architektų profesionalumo“, – apie 2002 metais suprojektuotą unikalią gelžbetonio konstrukciją pasakoja VGTU profesorius.

SENUOSIUS VALDOVŲ RŪMŲ PAMATUS IŠSAUGOTI PADĖJO IR PAPRASTAS FIZIKOS DĖSNIS

Po daugelio metų apsilankęs Valdovų rūmuose, prof. G. Marčiukaitis džiaugiasi, kad tuomet sugalvotas konstrukcinis sprendimas buvo tikrai geras. „Kaip dabar matau, mūsų darbas nenuėjo perniek, o įdarbintas paprastas fizikos dėsnis leidžia muziejaus lankytojams grožėtis mūsų senosios valstybės didybe, – sako pirmą kartą po Valdovų rūmų atidarymo čia apsilankęs profesorius emeritas. – Todėl norėčiau

„...veiksmo ir atoveiksmio dėsniu pagrįstas visas konstrukcijų skaičiavimas. Galų gale ir žmogiškuosiuose santykiuose galioja tas pats dėsniumas...”

jauniems žmonėms pasakyti, kad matematika, fizika ir mechanika nėra tokios jau sudėtingos, bet jas mokėti yra būtina. Elementarius fizikos dėsnius turi žinoti net muzikantai. Pavyzdžiui, kuo daugiau įtempsi smuiko stygas, tuo aukštesnis bus garsas, kuo mažiau įtempsi – garsas bus žemesnis. Stygų įtempimo jėgą turi atlaikyti apatinė smuiko dalis. Galima sakyti, kad šis Valdovų rūmų projektas irgi buvo sukurtas įtemptų stygų principu.“

Profesorius turimas teorines žinias puikiai pritaiko ne viename statybų projekte. Jis yra atlikęs daugiau kaip dviejų šimtų pastatų ir statinių konstrukcijų būklės vertinimo ekspertizės, paruošęs jų sustiprinimo projektus. Yra ne vieno didžiulio pastato, pavyzdžiui, prekybos centro „Rimi“, laisvalaikio centro „Forum palace“, Vilniaus CUP ir kt. projektų, konstrukcinės dalies autorius.

Paklaustas, ar konstruktoriaus darbe dažnai prireikia kūrybinės drąsos, prof. G. Marčiukaitis patikina, kad drąsos jausmas yra kiekvieno konstruktoriaus kasdienybė.

„Kiekvienas konstruktorius turi turėti drąsos. Nes jei konstrukcijos neatlaikys, kaltas bus būtent jis. Mūsų, konstruktorių, atveju drąsa yra žinojimas. Valdovų rūmų atveju turėjome garantuoti, kad per tiek amžių išlikusios vertybės bus išsaugotos ir praeitis bus atverta ateičiai“, – sako profesorius.

PAGRINDINIS REKONSTRUKCIJOS LAIMĖJIMAS – PASTATŲ LIKUČIŲ APGAUBIMAS GELŽBETONINE KONSTRUKCIJA

Kaip atsimena tuomet Valdovų rūmų rekonstrukcijos projekto architektūrinės dalies vadovas doc. dr. Evaldas Purlys, senųjų pastatų likučių apgaubimas gelžbetonine konstrukcija buvo vienas svarbiausių rūmų rekonstrukcijos laimėjimų. Apgaubimo idėja ir konstrukcijų architektūra išsirutuliojo po daugelio paieškų metų. Autentiškų mūrų architektūrinės eksponavimo idėjos, konstruktyvinio sprendimo pradėta ieškoti apie 1995 m. Pasirinktas XIV–XVII a. mūrų liekanų eksponavimo būdas išgelbėjo projektą ir Valdovų rūmų atkūrimo projekto rengimo kūrybinės grupės reputaciją. Kaip prisimena architektas, tuomet buvęs Valdovų rūmų projekto architektūrinės dalies vadovu, ne visų specialistų nuomonės sutapo. Buvo siūloma naujuosius Valdovų rūmus statyti tiesiog ant senųjų pamatų (žinoma, pirmiausia juos sutvirtinus), restauruoti visus rūsių skliautus. Skliautų atstatymas būtų reiškęs ne išlikusių autentiškų, o naujų, restauruotų mūrų eksponavimą. Autorinio kolektyvo pozicijas labai sustiprino teigiamas projektą recenzavusių ekspertų, didelės dalies visuomenės, o vėliau ir ICOMOS (paprastai esančių prieš istorinių pastatų atkūrimo projektus) specialistų įvertinimas.

„Sunkiai įsivaizduoju, ką dabar matytumėme rūsiuose ir pirmame Valdovų rūmų aukšte, jei nebūtų būtent taip eksponuojamos senųjų rūmų liekanos. Juk autentiški buvusių Valdovų rūmų pastatų likučiai yra svarbiausias eksponatas. Įgyvendinta architektūrinė konstrukcijos idėja vaizdžiai, įtikinamai atskiria ir kartu sujungia autentišką ir atkurtą pastato dalis“, – tikina mokslininkas.

Kaip pasakoja doc. E. Purlys, šiuo metu eksponuojamų senųjų Valdovų rūmų liekanų konservavimo procesas vyko net keletą metų, o šiuo metu konservuojami mūrai, kurie bus eksponuojami kitame rūmų atkūrimo etape atsiversiančiose patalpose. Archeologinės liekanos užkonservuotos, kiekvienas jų centimetras sutvirtintas, buvo ir tokių mūro plotų, kur, išsiplovus rišamajai medžiagai, buvo galima pirštais iškrapštyti skiedinį.

STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ NACIONALINIŲ PROJEKTAVIMO NORMŲ KONCEPCIJOS KŪRĖJAS

Didelis iššūkis profesoriui buvo ir kiti konstrukcijų kūrimo darbai: laisvalaikio centro „Forum Palace“, viešbučio „Lietuva“, Vilniaus Centrinės universalinės parduotuvės ir kitų



„...VGTU mokslininkų pasiūlytas projektas maksimaliai atidengė archeologinius Valdovų rūmų likučius bei minimaliai juos gadino – teko tik įrengti įtemptas specialaus plieno stygas...”



statinių rekonstrukcijos konstrukcinių dalių projektai. Šiems projektams reikėjo konstrukcinės praktikos ir teorinių pagrindų, pagrįstų ir skaičiavimais, ir tyrimais. Be kita ko, Statybos fakulteto profesorius emeritas G. Marčiukaitis yra ir Lietuvos Standartizacijos departamento tarybos narys, Statybinių konstrukcijų nacionalinių projektavimo normų koncepcijos kūrėjas, vienas iš kūrybinės grupės vadovų ir vykdytojų, Euronormų pritaikymo Lietuvos projektavimo praktikai vienas iš kūrybinių grupių vadovų.

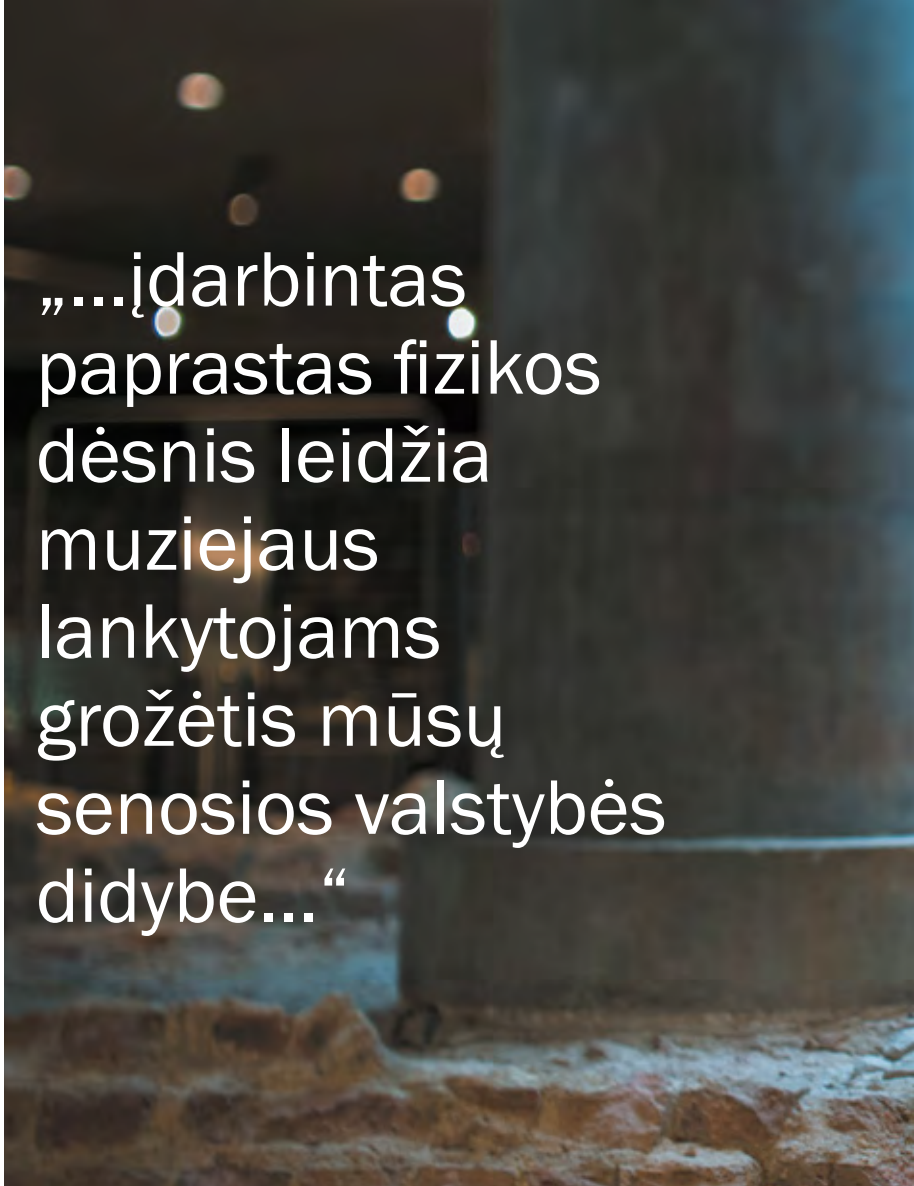
„Vienu svarbiausių darbų laikau pirmųjų Lietuvos istorijoje konstrukcijų projektavimo nacionalinių normų – statybos techninių reglamentų koncepcijos parengimą, kūrimą ir vadovavimą jam. Mūsų pasirinkta koncepcija 2005 m. buvo įvertinta tarptautinėje konferencijoje Maskvoje, kurią organizavo Rusijos statybininkų draugija, Amerikos betono institutas (ACI), kitos Europos betono ir gelžbetonio tyrėjų organizacijos. Kad ši koncepcija yra teisinga, patvirtino ir Baltarusijos prezidento A. Lukašenkos po apsilankymo Lietuvoje duotas nurodymas savo Vyriausybei pakviesti specialistus iš Lietuvos pasidalyti patirtimi apie Euronormų taikymą ir lietuviškus parametrus“, – vieną iš reikšmingiausių įvykių savo, kaip mokslininko gyvenime prisimena prof. G. Marčiukaitis.

TECHNIŠKIEJI MOKSLAI VISADA REIKALAUJA LAIKO IR KORYBĖS

Prof. G. Marčiukaičiui teko išgyventi dviejų politinių santvarų buvimą Lietuvoje: suvaržytos žmogaus laisvės, ir dabartinės – laisvos, demokratinės žmonių siekiams ir žinioms. Per pastaruosius 25-erius Nepriklausomybės metus, jo nuomone, Lietuvoje įvyko didžiuliai pokyčiai aukštojo ir apskritai viso mokslo srityje. „Atsirado naujų mokslo sričių, pramonės krypčių ir kilo būtinybė keistis mokslui ir mokymui. Tačiau, mano nuomone, negalima teigti, kad sovietiniais laikais mokslininkai dirbo blogai ar blogai ruošė inžinierius. Šiandien sąlygos mokslui nepalyginamai geresnės, tik gabūs mokslininkai dėl materialinių dalykų išeina į gamybą. Techniškieji mokslai turi taikomųjų mokslų pobūdį. Tai yra pabrėžę ir mūsų valstybės vadovai. Tačiau, vertinant mokslo lygį šiandien, vis dėlto daugiausiai akcentuojami straipsniai žymiausiuose pasaulio žurnaluose, o kitokia valstybei teikiama nauda niekam nerūpi. Vertinamos tik žinios, o ne tai, kokią praktinę naudą jos duoda. Anksčiau ginant disertaciją reikėjo gauti atitinkamos įmonės atsiliepimą apie to darbo naujumą ir naudingumą. Nepaisant to, kad tai buvo tik formalumas, bet visgi buvo ir abipusės naudos“, – analizuoja profesorius emeritas.

VGTV LABORATORIJOMIS STEBISI UŽSIENIEČIAI

Prof. G. Marčiukaitis dažnai pabrėžia, kad mokslas neatskiriamas nuo mokymo. Tuo jam teko įsitikinti dar 1969 metais



„...įdarbintas
paprastas fizikos
dėsnis leidžia
muziejaus
lankytojams
grožėtis mūsų
senosios valstybės
didybe...“

būnant stažuotėje Iliojaus universitete (JAV). Tokio lygmens laboratorinė įranga, kokią Amerikoje matė profesorius, į Lietuvą atkeliavo tik po 20–30 metų. Tyrimus, kuriuos ten atliko, Lietuvoje buvo galima pradėti tik po 10–15 metų. Žinoma, panašius rezultatus buvo galima gauti primityvesne įranga, tik aukojant daug daugiau jėgų ir laiko.

„Dabar viskas yra pasikeitę – daugelis specialistų iš kitų Europos šalių, pamatę mūsų laboratorinę įrangą, atliekamus sudėtingus tyrimus, su pavydu nustemba. Man pačiam teko užsienio kolegoms siūlyti dalyvauti sprendžiant vieną sudėtingą įtemptojo gelžbetonio geležinkelio pabėgių kokybės problemą. VGTV viešėje šios srities specialistai ir vadovai, susipažinę su gautais rezultatais ir turima laboratorine įranga, Paryžiuje vykusiame įmonių grupės „Consolis“ susitikime patikino, kad tokius tyrimus reikia atlikti tik Vilniuje“, – didžiujasi prof. G. Marčiukaitis.

Lietuva yra nedidelė šalis, todėl vyrauja mažos įmonės. O mažos ar vidutinės įmonės, pasak profesoriaus, negali išlaikyti daug skirtingų specialybių specialistų, joms reikalingi platesnio profilio specialistai. Pavyzdžiui, anksčiau buvo ruošiami statybos profilio inžinieriai pagal pramoninės ir civilinės statybos programą. Jie gaudavo pakankamai žinių visam pas-



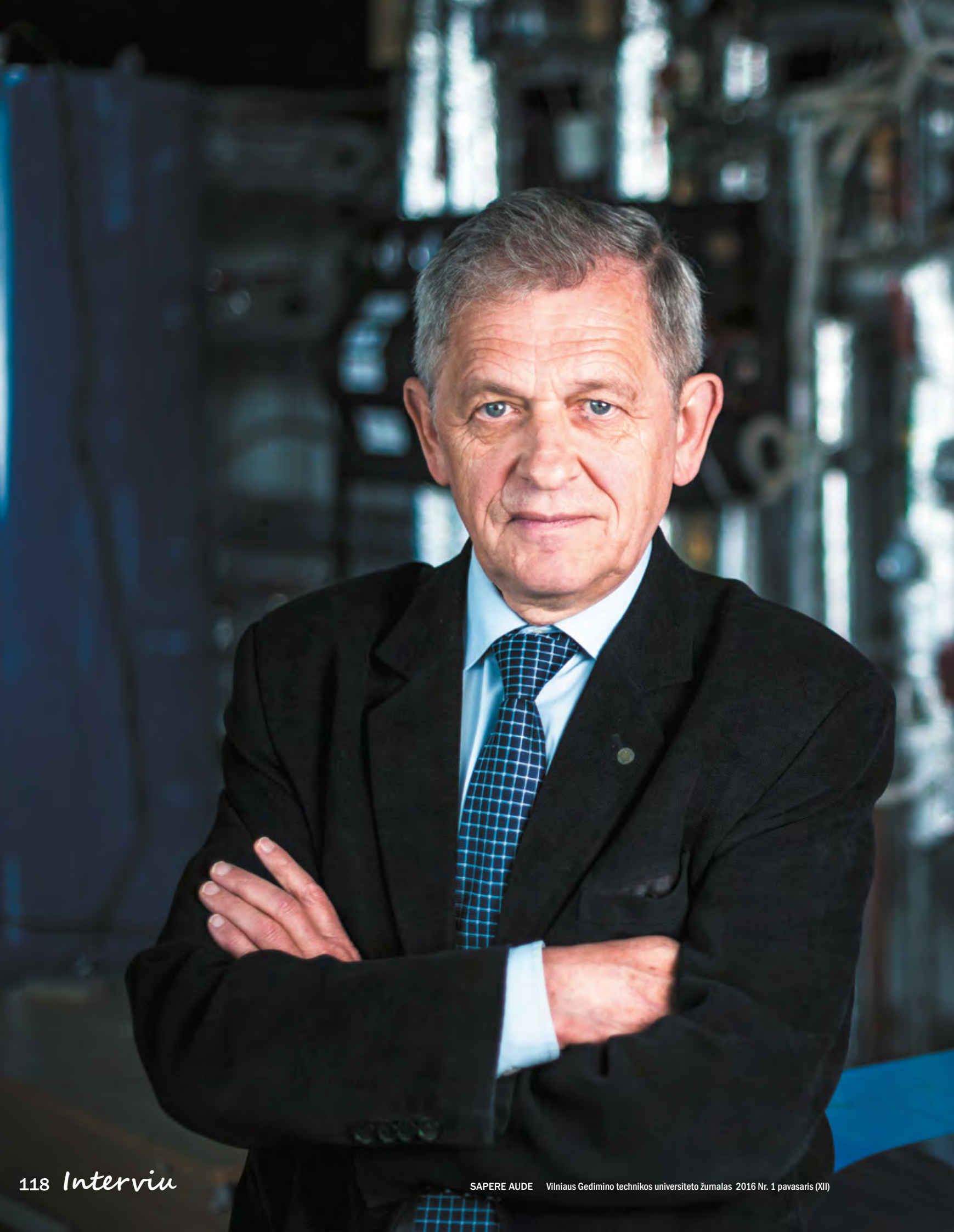
tato ir jų konstrukcijų projektavimui, statybos organizavimui, technologijai bei vandentvarkos pagrindus. Dabar ši specialybė suskilo į 4 ar 5 specialybes. „Taip susidaro sunkumų dėl siauro profilio žinių tiek pačiam specialistui, tiek įmonei. Žinoma, anksčiau inžinieriui paruošti buvo skiriami 5 metai, t. y. daugiau kaip 40 val. paskaitų per savaitę, 4–5 kursiniai projektai, 2–3 kartus didesnis nei dabar diplominis projektas. Dabar skiriama tik 26–28 val. per savaitę ir 1–2 projektai, o vis tiek visi šaukia, kad per daug“, – pastebi emeritas.

TECHNIŠKIEJI MOKSLAI REIKALAUJA LAIKO IR KOKYBĖS

Profesorius emeritas, dirbęs visuose universiteto kūrimosi etapuose, šiandien džiaugiasi, kad VGTU auga, klesti ir garsina tiek Lietuvos didžiojo kunigaikščio Gedimino, tiek Lietuvos vardą moksliniais teoriniais ir taikomaisiais darbais bei paruoštais būsimaisiais specialistais. Prof. habil. dr. G. Marčiukaitis daugiau kaip 20 metų (1969–1991 m.) ėjo VGTU mokslo prorektorius pareigas. Mokslinis ir administracinis darbas jo gyvenime nuolat pynėsi, o kartais ir trukdė vienas kitam. Kaip sako, laiko stoka neleido daryti to, ko iš tiesų visą gyvenimą labiausiai norėjo – atsidėti moksliniams tyrimams ir rašyti vadovėlius.

Kaip vieną iš didžiausių šiuolaikinių akademinių studijų blogybių profesorius taip pat įvardija laiko stygių. Dėl laiko trūkumo studentams dažnai pritrūksta jėgų studijuoti kokybiškai, pateikti geros kokybės darbus.

„Beveik visi techniškujų specialybių magistrantai ir doktorantai šiais laikais dirba. Juk iš stipendijos nepragyvensi. Sovietiniais laikais šiuo požiūriu buvo lengviau. Tačiau kūrybinė laisvė, tiek atliekant darbus, tiek baigus, dabar nepalyginamai didesnė. Nors anksčiau specialistai pagal žinias buvo geriau paruošti, tačiau toliau jų sparnai buvo suvaržyti: darbovietė – pagal paskyrimą, pareiginė karjera neaiški, dirbti reikėjo pagal aiškiai apibrėžtus reglamentus. Ir taip užgesdavo dalis talentų. Reikia pažymėti, kad ir dabar yra tokių, kurie niekur neuždarbiauja, bet aukojasi mokslui, savo darbais garsina Lietuvą. Techniškujų sričių specialistai, ypač baigę magistrantūrą ir doktorantūrą, beveik neturi kliūčių įsidarbinti ir aukštai vertinami tiek mūsų šalyje, tiek užsienyje. Įgūdžių įgijimui labai padeda daug geresnė ir nauja laboratorinė įranga. Pasikeitus ir pagerėjus požiūriui į tikslųjų mokslų dalykus mokyklose, pagerės specialistų rengimas ir aukštojoje mokykloje“, – lygindamas santvarkas, vertina profesorius, dabar intensyviai rašantis statybos inžinerijos vadovėlius. ■



KIEKVIENO IŠ MŪSŲ EFEKTYVUMAS – SKIRTINGAS

„Tapesnio pastatų šildymo ir vėsinimo strategijos parengimas yra vienas iš svarbiausių dalykų. Ir tai svarbu kiekvienam žmogui“, – apibendrindamas savo ekspertinę ir mokslinę patirtį, tvirtina daugybės nacionalinių mokslo programų, strategijų, teisės aktų energijos srityje rengėjas, Lietuvos ekspertas Europos Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ komitete „Saugi, švari ir efektyviai naudojama energija“ VGTU Pastatų energetikos katedros profesorius habil. dr. Vytautas Martinaitis.

Tekstas: Editos Jučiūtės
Nuotraukos: Simo Bernoto

Kaip teigia profesorius, sujungę valstybines jėgas, finansines lėšas ir racionalų požiūrį, darydami spartesnes pastatų renovacijas, kasmet galėtumėme sutaupyti milžiniškas sumas ir jas naudoti sveikatai, aplinkai, kultūrai. „Tuo tarpu vėjais švaistydami šilumą ir savo uždirbtus pinigus, pridarome dar ir aibę neekologiškų dalykų“, – sako garsus energetikos ekspertas.

Neturime pinigų renovacijai, todėl ir nesutaupome? Ar čia užburtas ratas? Profesorius patikina, kad tai ne užburtas ratas, o tiesiog svarbių valstybinių pokyčių stoka.

ENERGIJOS ŠVAISTYMAS. Pasaulyje didelė šildymui, vėsinimui, vėdinimui skirtos energijos dalis tiesiog iššvaistoma. Veiksmingesnio bei tausesnio šildymo ir vėsinimo strategijos parengimas – vienas iš svarbiausių šio laikotarpio Europos prioritetų. Ši strategija turėtų padėti apriboti importuojamos energijos kiekį ir priklausomybę nuo jos, sumažinti namų ūkių ir įmonių išlaidas, taip pat pasiekti ES užsibrėžtą šiltnamio efektą sukeliančių išmetamųjų dujų kiekio mažinimo tikslą ir įvykdyti įsipareigojimus, nustatytus Paryžiuje vykusioje 21-ojoje Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos šalių konferencijoje pasiektame susitarime.

Nors šildymo ir vėsinimo sektoriuje vartojama vis daugiau energijos, gaminamos naudojant mažo anglies dioksido kiekio technologijas, 75 proc. sunaudojamo kuro vis dar sudaro iškastinis kuras, kurio beveik pusę sudaro gamtinės dujos.

RENOVACIJOS BŪTINYBĖ. Norint pasiekti energijos iš CO₂ išskiriančių išteklių vartojimo mažinimo tikslus, reikia mažinti tokios energijos vartojimą pastatuose. Kaip tai pasiekti? Dabartinius pastatus reikėtų renovuoti daug intensyviau. Tai padidintų energijos vartojimo efektyvumą ir atsinaujinančios

energijos naudojimą. Taip pat verta būtų kiek įmanoma daugiau miestuose naudotis centralizuotu šilumos tiekimu. Jis pigia, be to, mūsų pačių gaminamo biokuro jame sunaudojama jau daugiau kaip 60 proc. Tuo tarpu dar prieš dešimt metų 85 proc. kuro čia sudarė gamtinės dujos. Tiekiant centralizuotą šildymą būtina butuose įdiegti ir valdymo sistemas, kurios leistų kiekvienam gyventojui šilumą vartoti pagal poreikius.

Daug reikia mokėti už centralizuotą šilumą? Daug mokame ne dėl šilumos kainos, o dėl jos kiekio. Blogą reputaciją šiam šildymo būdui kuria ne pats būdas, bet neefektyvūs vartotojai.

Prastos kokybės pastatai dažnai praranda šilumą arba vėsumą. Didžioji dalis Lietuvos, o ir visos Vakarų Europos pastatų buvo pastatyti dar tuomet, kai dėl pigių energijos išteklių energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai buvo nedideli. Todėl sutaupyti šilumą padėtų net paprasti tvarkingos priežiūros veiksmai: izoliuotos pastogės, atnaujinti langai, sandarios durys ir bendrojo naudojimo patalpos. Bet koks įrenginys reikalauja priežiūros, kuriai reikia skirti lėšų. Apskritai energiją taupančiai renovacijai reikia labai įvairių formų. Apie 70 proc. Europos Sąjungos gyventojų gyvena privačiuose gyvenamuosiuose pastatuose. Savininkai dažnai nesiima ekonomiškai efektyvios renovacijos, nes jiems trūksta žinių apie jos naudą arba tiesiog negali skirti tam pinigų. Apskritai pagrindinės visų viešųjų ir privačių pastatų renovacijos kliūtys yra vis dar nepasiekta savininko branda ir riboti finansiniai ištekliai. Deja, tai lemia ir dideles šildymo bei vėdinimo sąnaudas. Renovacijai mus įpareigoja ne tik įvairūs formalūs dokumentai, bet ir mes patys turime aktyviau siekti gyventi sumaniau. Galėtumėme tas sąnaudas panaudoti kultūrai, poilsui, kelionėms. Dabartiniais renovacijos tempais užtruksime dešimtmečius... Atrodytų, yra du keliai: arba renovuotinus



„...vėjais švaistydami šilumą pridarome dar ir aibę neekologiškų dalykų...”

namus reikia griauti, arba juos tinkamai renovuoti. Šiuo metu Lietuvoje mes turime vieną renovacijos programą, vieną tvarką, vienas „duris“, o reikėtų tai daryti daug įvairiapusiškiau. Daugiabučių namų šeimininkai dažnai turi ribotus finansinius išteklius, todėl čia svarbi valstybės misija. Daugiabučių gyvenamųjų namų privatizacija buvo įvykdyta per kelis mėnesius, nesuprantant, kad atiduoti turtą reikėjo kartu su jo priežiūros ir valdymo sistema. Valstybė iki šiol šio pamiršto darbo nepabaigia, tad kasmet už pastatų energiją sumokame apie 2 milijardus eurų. Jei sutaupytumėme bent 10 proc. energijos sąnaudų per metus, turėtumėme 200 milijonų eurų. Per metus šildymo išlaidos sudaro itin didelę dalį kiekvieno Lietuvos gyventojo pajamų. Vienu metu Vakarų Europoje sklandė frazė apie „energetinį skurdą“ – kuo didesnė dalis gyventojų pajamų atitenka šildymo išlaidoms, tuo ta šalis energetikos prasme yra skurdesnė...

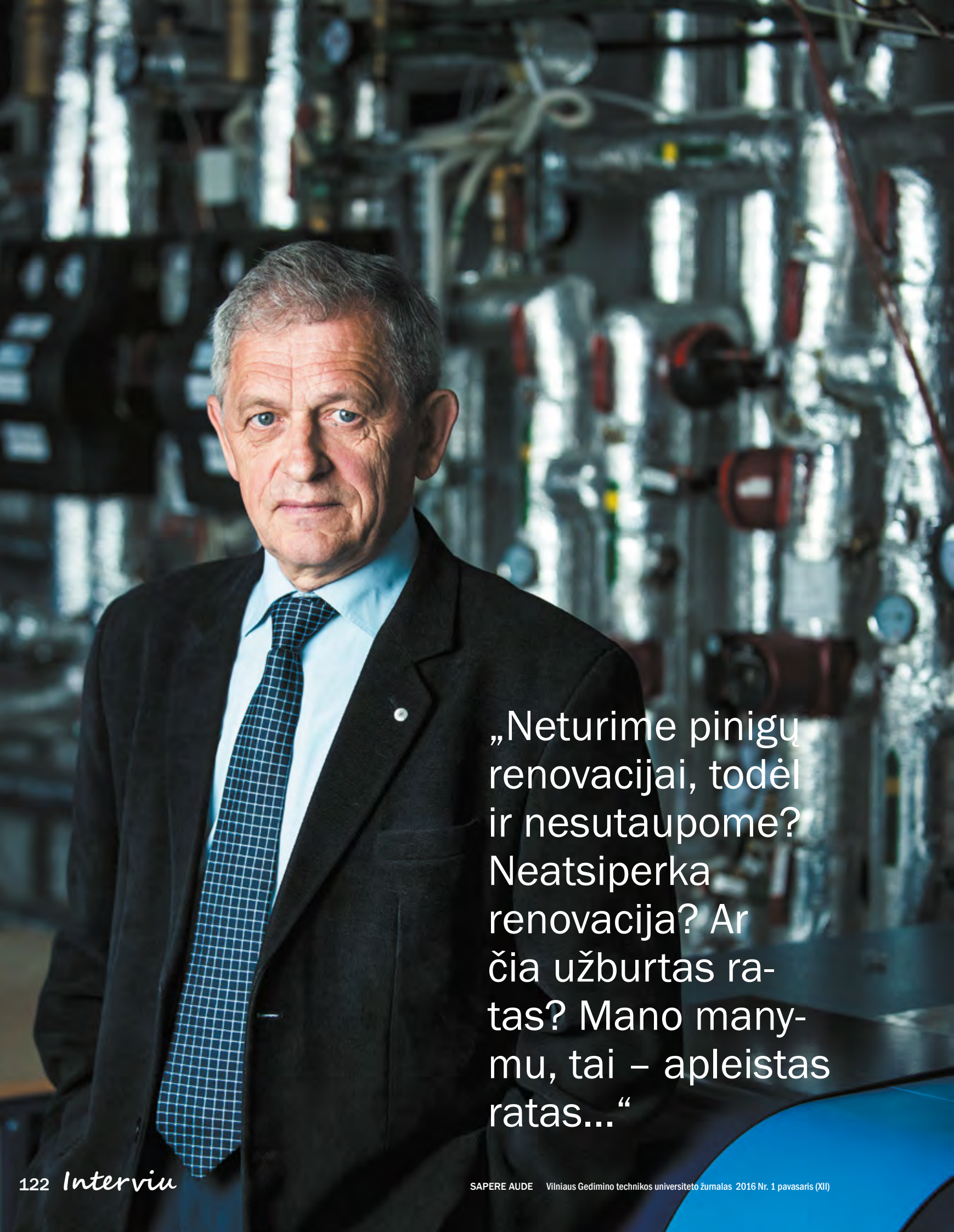
Renovacija sunkiai juda į priekį. Kokios alternatyvos? Visi kelsimės iš daugiabučių? Manau, kad ne, teks juos renovuoti. Valstybėje yra daug svarbių reikalų, bet energetikos sektorius yra ypatingos reikšmės dalykas, ir mes, Lietuvos gyventojai, negalime spręsti to savarankiškai, pavieniui. Pavyzdžiui, ke-

liais važinėja skirtingi automobilių savininkai, bet valstybė keliais rūpinasi, pavieniui jų mes netiesiame ir neremontuojame...

Neturime pinigų renovacijai, todėl ir nesutaupome? Neatsiperka renovacija? Išspręskite uždavinį, per kiek laiko savininkui atsiperka naujame name įsigytas butas? Ar čia užburtas ratas? Užburti ratai būna tik natūralūs, gamtoje egzistuoja natūrali vandens cirkuliacija, fotosintezė, o renovacija, mano manymu, yra apleistas ratas. Abejoju, kad čia natūralus gamtos reiškiny...

TECHNOLOGINĖS NAUJOVĖS. Esu tvirtai įsitikinęs, kad šalyje turi būti didelė šildymo technologijų įvairovė. Tai duoda saugumo jausmą. Technologijos tobulėja ir daug kas keičiasi. Modernios technologijos, šilumos siurbliai, išmanieji šilumos tinklai ar kitos technologijos turi integruotis į atitinkamo lygio pastatus. Neprotinga šilumos siurblių įrengti „kiauroje daržinėje“... Mes, kaip vartotojai, turime būti daugiau išprusę, mums reikia išaugti, o tam reikia laiko.

Statybų rinka vartotojams siūlo ir siūlys vis naujų šildymo technologijų. Buvau sukrėstas rinkodaros teze, kad melo kojos



„Neturime pinigų renovacijai, todėl ir nesutaupome? Neatsiperka renovacija? Ar čia užburtas ratas? Mano many-
mu, tai – apleistas ratas...”

neturi būti per ilgos. Dabar panašu, kad su tomis gana ilgomis kojomis vaikstome tiek statybų, tiek šildymo srityje. Jei ruošiatės statyti namą, turite apie tai išmanyti patys arba rinktis patikimą specialistą. Negalite iš ryto atsikėlęs tiesiog pasirinkti kokią nors namo šildymo sistemą.

Kita vertus, mes, energetikos specialistai, turime auklėti, šviesti vartotojus. Plačiaja prasme – nuo išteklių iki vartojimo – per šį Nepriklausomybės laikotarpį padarėme labai didelę pažangą. Dabartinis kuro kainų šuolis „pasuko“ ne vien mus, bet ir visą Vakarų Europą, Ameriką. Pasaulinis kuro pa-brangimas į Lietuvą atėjo 20 metų vėliau, bet mes naudojamosiomis technologijomis labai greitai vejame Vakarų Europą. Pavyzdžiui, ES Šildymo ir vėdinimo komunikate Lietuva yra kaip pavyzdys vykdant šilumos ūkio planavimo klausimus. Jau du dešimtmečius turime šilumos skaitiklius visuose centralizuotai šiluma aprūpinamuose pastatuose, vėliau nemaža dalis jų tapo turinčiais nuotolinį informacijos nuskaitymą. ES direktyvos tik prieš porą metų įpareigojo tai pradėti įgyvendinti visose šalyse. Noriu pasakyti, kad visoje energetinėje grandinėje Lietuvoje blogiausi yra pastatai, jų būklė.

PASTATO ENERGETINIŲ IR MIKROKLIMATO SISTEMŲ LABORATORIJA. Tarkime, pasirodė nauja technologija. Kaip gaminys, įrenginys jis, matyt, ištirtas, galbūt jau kelerius metus kažkur naudojamas. Kam jį tirti? Pastatui reikalinga ji ir klimatą atitinkanti sistema. Sistemos, kurioms užteko vandens, dujų ir elektros įvado, išprususio vartotojo ar šiuolaikinio vartotojo nedomina. Technologijų įvairovė, atsinaujinančios energijos ištekliai reikalauja integruoto, pastato ir sklypo ypatybes atitinkančio sprendinio. Tam reikalingi modeliavimo ir eksperimentiniai tyrimai. Tiriamo ir įvairias keistas technologijas, pavyzdžiui, saulės šilumos panaudojimą gaminant vėsa, absorbcinę vėsinimo mašiną arba saulės sieną, kurių gal dar nėra Lietuvoje. Mes negalime daug ko daryti tik iš smalsumo. Žinoma, turime tyrimų užsakovų, bet laboratorija dar neišnaudoja visos savo technologinės potencialios. Verslas gamina pavienius įtaisus, įrenginius, bet tai nėra sisteminiai dalykai. Sisteminių dalykų reikia projektuotojams, bet jie neinvestuoja į tyrimus, jie nori tik pasiklausti ir žinoti. Vartotojams, kurie statosi namus ir rengia modernią šildymo sistemą, tyrimai yra per brangūs. Todėl, mano supratimu, čia padėtų valstybiniai konkursiniai mokslinių tyrimų projektai. Šiuo metu vykdoma porą tokių projektų. Tačiau, kai laboratorija yra neužimta itin dideliais tyrimais, ji naudojama studijų reikmėms. O ir tyrimuose dalyvauja dalis studentų.

PASKAITOS PIRMAKURSIAMS. Šildymo ir vėdinimo specialybė turi daug sąsajų su statyba ir energetika. Energetika šiuolaikiškai – tai veikimo grandinė nuo išteklių iki komforto

paslaugos galutiniam vartotojui. Siūlau pirmakursiams nueiti į „Maximą“, užlipti ant „Panoramos“ ar prie „Ikea“ esančios „Rimi“ stogo, nes čia šiuo metu įrengtos moderniausios šildymo ir vėdinimo sistemos. Sakau studentams, kad jei jie nori įsivaizduoti pasatų šildymo ir vėdinimo sistemą, tegul mintimis nugriauna namą, arba viską, kas jame yra iš betono, plytų, ir įsivaizduoja, kas liks. Tai ir bus šildymo ir vėdinimo sistema. Ir tai reikia suvaldyti dieną, vakarą, vasarą, žiemą... Mūsų įstatymuose tai vadinama statinio inžinerinėmis sistemomis. Šių įrenginių kūrimas ir valdymas yra daugiau mechanikos, energetikos, o ne statybos dalykas.

Studentams dažnai pabrėžiu, kad šių laikų pastatų kūrimo sąlygomis architektas tampa jau nebe vienišu solistu, bet viso orkestro dirigentu. Reikia matyti visą pastato gyvavimo ciklą ir jo kūrimą organizuoti jau visai kitais principais, nei tai buvo daroma prieš porą dešimtmečių, kai architektas paruošdavo projekto koncepciją ir ją vėliau suskaičiuodavo konstruktoriai. Būsimiems šildymo ir vėdinimo specialistams aiškinu, kad jiems neabejotinai teks dirbti naujuoju būdu: dirbti komandoje, pagrįsti, ginti savo nuomonę, teks ieškoti dialogo su architektu ir savininku. Pavyzdžiui, išnagrinėjau projekto statinio sklypą ir kaip specialistas manau, kad reikia čia atvesti dujas ar įrengti šilumos siurbį. Turiu pagrįsti savo nuomonę. Šildymo ir vėdinimo specialistai turi dalyvauti pastato projekto koncepcijoje, o ne derintis prie jau pastatyto pastato galimybių. Kaip rasti geriausią pastato ir jo išteklių naudojimo sprendimą? Kiek ir kaip kuriamas pastatas galėtų apsirūpinti energija iš sklype esamų atsinaujinančiosios energijos išteklių: saulės, vėjo, grunto, vandens? Svarbu, kad tokie sprendimai būtų apgalvoti būtent pradiniam projekto etape, kai dar tik kuriama projekto koncepcija. Ir čia tikrai turi dalyvauti ne tik architektas, konstrukcijų inžinierius, bet ir šildymo ir vėdinimo specialistas. Kitaip bus pastatytas „energetiškai“ pasmerktas, nors ir gražus nekilnojamas turtas. Tik ar turtas? Kuo vėliau bus suplanuoti šildymo ir vėdinimo principai, tuo mažiau jie bus efektyvūs.

Savininkas nori efektyvumo, funkcionalumo, estetikos, todėl inžinieriai turi jį supažindinti su visomis galimybėmis. Pasakoju jauniems specialistams, kad jie turi pradėti pasitikėti savimi ir turėti aiškia, žiniomis grįstą poziciją pastato projekto kūrimo procese. Statybos technologai konstruktoriai apskaičiuos konstrukcijų stiprumą, dizaineriai parinks dažus, rangovai sakys, ar turi reikalingą krana, savininkas skaičiuos projektui reikalingus pinigus, tuo tarpu šildymo ir vėdinimo specialistai spręs taip pat itin svarbius dalykus – lems pastate gyvensiančių žmonių sveikatos, komforto lygį, numatys pastato išlaikymo sąnaudas, spręs žaliavų ir energijos tausojimo bei aplinkosaugos klausimus. Juk per energijos sąnaudas mes pridame tiek daug aplinkai skaudžių dalykų...

DOKTORANTAI. Jau esu paruošęs 10 mokslo daktarų, o šiuo metu dirbu su trimis doktorantais. Niekada nereikia iš visų norėti to paties. Su vienu doktorantu daugiau išbandai jį, su kitu – save... Visada reikia pabandyti atskleisti gerąsias jauno žmogaus savybes. Svarbiausias uždavinys, dirbant su jaunais mokslininkais, doktorantais, yra gauti abiem gerą rezultatą. Šią „sporto rūšį“ vadinu dvivietės valties plaukimu be vairininko... Be to, mano manymu, mokinys vėlesnėje mokymosi stadijoje būtinai turi pranokti savo mokytoją. Jeigu pasiekiamas geras disertacijos rezultatas, tai tuomet šioje srityje doktoranto žinios turi stipriai viršyti profesoriaus žinias. Labai svarbu ne tik doktoranto sukauptos žinios, bet ir jo gebėjimas dirbti savarankiškai. Juk ne veltui doktorantūros studijų vienas iš tikslų – tapti savarankišku mokslininku.

Ant kartoninių dėžių kartais būna įspaustas ženklas, kuriame pavaizduota stiklinė taurė. Jo reikšmė – negalima mėtyti, nes suduš. Šį ženklą, mano nuomone, reikia visada prisiminti ir dirbant su doktorantais, ir apskritai su visais žmonėmis... Ar teko daužyti tas „stiklines taures“, kaiėjau dekanu pareigas? Prisimenu, kai 1992 metais reikėjo vykdyti pirmąsias atestacijas ir neatestavau dviejų šaunių man dėstytojų. Buvo ir kitų epizodų... Reikėjo derinti besikeičiančius dėstytojų ir studentų santykius. Eidamas fakulteto vadovo pareigas, vertindamas darbuotojus, visada laikiausi kriterijaus, ar darbuotojas darbštus, ar turi darbo drausmės suvokimą, gebėjimą dirbti komandoje. Noriu pasakyti, kad dabar darbuotojai universitete yra daug pareigingesni, jų veikla yra daug daugiau reglamentuota. Žinoma, tikroji dėstytojo motyvacija dirbti universitete turi kilti iš jo vidaus, o ne dėl teisingo įvairių lentelių pildymo.

TREJI METAI ALŽYRE. Savo gyvenime turėjau tris man asmeniškai reikšmingas erdves – Kauną, Alžyrą ir Vilnių.

1984 metais susidomėjau galimybe padirbėti užsienyje. Devynis mėnesius intensyviai mokiausi prancūzų kalbos tuomečiame Leningrade (dabar – Sankt Peterburgas) ir po to išvykau į Alžyrą. Alžyras – buvusi Prancūzijos kolonija. Dirbau milijoniniame, romėniškus laikus menančiame Konstantinos mieste. Universitetams ten trūko specialistų, todėl dirbau daugiakultūroje dėstytojų terpėje. Gyventojų skaičius augo sparčiai, alžyriečiai laikėsi nuomonės, kad tegu geriau daugiau jaunimo būna universitetuose, nei pasuka nusikaltimų keliu. Alžyras – naftos šalis. Puikiai išnaudoję šiuos išteklius, alžyriečiai daug investavo į aukštąjį mokslą, miestų kūrimo infrastruktūrą.

Teko iš vidaus pažinti islamą. Kai trejus metus gyveni tarp kaimynų musulmonų, su jais bendrauji, kai kiekvieną rytą sveikiniesi su vaikais, žaidi, kartais subari, pradedi jausti namų jausmą ten, mums tokioje tolimoje šalyje. Pasaulis yra

įvairus... Dabar įžvelgiu tam tikrą dalį europiečių nesupratimo, manau, kad mums reikėtų daugiau išminties. Nereikia brautis į svetimą religiją. Beje, islamą praktikuojantys žmonės, mano nuomone, religijos jausmą išgyvena daug giliau, mes dažnai tik deklaruojame jį.

1989 metais grįžus į Lietuvą ir tęsiant darbą akademiniame srityje, man į akis labai krito mūsų dėstytojų išdidumas. Tuomet Alžyre, mūsų nuomone, prasčiau išplėtotoje šalyje, pagarba studentų asmenybei buvo daug didesnė. Pavyzdžiui, per pietų pertrauką su studentais išgerdavome kavos, kartu surūkydavome cigaretę, o paskui eidavome į egzaminą, kurio kai kurie studentai taip ir neišlaikydavo... Studentai Alžyre turėdavo teisę reikšti pretenzijas dėl blogų pažymių išlaikyto egzamino. Visi egzaminai jau tuo metu vykdavo raštu...

Pamenu, grįžus į Lietuvą nustebino ir man nepriimtinas nusirašinėjimo mastas bei kolegų net iš kitų fakultetų domėjimasis, kaip mano dalyką sekasi studijuoti tam tikriems studentams. Kiek pajėgiau, kovojau su tuo, o dabar tai jau tik praeitis.

Į Alžyrą sugrįžti dar kartą taip ir neturėjau progos, bet bendrauju su studentais alžyriečiais, kuriuos mokiau, skatinau išvažiuoti į Europą. Būtų šaunu vieną iš jų, dabar profesoriaujančią JAV, pasikviesti čia, į VGTU. Bet dėl laiko stokos to vis nepadariau. Kiekvieno efektyvumas ir gebėjimai yra skirtingi... Kartais tenka ko nors ir atsisakyti, kad galėtum tinkamai atlikti kasdienius darbus.

PIRMIEJI NEPRIKLAUSOMYBĖS METAI UNIVERSITETE. Kau-niečius KPI dėstytojus subūriau važiuoti į Vilnių, bet pats 1986 m. išvažiavau į Alžyrą. 1989 m. grįžęs į Lietuvą pakliuvau į permainų sūkurį. Netrukus pradėjau eiti Miestų statybos fakulteto dekanu pareigas. Kūrėme bakalauro ir magistrų studijų programas, vyko daugybė mokslo sistemos pertvarkymų, buvo labai neramūs, bet įdomūs laikai. Buvau Pastatų energetikos katedrą išsivedęs į Mechanikos fakultetą. Fakulteto pavadinimas keitėsi net tris kartus. Kai fakultete atsirado Aplinkos apsaugos katedra, įgijome aiškesnį fakulteto įvaizdį, kuris atspindėjo ligšioliniame fakulteto pavadinime. Tuomet man buvo sunku suderinti administracinį darbą su moksline veikla, tad pasirinkau habilitacinio darbo rengimą, stažavausi Šveicarijoje. Mokslines žinias bandžiau pritaikyti versle, konsultacinėje veikloje. Teko dirbti daugybėje įdomių projektų. Keletą metų buvau Pasaulio banko Energijos taupymo būste, mokyklų atnaujinimo Lietuvoje projektų konsultantu, dalyvavau pirmosios Lietuvoje mažos kogeneracinės įėgainės Palangos ligoninėje projekte ir kt. Ilgainiui supratau, kad dėl savo asmeninių savybių versle negaliu sėkmingai dirbti, nes per dažnai reikia su pažiūromis nederančio lankstumo, ap-sukrumo. Vis dėlto ši patirtis buvo naudinga dėstytojaujant.

„Su vienu doktorantu daugiau išbandai jį, su kitu – save... Svarbiausias uždavinys, dirbant su doktorantais, yra abiem gauti gerą rezultatą. Šią „sporto rūšį“ vadinu dvivietės valtės plaukimu be vairininko...“



2002 metais vėl pradėjau eiti VGTU Šildymo ir vėdinimo katedros vedėjo pareigas. Su visa pagarba visam universitetui turiu pasakyti, kad svarbiausias ilgalaikis mokslinę sritį puoselėjantis jo padalinys vis dėlto yra profilinė katedra. Ji yra kiekvieno mokslininko sėkmės terpė.

Nuo šių mokslo metų katedros vedėju jau nebedirbu, nes, mano manymu, reikia visada laiku užleisti pozicijas jaunesniems.

ATMINTYJE IŠLIKUSI MĖLYNA SPALVA... KPI laikus atsimenu kaip geros atmosferos laikus. Pats baigiau Kauno politechnikos institutą ir įgijau šilumos, dujų tiekimo ir vėdinimo specialybę. Mums tuomet vieninteliams iš visų sovietinių respublikų šioje programoje visi mokomieji dalykai buvo dėstomi lietuvių kalba. Po studijų teko pasirinkti iš trijų tuomečių karjeros galimybių – partinis, gamybinis darbas ar mokslas. Pasirinkau mokslą, nes jis, mano nuomone, maksimaliai leido daryti tai, ką nori. Žinoma, tas „ką nori“ nėra toks paprastas. Ar taip galvoju ir dabar? Taip.

1969 metais sausio mėnesį įvyko *didysis tautų kraustymasis*... KPI kelininkai, geodezininkai, visi statybininkai kraus-

tėsi į KPI Vilniaus filialą. Antroji banga išvažiavo 1987 metais. Atsimenu, atvažiavo į KPI VISI dekanai, K. Sakalauskas, J. Sidauga, ir kvietė važiuoti į Vilnių. Visą laiką buvau pakankamai tiesus, tad pasakiau, kad mes niekur iš Kauno nevažiuosime. Kaunas tuo metu nenusileido Vilniui. Profesoriai išvažiavo labai susirūpinę... Vyko ilgos derybos. Gavome deramas sąlygas ir tik tada sutikome persikelti į Vilnių.

Koks tuomet man atrodė VGTU? Atsimenu audringas diskusijas 03 auditorijoje. Atmintyje išliko ir mėlyna vienos knygos (prof. Zenono Kamaičio iš Kanados atsivežtų studijų programų leidinio) viršelio spalva... Pamenu, universitete vyko natūriniai mainai – Tarptautinių studijų centras mums atidavė du kompiuterius už tai, kad mes jiems atidavėme fakulteto patalpas. Labai norėjome turėti kompiuterių... Tuo metu Lietuvai buvo paskelbta ekonominė blokada. Kartą iš Kauno važiuodamas į paskaitas į Vilnių nesutikau nė vieno automobilio. O kodėl aš važiauvau? Dėl to, kad tuo metu pirkau automobilį ir buvo sutarta, jog jame bus įpiltas pilnas bakas kuro...

Buvo pilni pokyčių, labai įdomūs laikai. Mano nuomone, jie įdomūs ir šiandien. ■



ROLANDAS PALEKAS. ARCHITEKTŪRA, TAPUSI RELIGIJA

„Pagrindinis architekto uždavinys – sugalvoti, kaip, tenkinant visus tuos suskaičiuojamuosius dalykus, vis dar sukurti kai ką nesuskaičiuojamo“, – apie religija jam tapusią profesiją sako Vilniaus Gedimino technikos universiteto profesorius, garsus architektas Rolandas Palekas.

Kalbėjosi: Eglė Kirliauskaitė

Nuotraukos: Audriaus Bagdono, Barto Puzono, Norbert Tukaj

Pasirodo, kadaise trūko visai nedaug, kad Vilniaus Gedimino technikos universiteto absolventą, dėstytoją bei Nacionalinės kultūros ir meno premijos laureatą šiandien pažinotume ne kaip nusipelnusį architektą, o kaip teatro režisierių... Taigi, apie įkvepiančias asmenybes, nenutrūkstamą tobulėjimo procesą – iš pirmų lūpų.

Kodėl architektūra? Kas įkvėpė gyvenimą sieti su šia sritimi? Man tai įdomu, kūrybiška. Jau ne kartą esu minėjęs, kad žodį „architektūra“ man pirmoji ištarė mano močiutė, mamos

mama. Visuomet mėgau piešti, neblogai sekėsi matematika, tad tai man pasirodė gana artima. Nors, žinote, tų žodžių aplinkiniai ištaria labai nemažai, bet šis kažkodėl ėmė ir užkliuvo. Pasisekė, kad tai įvyko gana anksti, tad sistemingai pradėjau ruošti stojamiesiems – iki jų likus dar trejiems metams važinėjau į Vilnių mokytis piešimo. To konkretaus apsisprendimo dėl specialybės momento neprisimenu, tik žinau, jog nesiblaščiau. Jau nuo devintos klasės ši mintis pradėjo viduje bręsti, augti ir užaugo iki apsisprendimo – be jokios lemtingos dienos, įvykio, be svyravimo. Tuo metu architektūros buvo galima mokytis Vilniaus dailės akademijoje arba



VG TU, kurį ir pasirinkau. Galbūt šiek tiek patarė tėvai, kurie labiau tikėjo inžinerine puse.

O ar vėliau nebuvo tokių momentų, kai visgi dvejojote dėl specialybės pasirinkimo? Buvo, žinoma. Manau, kiekvienam žmogui, kuris atvirai žiūri į pasaulį, kritiškai vertina save, savo veiklą, ateina abejonių laikas. Jis mane užklupo, atrodo, būnant trečiame kurse. Natūralu. Jauni žmonės neretai pasirenka specialybę, o vėliau supranta, jog pateko ne ten, nes sprendimą daro paskatinti tėvų ar dėl kitų priežasčių. Juk jie negali iš anksto žinoti, kas jų laukia. Labai normalu, kad žmogus persigalvoja, keičia specialybę ar po kiek laiko supranta, jog atsidūrė ne savo rogėse, todėl bando dirbti kitą darbą. Tą, kurį moka ir gali dirbti, kuris jam teikia džiaugsmą.

Galbūt tuomet, užklupus abejonėms dėl profesinio kelio, mintyse netgi turėjote alternatyvą architektūrai? Mane visuomet traukė teatras, studijuodamas labai aktyviai vaikščiojau į spektaklius ir iki šiol labai jį mėgstu. Prisimenu, kad tarp režisūros ir architektūros išvelgiau nemažai sąsajų. Tuomet kažkuris iš didžiųjų režisierių – Eimuntas Nekrošius, Rimas

Tuminas ar Jonas Vaitkus – rinko režisierių kursą. Nors iki tol nieko nebuvo daręs šia kryptimi – nelankiau kokios nors saviveiklinės teatro studijos, nebuvo mokėsis aktorystės, – mintis pabandyti stoti į režisūros studijas atrodė labai patraukli. Ši mintis kurį laiką kamavo, visgi nesiryžau jos įgyvendinti. Ar neliko nuoskaudos dėl kadaise puoselėtų neišsipildžusių lūkesčių? Tikrai ne, visai dėl to nesigailiu. Juolab kad galbūt tai šiek tiek realizavosi per mano dukrą, kuri mokėsi teatro scenografijos ir dabar dirba pagal specialybę.

Nuo 1981 metų architektūros mokėtės VISI – dabartiniame VG TU. Galbūt pasidalytumėte ryškesniais prisiminimais iš studijų laikų? Daug dalykų buvo. Galvojant apie studijų laikus, visuomet pirmiausia prisimenu dėstytojus, kurie man padarė didelę įtaką. Esu jiems dėkingas tiek už tiesiogines, tiek už netiesiogines pamokas. Čia, visų pirma, turiu paminėti Vytautą Dičių ir Arną Dineiką – šie žmonės man padarė ryškiausią poveikį. Prisimenu ir Neringos Dičiuvienės „1 000 gyventojų miesto“ projektą, prisimenu jos reiklumą, profesionalumą, išmanymą. Visi šie žmonės buvo neabejingi tam, ką daro, ir tai neišvengiamai įkvepia.

„Litexpo“ parodų rūmų paviljonas – vienas žinomiausių architekto R. Paleko darbų.

Moderniausiame Baltijos šalyse parodų paviljone „Litexpo“ kasmet vyksta keliolika parodų, keli šimtai konferencijų, seminarų



Kalbant apie architektūros studijas, buvę studentai dažnai mini bemieges naktis prieš peržiūras. Teko tai patirti? Kažkaip pavykdavo susitvarkyti su laiku – vis tiek kažkiek pamiegotavau. Be abejo, sutinku, kad architektūra yra gana eikvojanti, sekinanti specialybė, bet su metais ateina patirtis, išmoksti jausti likusio laiko ir darbo santykį. Pats studentams akcentuoju, jog viena bemiegė naktis yra normalu, bet, jei jos yra dvi, antrąją dirbsi taip lėtai, kad kur kas labiau verta nueiti pamiegoti.

Žinoma, vadinamieji ištisiniai projektavimai turėjo savo žavesio, todėl kad tai buvo bendras kūrybinis darbas, buvo tam tikra studentų sinergija. Yra didelis skirtumas tarp to, kai projektą ruošį vienas užsidaręs namuose, ir to, kai panyri į bendrą kūrybinę dviasį, kuri tvyrodo abiejuose buvusio Architektūros fakulteto, tuomet įsikūrusio Saulėtekio, aukštuose.

Maža to, ne tik pats su savo grupe ir kursu darai baigiamąjį darbą – galima sakyti, jog visas fakultetas tapdavo kūrybinėmis dirbtuvėmis. Lankydavomės pas vyresnius, jie užeidavo pas mus, dalijomės patirtimi, manau, jaunam kūrėjui tai yra dideli, vertingi dalykai.

Kiek Jums pačiam yra svarbus VGTU – Jūsų Alma Mater?

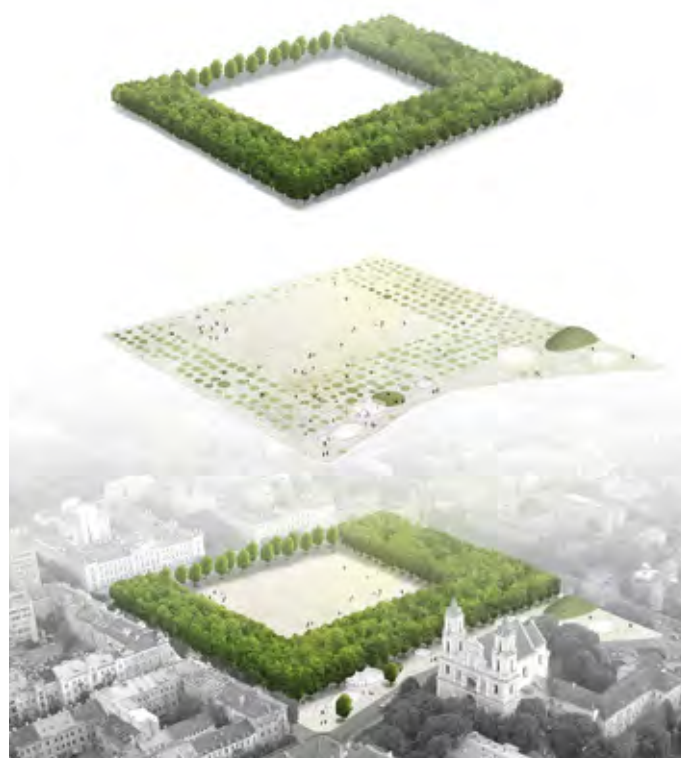
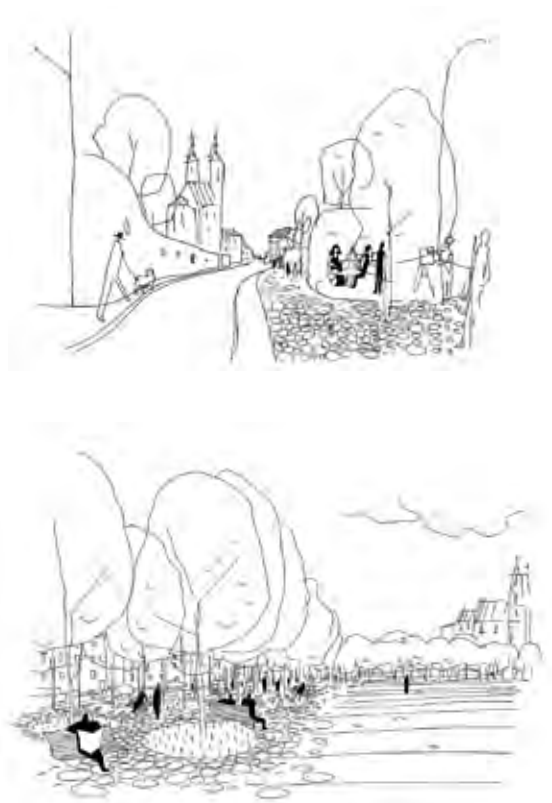
Manau, kad kūrybinio profilio specialybių – kokia ir yra architektūra – išmoko ne institucija, ne programos. Tai daro asmenybės, žmonės. Aš labiau tikiu ne institucijos ar kokios nors struktūros ryšiu su mokiniu, studentu, bet labiau mokytojo ir mokinio ryšiu. Man pasisekė, kad VGTU sutikau jau anksčiau minėtus žmones, kurie buvo aukščiau institucinio supratimo, patys iš savęs davė labai daug. Kalbant apie pačią instituciją, visos studijos yra tęstinės, jos vyksta visą gyvenimą. Turbūt nei VGTU, nei jokia kita aukštoji mokykla negali manyti, kad jos tarsi įdeda į žmogų žinias, o jis visą likusį gyvenimą sėkmingai su jomis verčiasi. Viskas labai smarkiai kinta, ir daugiausiai, ką gali duoti šiuo atveju mūsų Architektūros fakultetas, tai užkrėsti žinių troškimu, pasėti norą visą likusį gyvenimą siekti ir tobulėti šioje srityje. Jeigu studento specialybė jam tampa tarsi religija, tai neabejotinai yra geriausia, ką gali duoti universitetas. Dabar sunku pasakyti, kiek man tai suteikė VGTU kaip institucija, kiek prie to prisidėjo čia dirbę žmonės (tai juk taip glaudžiai susiję), bet faktas, kad tai įvyko ir esu už tai dėkingas. Iki šiol nesitenkinu tuo, ką žinau, stengiuosi vis ugdytis, lavintis, domėtis savo profesine sritimi.



Biurų pastatas „Victoria“ – vienas išraiškingiausių naujųjų sostinės biurų pastatų ir pagrindinis visos verslo teritorijos akcentas



„Paleko ARCH studijos“ komanda, projektuodama tiek didelį visuomeninį objektą, tiek daugiabutį ar individualųjį namą, įdeda vienodai širdies



Lukiškių aikštės sutvarkymo idėjos konkurse geriausiu pripažintas „Paleko ARCH studijos“ projektas „Ramybė“

Turbūt tas noras skleisti architektūros „religiją“ ir tapo viena iš priežasčių, kodėl nusprendėte grįžti į VGTU jau dėstytojo amplua? Atgal į VGTU mane pakvietė gerbiamas dėstytojas Arnas Dineika. Iš pradžių nesutikau, norėjau ilgiau padirbėti gamyboje, realiai projektuodamas. To niekada ir nemečiau: dėstytojavimas man pagal prioritetus visuomet buvo antroje vietoje, pirmoje – praktika, kūryba. Visuomet maniau, kad aš kuriu ir dar dėstau, o ne dėstau ir dar kuriu. Taigi, po kiek laiko teigiamai atsakiau į šį kvietimą, tapau vyriausiuoju asistentu, pradėjau dėstyti. Tai įvyko jau tikrai seniai, atrodo, 1993 metais, ir per šį laikotarpį nebuvo taip, kad būčiau norėjęs atsisakyti pedagoginės veiklos. Keitėsi nebent dėstytojavimo krūvis – dirbau visu ar puse etato.

Dėstytojo darbas tikrai skirtas ne kiekvienam. Kas jame žavi? Man svarbus ryšys su studentais, su jaunąja karta. Jaučiu, kad ne tik juos kažko išmokau, bet ir pats nemažai iš jų gaunu – tokio gyvo pulso, energijos, ryšio su šiandiena. Dabartiniai studentai yra visiškai kitokie žmonės, palyginti ne tik su mano karta, bet ir, sakyčiau, su praėjusio dešimtmečio studentais. Jie reflektuoja gilesnius pasikeitimus visuomenėje, mąstyme, įpročiuose, gyvensenoje. Kai kas antrą dieną bendrauji su studentais, būni tame aktualiajame lauke. Jiems galbūt trūksta patirties ir profesionalumo, visgi studentai turi tai, ką aš galbūt galiu greitai prarasti, nebejausti, jei būsiu

nuo to užsidaręs. Man iš tikrųjų įdomu bendrauti su kūrybinomis, alternatyviomis, kitokiomis asmenybėmis. Kiekviena me kurse yra žmonių, kurie net sunkiai telpa į kokius nors institucinius, formaliuosius rėmus, yra laisvi, kitaip mąstantys, nebijantys reikštis, turintys minčių ir idėjų – tokios asmenybės, nors kartais ir atrodo keistos, man yra labai įdomios, su jomis tikrai smagu dirbti.

Daugeliui studentų, jaunų specialistų esate pavyzdys, autoritetas. Tai įpareigoja? Žinoma, atsakomybė yra didelė – tą tikrai suprantu, jaučiu. Pagal savo galimybes stengiuosi tuos lūkesčius pateisinti. Kartais norėčiau, kad para turėtų daugiau nei 24 valandas.

Kalbant su keletu Jūsų buvusių mokinių, teko išgirsti, jog architektūra yra skirta lyderiams. Sutinkate su šia mintimi? Pritarčiau jai, bet su išlyga. Lyderio savybės yra reikalingos, jeigu turi savo studiją, savo architektūros biurą, vadovauji projektams. Šiuo atveju tenka dirbti su tikrai dideliu būriu žmonių, įskaitant inžinierius, statybininkus, užsakovus, dažnai jų interesai yra skirtingi, o architektas visa tai turi suvienyti, sujungti į vieną tikslą. Projektuojant kiek sudėtingesnį, didesnį objektą, niekada neapsieisime be kolektyvinio darbo, kolektyvinės architektūrinės kūrybos. Visgi, jei renkiesi ramų, tylų darbą kokioje nors grupėje, išmanai detales, moki konstruoti,





Mokslinės komunikacijos ir informacijos centras (MKIC) tapo Saulėtekio technologijų slėnio pradžios simboliu.

„Paleko ARCH studijos“ suprojektuotas MKIC pastatas išsiskiria ekspresyviomis formomis

gerai, kokybiškai daryti brėžinius, tam nebūtina būti lyderiu, tiesiog tuomet įmonėje nebūsi pirmasis žmogus. Kita vertus, turėsi ir mažiau atsakomybės – juk projekto vadovai, dėdami parašą, prisiima didžiulę atsakomybę bent jau keletui metų. Jeigu tavo ambicijos didelės, nori būti matomas, kiekvienoje specialybėje tau bus reikalingos lyderio savybės – tai negali būti taikoma tik architektūrai.

Daug laiko praleidote užsienyje, bet visgi gyvenate ir kuriate Lietuvoje... Taip, tai buvo, bet gana seniai, kai buvau dar jaunas architektas. Tiesą sakant, nežinau, ar nebūčiau ir ilgiau užsienyje užsibuvęs, jei taip būtų susiklosčiusios aplinkybės. Praktikos įgavimas kitose šalyse, ypač, jei pavyksta pakliūti į geras kompanijas, man atrodo tikrai prasmingas. Kiekvienam žmogui naudinga išplėsti savo matymo lauką, patirti esant skirtingoms sąlygoms, situacijoms, nes vėliau grįžus į Lietuvą lengviau matyti, kas čia yra gerai, kas blogai, ką vertėtų keisti. Sakyčiau, kad taip netgi sustiprėja nematerialiosios vertybės. Man dažnai tenka bendrauti su užsienio partneriais: pastebiu, kad ten labai stipriai pasireiškia materializmas, pragmatizmas, beveik visiems architektams, priimant sprendimus, tai tampa pagrindiniu svertu. Be abejo, negalima teigti, kad pas mus tai neegzistuoja. Būtų naivu tikėtis altruistų užsakovų, kurie žiūri į architektūrą kaip į meną, kurie supranta, kad vardan tam tikrų nematerialiųjų, nesuskaičiuojamųjų dalykų būtų galima kažką aukoti. Na, kad ir sutikti dėl mažesnio ploto arba rinktis nebūtinai pačią ekonomiškiausią pastato formą – tokių atvejų vis mažėja. Pagrindinis architekto uždavinys, matyt, ir yra tai, kaip, tenkinant

visus tuos suskaičiuojamuosius dalykus, vis dar sukurti ką ką nesuskaičiuojamo, kažką, kas yra aukščiau skaičių.

Ar kartais tenka pakovoti už savo idėjas? Žinoma, visada. Aš tikrai negaliu daryti darbo, kuriuo netikiu. Kartais tenka atsisakyti ir, sakykime, tikrai didelio objekto miesto centre. Jeigu esu verčiamas kažką daryti taip, kaip man netinka, darbo atsisakysiu net ir tuo atveju, kai jau yra padarytas tam tikras įdirbis, jau yra pažengta priekin. Tokiais atvejais bandau padaryti viską, kad įtikinčiau pakeisti nuomonę, o, jeigu visgi nepavyksta, jeigu tie skaičiai, *exeliaz* ima viršų, nieieškoma kompromisų, aš atsisakau.

Užsiminėte apie aistrą teatrui. Turbūt daugelis aktorių svajoja suvaidinti Hamletą – tai yra tarsi aukščiausias meistriškumo įrodymas, didžiausias siekis. O ką būtų galima vadinti architektūros Hamletu? Turbūt visiems skirtingai. Gal vienas architektas turi ambiciją realizuoti didelį darbą ir būti pastebėtas kur nors užsienyje – Berlyne, Stokholme, kad ir Varšuvoje. Galbūt jam tai yra aukščiausias lygis.

O Jums? Man Vilnius yra svarbus. Nors čia negimiau, esu atvykęs iš Žemaitijos, bet jau nuo 1980-ųjų labai bandau suprasti, pajusti šį miestą. Taigi, savo sąskaitoje turiu netgi trisdešimt šešerius glaudaus bendravimo su Vilniumi metus. Tai yra labai gilus miestas. Nors kitose šalyse esu praleidęs nemažai laiko, bet Vilnius, mano akimis, turi kažką ypatingą, jis išsiskiria iš kitų, jame yra kažkas tokio, kas sunkiai nusakoma, kas mane traukia. Aš čia gerai jaučiuosi. Matyt, mano





Rasų namai, Rasų g., Vilniuje, „Paleko ARCH studija“ + „Plazma“

pagrindinis noras yra kažką sukurti, padaryti kažką gero šiam miestui, nes jis tikrai to vertas. Ir, be abejo, jo nesugadinti.

Manote, kad yra, kas jį gadina? Tikrai taip. Nors tie sugadinimai reliatyvus dalykas. Gali po kiek laiko pasirodyti, kad tai, kas anksčiau laikyta blogiu, pamažu tampa gėriu. Ir atvirkščiai. Tai galioja ir pastatams, architektūrai.

Viename interviu sakėte, jog nė vienu savo projektuotu pastatu nesididžiuojate labiau nei kitu. Iš tiesų visi Jūsų kūriniai Jums vienodai brangūs? Dar kitame interviu manęs klausė, kaip aš dirbčiau, jei tektų projektuoti kur nors Kinijoje, ten, kur manęs niekas nežino, kur niekas nepastebės. Klausė, ar dirbčiau taip pat atsakingai, ar mažiau? Geras klausimas. Mylimiausio kūrinio, pastato neturiu, nes jie gimsta panašiai kaip vaikai: turi praeiti laiko, turi išnešioti, leisti subręsti, užaugti, tada augini, ir jis jau savaime tau yra svarbus. Kad ir mūsų projektuoti gyvenamieji namai Vilniaus Nugalėtojų gatvėje – jie tikrai atitiko tą laikmetį, buvo galbūt šiek tiek kitokio mąstymo ženklas. Visi sukurti objektai yra tam tikras

laiptelis, tam tikras etapas. Jeigu ne jie, nebūtų ir tų vėlesnių, tad niekaip negalima ko nors išimti. Viskas yra tęstinis procesas. 2000-aisiais įkūrėme „Paleko ARCH studiją“ ir jau šešiolika metų tęsiasi mūsų augimas. Kiekviena realizacija yra supratimas. Juk žodis „realizacija“ turbūt kilo iš angliško žodžio „realisation“, kurio šaknis „realise“ lietuviškai yra „supratimas“. Ir čia aš matau prasmingą ryšį, nes realizacija nėra pabaiga, užmiršimas, tai yra labai rimtas savęs patikrinimas. Tu duodi sau tam tikrą ataskaitą, gauni grįžtamąjį ryšį, pasidarei išvadas ir į kitą projektą eini jau su tomis išvadomis, su tuo supratimu. Tai gali liesti labai daug sričių: pačią architektūrą, medžiagas, stilių, santykius tarp žmonių, proceso organizavimą ir daugelį kitų dalykų. Kaskart vis bandai kritiškai pažiūrėti į tai, kas atsitiko, atsisijoti, pasirinkti ir kitą darbą jau daryti geriau. Dėl to ir visi mano kurti objektai man yra surištos, susietos grandinės segmentai – nė vienas negali būti išimtas, iškeltas, įvardytas vertingesniu už likusius. Taip pat norėčiau pabrėžti, jog darbai, kurti kartu su studija, nėra vieno mano nuopelnas – jie gimsta per bendrus maketus, eskizus, diskusijas. Būtent diskusija yra variklis naujam ėjimui į priekį.

Nors skambės banaliai, galbūt turėsite nebanalų atsakymą: kokia filosofija, kokiomis vertybėmis vadovaujate savo architektūros studijoje? Šis klausimas prieš kurį laiką man jau buvo kilęs, supratau, kad noriu įsivardyti, kas čia vyksta. Turbūt turiu dar banalesnį atsakymą – žmogus. Kai geriau pagalvoji, viskas ir yra apie tai. Ir studentams taip bandau aiškinti kūrybos principus: nedarykite skulptūros, į kurią vėliau bandysite įkomponuoti žmogaus gyvenimą, atvirkščiai – pirmiausia reikia susikurti žmogaus gyvenimo scenarijų, kuris būtų glaudžiai susijęs su pastato paskirtimi, funkcija, aplinka. Tik tada, kai šią vietą matysite ištisas 24 valandas, visus 12 mėnesių, žinosite, kaip norite, kad ji veiktų, kas kur judėtų, kas ką matytų, kas kur atsivertų, kas su kuo susitiktų, kas nesusitiktų, iš kurios pusės šviestų saulė – tada jau galite šį scenarijų bandyti aprengti. Na, o rūbas turi tiesiog priimti tą scenarijų: ten, kur reikia privatumo – uždaryti, kur reikia atsiskleisti – vietoje sienos daryti stiklą, kur reikia praeiti – daryti jungtį. Turi į šį scenarijų žvelgti režisieriaus akimis, save sumažinti į tą „Google“ žmogeliuką, mintimis vaikščioti po pastato vidų, jį stebėti, o ne tik galvoti apie fasadą kaip apie skulptūrą. Reikia suprasti, ko nori tas žmogeliukas, o ne gatvę važiuojantis vairuotojas, kaip pastarajam bus gražiau – juk jis pravažiuos ir pamirš. Pastatą kuriame tam žmogui, kuris ten gyvens, dirbs, kuris gali gauti daug šviesos, bet, jei langą nusuksi į kitą pusę, galbūt dvylika mėnesių nematys saulės. Tai labai atsakingi dalykai.

Taigi, Jūsų architektūros misija – daryti žmogaus gyvenimą malonesnį, patogesnį, labiau apgalvotą. Taip, būtent. Ir tuomet čia nereikės jokio dizaino. Aš bandau studentus nuo jo atkalbėti, tikrai nereikia nuo to pradėti. Dizainas turi atsirasti tik kaip pasekmė jau įvykusios režisūros, pamatyto gyvenimo, gerai sudėtų erdvių. Tik tuomet, pasirinkus tinkamą medžiagą, jau gali pradėti viskas rasti. Na, o jeigu dizaino visgi neatsiras, tai nieko baisaus, nes viskas ir taip gerai veiks. Kitaip tariant, architektūra nėra puošybos sritis, tai – kai kas šiek tiek esmingiau.

Toks požiūris į architektūrą Jums atnešė ne vieną apdovanojimą, tarp jų ir Nacionalinės kultūros ir meno premijos laureato titulą. Kiek Jums pačiam svarbu toks įvertinimas? Žinoma, kad apdovanojimai yra svarbūs, ypač Nacionalinė premija. Būčiau veidmainis, jei sakyčiau, kad man tai buvo nesvarbu. Ko gero, Lietuvoje tai yra aukščiausias įmanomas įvertinimas kūrėjui. Suprasti, kad tave vertina, kad padarei kažką, kas buvo pastebėta, – kiekvienam tai būtų malonu. Lygiai taip pat suprantu, jog tai yra žaidimas su savo atsitiktinumo momentais. Neabejoju, kad Lietuvoje yra architektų, kurie ne ką mažiau nusipelno tokio įvertinimo, yra labai stip-



rūs ir niekuo nenusileidžia mūsų biurui. Natūraliai, žmogiškai džiaugiuosi šiuo įvertinimu, bet stengiuosi to nesureikšminti. Nereikia manyti, kad tą akimirką, kai tave pasiekė žinia apie laimėjimą, tu tapai kažkiek geresnis. Deja, nė per krislą. Tai yra tam tikras mestas burtas. Burtininkas tiesiog pamojo lazdele, metė žvaigždėlę ir ji nukrito ant tavęs.

O galbūt tai dar vienas patvirtinimas, jog einate teisinga kryptimi? Manau, jog visi sąžiningai dirbantys kūrybingi žmonės, nepasitenkinantys tuo, ką turi šiandien, ir vis norintys padaryti geriau, eina teisinga kryptimi.



Menininkų dažnai klausia apie mūzas, įkvėpimą. Ar tikite šiais dalykais? Jei taip, iš kur to semiatės? Manau, kad kažkas tokio tikrai yra...

Patiriu skirtingų periodų: kartais būnu tarsi ant sparnų, galiu ir noriu daug dirbti, tai darau su pasitenkinimu, o ir rezultatai būna geri.

Visgi nenorėčiau to sureikšminti. Tai turbūt irgi gana individualūs žmogiški dalykai. Kiekvienas turime ir profesinį, ir asmeninį gyvenimą, pastarajame juk taip pat būna visko – jis juk niekada neina lygia horizontalia linija: būna pakilimų, būna nuosmukių. Tai, be abejonės, turi įtakos. Na, bet atvirai,

man yra buvę visaip – net ir per vieną iš didžiausių gyvenimo krizių sėkmingai sudalyvavau ir laimėjau konkursą.

Taip išeina, jog galbūt kai kurios mūzos prabyla sunkiais periodais? Čia būtų tarsi priešinga mūzoms. Kitaip tariant, galima turėti ir antimūzą. Tikiu, jog siauras užsidarymas savo rate nieko gero nežada ir niekur nenuves, tad stengiuosi patenkinti savo žinių troškimą kuo įvairesnėse srityse. Tiek muzikoje, tiek literatūroje, tiek kelionėse – jaučiu, kad tai netiesiogiai, bet visgi atsiliepia mano darbe. Galų gale, kaip sako sporto varžybų komentatoriai, pailsi „nuo kamuolio“. ■



ŠALIES TRANSPORTO SYSTEMOS POTENCIALAS DAR NEIŠNAUDOTAS

Lietuvoje transporto ir logistikos sektoriuje dirba apie 5 proc. visų dirbančiųjų. Ir šie žmonės sukuria 10–12 proc. šalies BVP. Pasak Vilniaus Gedimino technikos universiteto profesoriaus Ramūno Palšaičio, šie rezultatai parodo, kad transporto ir logistikos sektoriaus efektyvumas Lietuvoje yra labai didelis. Nepaisant to, šalies transporto sistemos potencialas – dar neišnaudotas.

Kalbėjosi: Agnė Augustinaitė
Nuotraukos: Simo Bernoto

Transporto sistema, kaip palygina transporto srities ekspertas prof. habil. dr. Ramūnas Palšaitis, yra labai panaši į žmogaus kraujagyslių sistemą, tik vienoje juda transporto priemonės, keleiviai, kroviniai, o kitoje tokiu pačiu principu keliauja kraujo kūneliai. „Kaip kraujo kūneliai užtikrina tinkamas organizmo funkcijas, taip išplėtotą transporto sistemą padeda užtikrinti šalies gamybą, prekybą, turizmą, žmonių poilsį ir visus kitus visuomenei svarbius procesus“, – sako Vilniaus Gedimino technikos universiteto profesorius. Šis interviu – apie šalies logistiką, naujausias technologijas, „Rail Baltica“ ir dar neišnaudotas visas mūsų transporto sistemos galimybes.

Kokia yra transporto ir logistikos svarba bet kuriai šaliai, bet kurios visuomenės raidai? Transportavimas yra viena iš priemonių, skirtų užtikrinti planingą verslo plėtrą ir visuomenės vystymąsi. Žvelgiant per istorinę, ekonominę, aplinkos, visuomeninę ir politinę prizmes, transportas neabejotinai yra viena iš svarbiausių verslo šakų pasaulyje.

Be geros transporto sistemos, žmonių nebūtų galima laiku aprūpinti reikiama produktais bei užtikrinti ekonominio ir karinio šalių saugumo. Logistika yra platesnė sritis, ji apima ne tik vežimą, bet ir sandėliavimą, atsargų valdymą, klientų aptarnavimą ir kita.

Logistika kilo iš karo pramonės ir atsirado maždaug Senovės Romos laikais. Kariniuose moksluose logistika yra viena iš pagrindinių sričių, rikiuojasi greta strategijos, žvalgybos ir taktikos. Tai yra keturi stulpai, ant kurių laikosi karinis mokslas. Iš pradžių logistika buvo susijusi su kariuomenės aprūpinimu ir tik laikui bėgant išaugo į verslo aprūpinimą. Kalbėdami apie lūžį, kai iš karo pramonės logistika perėjo į verslo aprūpinimą, pastebime, kad tai įvyko palyginti neseniai – pirma knyga apie verslo logistiką pasirodė tik 1961 metais.

Dabartinės logistikos esmę sudaro žaliavų, atsarginių dalių, tiekiamų medžiagų, pagamintų prekių ir kitų krovinių judėjimo iš gamybos vietų į vartojimo vietas valdymas. Logistikoje svarbu, kiek kokių produktų kur turi būti ir koks kiekis, kad būtų patenkinti klientų poreikiai. Gaminys, pagamintas vienoje vietoje, pirkėjui turės labai nedaug vertės, jeigu nebus pristatytas ten, kur jam jo reikia.

Kokia yra logistikos svarba mūsų šaliai? Šiuolaikinė ir kokybiška transporto infrastruktūra, patogi geografinė padėtis, pakankamai aukšta transporto ir logistikos specialistų kvalifikacija lemia tai, kad tranzito paslaugos yra vienas iš svarbiausių Lietuvos ekonomikos sektorių. Tačiau Lietuvos gamybos ir vartojimo rinka, tenkinant tik vidaus ir importo ar eksporto vežimų reikmes, nėra pakankama, kad būtų tinkamai išnaudojamas visas šalies transporto sistemos potencialas.

Lietuvoje yra 3 mln. gyventojų, o čia registruota daugiau nei 25 tūkst. sunkiųjų krovinių transporto priemonių, kurios vienu metu gali pervežti apie 24 tonas krovinių. Lietuvos gyventojams tiek nereikia – čia srautai maži, vartojimas nedidelis. Transporto verslas, kaip ir kiti verslai, neapsiriboja tik vežimais į / iš Lietuvos, o dirba visoje Europoje, Azijoje. Vienas iš svarbiausių Lietuvos transporto sektoriaus veiklos prioritetų yra „trečiosios logistikos šalies“, kaip prekybos tarpininko tarp Vakarų ir Rytų, pozicijų stiprinimas.

Esamą situaciją galime laikyti mažos šalies privalumu – Lietuvoje transporto ir logistikos sektoriuje dirba apie 5 proc. visų dirbančiųjų, jie sukuria 10–12 proc. BVP. Šie rezultatai parodo, kad jų efektyvumas yra labai didelis.

Šalies ekonomika gauna naudos ir iš įvairių formų mokesčių – už naudojimąsi infrastruktūra, už pirktas paslaugas ar prekes. Be šios tiesioginės naudos valstybei, reikia nepamirš-

„Vienas iš svarbiausių Lietuvos transporto sektoriaus veiklos prioritetų yra „trečiosios logistikos šalies“, kaip prekybos tarpininko tarp Vakarų ir Rytų, pozicijų stiprinimas...”



ti ir netiesioginių tranzito privalumų: darbo vietų išlaikymo ir naujų kūrimo, tranzito priežiūros papildomų paslaugų plėtos, naujų transportavimo technologijų bei krovinių pristatymo organizavimo šiuolaikinių metodų diegimo galimybių ir panašiai.

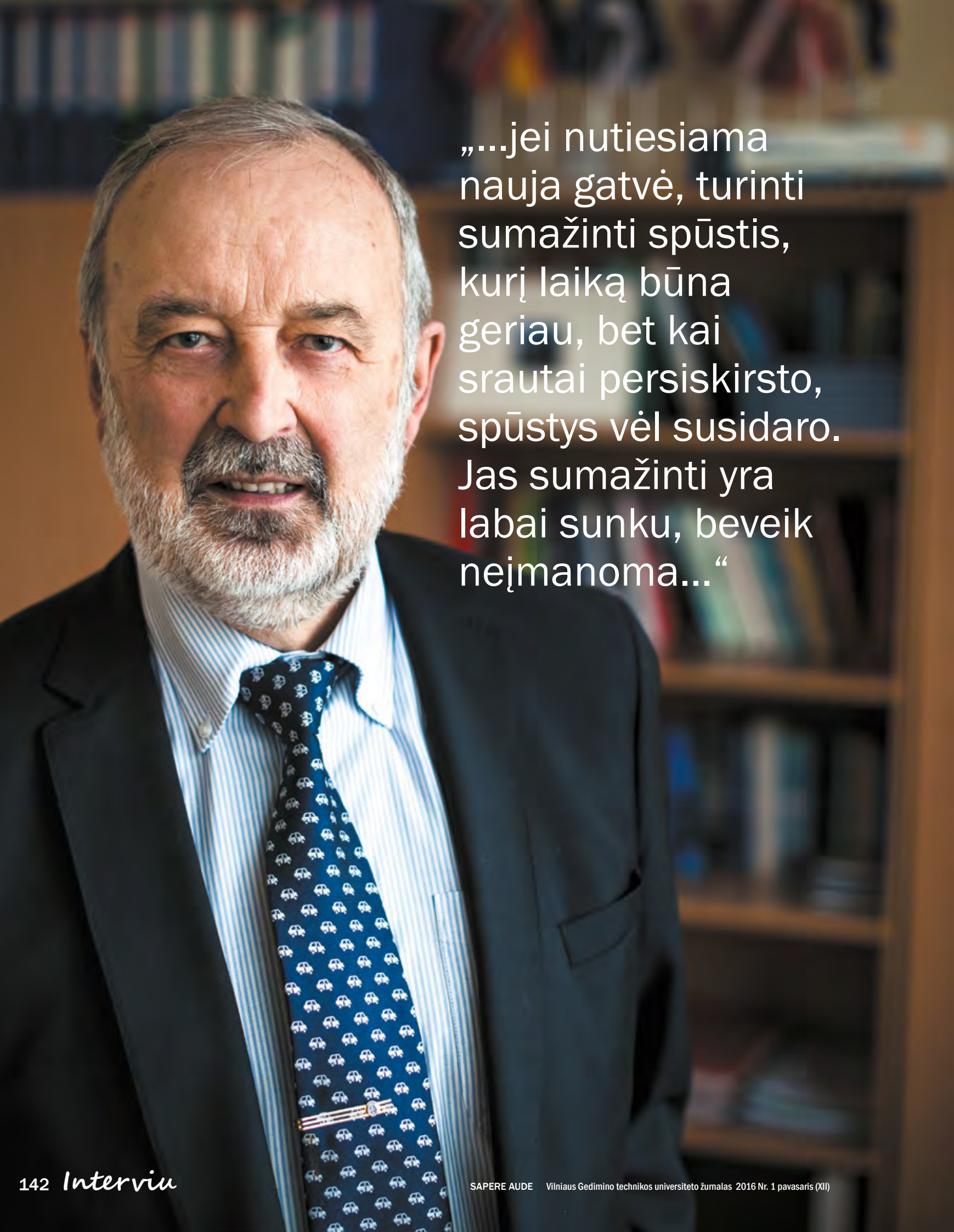
Kokie didžiausi transporto sektoriaus įvykiai, Jūsų nuomone, įvyko per 26 nepriklausomybės metus? Kaip vienus svarbiausių įvykių galima įvardyti įstojimą į Europos Sąjungą (ES) ir Lietuvos transporto teisės aktų harmonizavimą su ES teisine sistema. Įstojus į ES reikėjo visų transporto rūšių lietuviškus teisės aktus pritaikyti taip, kad jie atitiktų ES reikalavimus. Logistikoje tai buvo itin svarbu. Kol nebuvo sutvarkyti šalies įstatymai, reguliuojantys krovinių vežimą, tol nebuvo galima vežti krovinių į kitas šalis, kuriose tų reikalavimų buvo laikomasi.

Taip pat įstojus į ES buvo atnaujinta infrastruktūra, atliekama jos plėtra. Pavyzdžiui, pasikeitė reikalavimai transpor-

to priemonėms, nebebuvo galima naudotis senais automobiliais, jie buvo pakeisti naujais, prilygstančiais seniau į ES įstojusių šalių transportui. Atnaujinta ir visa organizacinė sistema, degalinių tinklai.

Dar vienas svarbus pokytis, įvykęs nuo nepriklausomybės paskelbimo, – padidėjęs eismo saugumas, nepaisant to, kad automobilizacijos lygis stipriai išaugo. Per 26 metus eismo įvykiuose žuvusių žmonių skaičius sumažėjo keturis kartus (nuo 1 000 iki 241 žuvusiojo: 1990 m. 1 000 gyventojų tekdavo 1,25 žuvusių, o 2015 m. – 0,15). Ypač dideli teigiami pokyčiai užfiksuoti pastaraisiais metais, kai pradėta diegti kompleksinė saugaus eismo programa: didesnės baudos, nepakantumas neblaiviems vairuotojams, griežtesni reikalavimai vairuotojų ruošimui ir automobilių techninei būklei.

Kaip apibūdintumėte dabartinę transporto ir logistikos situaciją? Kaip ją vertinate? Kokias matote didžiausias kylančias problemas? Vykstant globalizacijos procesui

A portrait of a middle-aged man with a grey beard and mustache, wearing a dark suit, a light blue striped shirt, and a dark blue tie with a white car pattern. He is standing in front of a bookshelf filled with books. The text is overlaid on the right side of the image.

„...jei nutiesiama
nauja gatvė, turinti
sumažinti spūstis,
kurį laiką būna
geriau, bet kai
srautai persiskirsto,
spūstys vėl susidaro.
Jas sumažinti yra
labai sunku, beveik
neįmanoma...”

situacija rinkoje nuolat keičiasi, krovinių srautai nuolat juda. Pastovios krovinių srautų krypties negalima užtikrinti, ji priklauso nuo daugelio priežasčių – ekonominės situacijos, teisinės aplinkos, pasikeitusių reikalavimų, apribojimų, sąlygų ir pan. Pastebima, kad kinta ne tik krovinių srautų apimtys, bet ir vežamų krovinių asortimentas, nuolat keičiasi ir paties asortimento sudėtis bei vežimų apimtys.

Siekiant efektyviai funkcionuoti rinkoje tiek gamintojams, tiek tiekėjams, tiek prekybinėms kompanijoms šiuo metu vis labiau reikalingos specializuotų kompanijų paslaugos, kurios padėtų nustatyti poreikius vienoje ar kitoje rinkoje arba jos segmente, užtikrintų efektyvią informacijos kaitą tarp logistinės grandinės dalyvių bei sudarytų ir parinktų optimalias krovinių srautų judėjimo schemas.

Tokiais sandėliu, informacinių centrų, transporto bei ekspedicinių kompanijų paslaugas siūlančiais ir tarpininkų vaidmenį prisiimančiais subjektais gali tapti logistikos centrai. Pasaulinė praktika rodo, kad vienu iš pagrindinių logistikos grandies elementų viename ar kitame regione gali tapti viešasis logistikos centras, valdantis bei pritraukiantis tiek tarptautinius, tiek tranzitinius krovinių srautus.

Tokių centrų kūrimas yra numatytas ir Lietuvoje, tačiau dėl kai kurių galiojančių teisės aktų netikslumų atsiranda galimybės spekuliacijoms, kurios stabdo tų centrų kūrimą. Pavyzdžiui, viešuosius logistikos centrus yra numatyta įkurti Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje.

Pagrindinė iškylanti problema – tinkamos vietos centrui parinkimas ir žemės sklypo įsigijimas. Apsukrūs verslininkai ir politikai, gavę informacijos apie logistikos centro vietą, pigiai superka žemę iš vietinių gyventojų ir šimteriopai padidina žemės pardavimo kainą logistikos centro steigėjams. Dėl šios priežasties po kelis kartus keitėsi logistikos centrų vietos.

Su žemės įsigijimu ir spekuliacijomis susiduria ir kelininkai. 2014–2020 m. Lietuvos keliams rekonstruoti numatytos lėšos iš ES ir CEF fondų lėšų. „Via Baltica“ vadinamas „mirties“ keliu, nes kiekvieną savaitę magistralėje vyksta eismo įvykiai, kuriuose žūsta žmonės.

Visi supranta, kad visą magistralę tarp Lenkijos ir Latvijos būtina rekonstruoti ir plėsti iki keturių eismo juostų kelio, tačiau iki 2020 m. lėšų užteks tik ruožui Kaunas–Marijampolė. Didelė dalis lėšų bus sunaudota žemės įsigijimui. Kitai magistralės daliai lėšų neužteks, todėl numatyti tik smulkesni eismo saugos gerinimo darbai.

Tokios problemos kyla, nes teisiniu požiūriu privati žemė yra neliečiama. Tai ne vien tik Lietuvai būdinga problema, panaši situacija yra ir, pavyzdžiui, Anglijoje ir kitose Europos Sąjungos šalyse. Mano nuomone, valstybinės reikšmės objektams plėtoti reikalinga žemė turėtų būti operatyviai perimta iš savininkų sumokant jiems to regiono žemės rinkos kainą.

Kaip dar vieną egzistuojančią problemą būtų galima įvardyti milžinišką biurokratinį aparatą ir didžiulį teisės aktų skaičių: egzistuoja beveik 600 teisės aktų, reglamentuojančių transporto veiklą. Daugelis iš jų yra antriniai, mažai, retai arba visai nenaudojami.

Kokie yra bendri, ne tik Lietuvai aktualūs, didžiausi logistikos ir transporto sistemos iššūkiai besikeičiančioje šių dienų aplinkoje? Kaip transporto ir logistikos sistemas veikia tokios visuomenėje kylančios „mados“ kaip gamtosauga, energijos taupymas, sveika gyvensena? Nors transportas yra būtinas ir daugeliu atveju ekonomiškai naudingas, neapsieinama be neigiamų pasekmių. Susirūpinimas dėl transporto įtakos aplinkai didėja, ypač kai kalbama apie oro kokybę (taršą), triukšmą ir vandens užterštumą. Dėl didėjančio gamtosaugininkų spaudimo atsirado teisinių apribojimų, padedančių nustatyti pusiausvyrą tarp skleidžiamo triukšmo ir efektyvaus transportavimo, saugios ir švarios aplinkos.

Viena iš aktualių problemų – transporto spūstys, tačiau nėra pasaulyje valstybės ar didesnio miesto, kuriame jų nebūtų. Jei nutiesiama nauja gatvė, turinti sumažinti spūstis, kurį laiką būna geriau, bet kai srautai persiskirsto, spūstys vėl susidaro. Jas sumažinti yra labai sunku, beveik neįmanoma.

Taršą ir spūstis miesto centre būtų galima sumažinti sukuriant patogią ir patrauklią visuomeninio transporto sistemą. Bet kaip tai padaryti? Vieni siūlo miestų pakraščiuose įrengti didžiules transporto stovėjimo aikšteles, kad ten būtų galima palikti automobilį ir persėsti į nemokamą, kas 2–3 min. važiuojantį viešąjį transportą. Yra ir kitų sprendimo variantų – metro arba modernūs tramvajai su guminiiais ratais kaip Prancūzijoje ir Italijoje.

Kaip mes, kaip logistikos šalis, atrodome Baltijos šalių kontekste? Visos Baltijos šalys yra gana panašios. Lietuvoje ir Latvijoje transporto ir logistikos sektoriuje dirba maždaug po 100 000 darbuotojų, o Estijoje – apie 50 000. Teikiamų paslaugų kokybė panaši. Visose šalyse įmonių vadovai susiduria su kompetentingų darbuotojų trūkumu. Lietuvos ir Latvijos transporto bei logistikos įmonėse didžiąją dalį darbuotojų sudaro turintys aukštąjį išsilavinimą, o Estijos – profesinį.

Žvelgiant į ateities perspektyvas, įmonių ir organizacijų problemos yra siejamos su darbuotojų mobilumu: personalo senėjimu, kadrų kaita, jaunų darbuotojų stoka, todėl, norint išlaikyti gerą specialistą, reikalinga motyvacija.

Lietuvos ir Latvijos darbdavių teigimu, darbuotoją labiausiai motyvuoja tikslų ir galutinių rezultatų žinojimas, suvokimas, kad darbas yra reikšmingas, atsakomybės jausmas siekiant rezultatų ir pan., o Estijoje – atlyginimas, karjeros galimybės.

Kokia Jūsų nuomonė apie „Rail Baltica“ projektą, jo įgyvendinimą? Kokių teigiamų ir neigiamų pokyčių jis atneš Lietuvai?

„Rail Baltica“ geležinkelis turėtų sujungti Helsinkį, Taliną, Rygą, Vilnių ir Varšuvą, pratęsiant jį iki Berlyno. Modernios šiaurės ir pietų transporto ašies, jungiančios Baltijos šalis su Lenkija, sukūrimas bei modernizavimas galės tenkinti vis didėjančius ES valstybių prekybos ir paslaugų poreikius.

Praėjo daugiau nei dvidešimt metų nuo „Rail Baltica“ projekto planavimo pradžios, atlikta daugiau nei dešimt studijų, tačiau nėra atlikta argumentais pagrįsto projekto ekonominio naudingumo vertinimo, kaip ir nėra patvirtintos „Rail Baltica“ trasos. Trasa keičiasi pasikeitus kas antram susisiekimo ministrui, o nuo 2015 m. rudens į trasos parinkimą įsijungė ir LR Seimas.

Sakyti, kad „Rail Baltica“ sugebės konkuruoti su pigiomis avialinijomis ir bus užtikrintas ekonomiškai atsiperkantis keleivių srautas Lietuvoje, – visiškai absurdas (naujoje linijoje tarp Kauno ir Radviliškio 2034 m. prognozuojama metinė apyvarta yra 1,6 milijono).

Net ir nutiesus šiuolaikinius techninius reikalavimus atitinkančią geležinkelio liniją nuo Talino iki Lenkijos pasienio efektyvios jungties su ES centru nebus dėl prastos Lenkijos geležinkelių būklės.

Prižiūrint intensyvius tranzito srautus vakarų ir rytų kryptimi infrastruktūros modernizavimas taip pat yra ne mažiau svarbus prioritetas, todėl būtina suformuoti veiksmingą transporto grandį sparčiai besivystančiame Baltijos jūros regiono transporto tinkle, plėtojant ES vidaus rinkos bei Europos ir Azijos transporto srautus.

Informacinės technologijos ateina į visas gyvenimo sritis. Kaip jos pakeitė transportą ir logistiką?

Informacinės technologijos (IT) pakeitė visas transporto ir logistikos sritis. Dabar kompiuterinės programos padeda planuoti maršrutus, nustato, kuris yra greičiausias, o kuris – trumpiausias, kur kelyje yra susidariusios spūstys ir panašiai. Lietuvai atgavus nepriklausomybę, įmonių, kurios vežė krovinius į užsienį, nebuvo labai daug. Iš Vilniaus išvažiavus kroviniui automobiliui su kroviniu į Kazachstaną ar Italiją niekas negalėjo pasakyti, kur kokių konkrečių momentų yra kroviny. Dabar buvimo vieta galima nustatyti 50 m tikslumu.

Užsakymų pateikimo etape IT taip pat palengvino daugelį procesų. Anksčiau užsakymas būdavo siunčiamas paštu laiško forma. Atsakymas gaunamas tokiu pat būdu. Taip informacija pirmyn ir atgal judėdavo labai lėtai. Dabar dėl IT programų pirkėjas ir pardavėjas gali bendrauti realiu laiku, iš karto derėtis dėl kainų, bendrai pildyti dokumentus ir formas.

IT taip pat pakeitė ir užsakymų valdymą. Sovietmečiu sandėlio atsargas žinodavo tik jame dirbantis sandėlininkas, o

dabar visi žino kiek ko yra, kiek ko paimama iš sandėlio, kur reikia nuvežti, kur ir kiek prekių parduodama, kokie produktai paklausesni ir t. t.

Dabar kiekviename automobilyje yra kompiuteriai, kurie fiksuoja informaciją apie darbo režimą, degalų sąnaudas, vairuotojų poilsio režimą ir visus kitus dalykus. Visa informacija yra apskaitoje, ją galima efektyviai naudoti priimant operatyvinius verslo organizavimo sprendimus.

IT atsiradimo negalima pavadinti niekaip kitaip, kaip tik revoliucija, dėl kurios palengvėjo planavimo procesai, valdymas, finansiniai atsiskaitymai, informacijos perdavimas. Pardavėjus, klientus ir vežėjus į bendrą sistemą integrovusių programinių paketų sukūrimas buvo pats svarbiausias veiksnys, pakeitęs visą tiekimo grandinę. Tai paskatino vis platesnį informacinių technologijų naudojimą e. verslo tikslams.

Informacinės technologijos ir e. verslas greitai tapo galinga priemone, leidžiančia pirkėjams gauti informaciją apie produktus ir paslaugas bei tvarkyti sandorius.

Savo ruožtu tai padidino reikalavimus logistikos, transporto ir ekspedicinės paslaugas teikiančioms įmonėms. Dabar dėl pagreitinusių procesų yra reikalaujama labai greitos reakcijos: reikia greitai surinkti, sukomplektuoti, pristatyti ir atvežti užsakymus.

Siekiant veiksmingai integruoti Lietuvos transporto sistemą į Europos ir kitų pasaulio šalių ekonominę ir ūkinę bendriją, dar reikėtų sukurti visavertę, efektyviai funkcionuojančią Lietuvos transporto sistemos informacinę infrastruktūrą.

Transporto sistemos informacinė infrastruktūra suprantama kaip integruota informatikos ir ryšio priemonių, standartų, normatyvinių dokumentų ir organizacinių procedūrų visuma, leidžianti sukaupti pagrindinius transporto sistemos informacinius išteklius kompiuteriniu pavidalu, suderintai juos apdoroti ir kompiuterinio ryšio priemonėmis operatyviai pateikti reikalingą, patikimą, įvairaus pobūdžio, pavidalo ir paskirties informaciją, reikalingą tiek įmonių technologinei veiklai, tiek visapusiškai apskaitai, tiek sprendimų priėmimui įmonėse arba transporto sistemos vadovybėse.

Vienintelė problema – IT programos greitai sensta, nuolat ateina inovacijos. Kad nuo jų neatsilikėtų, įmonės turi nuolat investuoti į programų atnaujinimą. Tai nemažai kainuoja, todėl didėja technologinė atskirtis tarp didelių ir mažesnių įmonių, kurių biudžetai to padaryti neleidžia.

Žvilgtelkime į Lietuvos ateitį: kokius pokyčius, Jūsų nuomone, galima numatyti logistikos ir transporto srityse?

Vienas iš pagrindinių šio sektoriaus siekių – į Lietuvą pritraukti kuo daugiau tranzitinių transporto srautų. Turime pripažinti, kad mes turime neblogą infrastuktūrą: vienus geriausių kelių regione.



„Nereikėtų tenkin-
tis tuo, kad turėsime
gerą europinį
geležinkelį ir gerus
kelius – viskas
turi būti sujungta į
bendrą sistemą per
logistikos centrus...”

Per 10 metų taip pat turėtų būti sutvarkytas ir geležinkelis nuo Baltarusijos sienos iki Vilniaus, nuo Vilniaus iki Kauno, taip pat ruožas nuo Klaipėdos iki Kaliningrado turėtų būti elektrifikuotas ir sutvarkytas taip, kad atitiktų aukščiausius techninius parametrus.

Reikia tikėtis, kad jau bus nutiesta ir europinius reikalavimus atitinkanti geležinkelio „Rail Baltika“ atšaka nuo Kauno, kur planuojamas greitis – 210 ir daugiau km/val.

Prognozuojama, kad po 10 metų užsikims Klaipėdos uostas. Didžiausia probleminė sritis – įplaukimas ir išplaukimas iš uosto.

Šiame etape laivas turės laukti parą ar pusantros, kol įplauks arba išplauks.

Kad ši problema būtų išspręsta, turi būti pastatytas gilia-vandenio uostas. Šią problemą teisiškai išsprendus ir suderinus tranzitinių krovinių vežimo maršrutą iš vidurio Kinijos per Klaipėdos uostą, Lietuva iš to gautų daug naudos.

Taip pat turi būti siekiama multimodalumo – maksimaliai efektyvaus visų rūšių transporto panaudojimo. Nereikėtų tenkintis tuo, kad turėsime gerą europinį geležinkelį ir gerus kelius – viskas turi būti sujungta į bendrą sistemą per logistikos centrus. Vietoje to, kad dalis krovinių būtų vežami į Klaipėdos uostą, kur būtų pakraunami į laivą, plaukiantį į Vokietiją, Prancūziją ar kitą panašią šalį, o ten prekės vėl iškraunamos ir pristatomos į reikiamą Europos Sąjungos vietą, krovininiai vagonai turėtų būti perkraunami, pavyzdžiui, Kaune, ir iš ten jie turėtų iškart pasiekti galutinį tikslą Vokietijoje ar Prancūzijoje, išvengiant vežimo į Klaipėdą ir plukdymo laivu.

Taip daug greičiau, be to, srautų pasiskirstymas transporto tinkle sumažintų transporto spūstis ir magistralinių kelių apkrovas, kurios daugelyje Europos miestų ir pagrindinėse jungtyse jau yra maksimalios.

Tai optimistinė vizija. Bet tokios vizijos ir reikia, kad ji ateityje taptų realybe. ■

ĮSIBĖGĖJANTI ABSOLVENTŲ KLUBŲ VEIKLA: VGTU LAUKIA SUGRĮŽTANČIŲ VISŲ SAVO ABSOLVENTŲ

Stiprindamas ryšius su absolventais, universitetas suaktyvinta ir keičia savo veiklą – naujais būdais siekiama dar stipriau suvienyti daugiau nei 70 tūkstančių absolventų. VGTU, atnaujinęs alumnams skirtą portalą, kviečia absolventus apsilankyti specialiai jiems surengtuose susitikimuose ir kurti naujas bendravimo tradicijas.

Kalbėjosi: Edita Jučiūtė, Kristina Buidovaitė
Nuotraukos: Audriaus Bagdono, Simo Bernoto

Universiteto Absolventų ir bičiulių klubas įkurtas 2004 m., siekiant palaikyti tvirtus ryšius su universitetu, prisidėti prie fakultetų plėtros, padėti užtikrinti gerą kokybinį VGTU studijų lygį, kurti palankias sąlygas studentams deramai pasirengti dirbti pagal profesiją. Daugiau kaip prieš dešimtmetį pradėta klubo veikla suaktyvinta pastaraisiais metais.

Nuo praėjusių metų birželio mėnesio pradėjo veikti naujoji universiteto Absolventų ir bičiulių klubo interneto svetainė absolventai.vgtu.lt. Jos tikslas – vienyti universiteto absolventus, padėti išlaikyti ir stiprinti ryšį su buvusiais grupės ir kurso draugais, veiksmingiau komunikuoti, prisidėti prie iniciatyvų ir stiprinti abipusį universiteto ir jo absolventų bendradarbiavimą, įgyvendinti jungtinius projektus, pakviesti universitetą baigusius specialistus į vykstančius renginius ar naujas bendruomenę vienijančias veiklas. Prisijungę absolventai turi galimybę prenumeruoti VGTU naujienlaiškį, VGTU žurnalą „Sapere aude“, gauti darbo ir praktikos pasiūlymus. Siekdamas kurti vieningą ir stiprią bendruomenę, universitetas skatina VGTU absolventus palaikyti nuolatinį ryšį ir prisijungti prie absolventų duomenų bazės. Joje galima rasti aktualias nau-

jienas, kvietimus į specialius renginius, darbo skelbimus, grupės draugų sąrašą su kontaktais bei kitą absolventams naudingą informaciją.

Vertinant statistiką, nors kartą prisijungę prie absolventų duomenų bazės buvo 30 976 vartotojai, o nuo naujojo absolventų portalo veikimo pradžios prie jo prisijungė 344 vartotojai.

FORMUOJASI NAUJOS BENDRAVIMO TAISYKLĖS

Vilniaus Gedimino technikos universitete formuojasi ir naujos alumnų tradicijos. Pavyzdžiui, praėjusių metų rugsėjį vykusioje „Gedimino dienoje“ VGTU absolventai galėjo susiburti į jiems skirtus renginius ir turėjo galimybę apsilankyti net dviejose ekskursijoje Civilinės inžinerijos mokslo centre ir Pastato energetinių ir mikroklimato sistemų laboratorijoje, taip pat susitikti su kurso ir grupės draugais, sudalyvauti įvairiuose turnyruose. Tikimasi, kad kiekvieną rudenį per „Gedimino dienas“ vykstantys absolventų susitikimai taps tradiciniais.

Viena iš naujų tradicijų – šiais metais vykusį VGTU Alumnų dieną, kurios tema buvo „Susisiekimo sistemos vizija 2030 m.“. Renginio metu pranešimus skaitė trys susisiekimo

sistemos atstovai, vyko diskusija, kurios metu aktualius klausimus uždavė konferencijos klausytojai.

LR susisiekimo ministerijos Kelių transporto ir civilinės aviacijos politikos departamento direktorius, VGTU Alumnų valdybos narys Gražvydas Jakubauskas pristatė susisiekimo sistemos plėtros strategiją 2030 metams. VĮ Lietuvos oro uostų generalinis direktorius Gediminas Almantas pristatė Lietuvos tarptautinių Vilniaus, Kauno ir Palangos oro uostų veiklos rodiklius, koncesijos projektą. Universiteto absolventas, Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie LR susisiekimo ministerijos direktorius Egidijus Skrodenis skaitė pranešimą tema „Eismo sauga, infrastruktūros plėtra, intelektinių transporto sistemų vystymas“. Renginys sulaukė didelio susidomėjimo ir pritraukė apie 130 absolventų ir bičiulių iš Transporto fakulteto ir Antano Gustaičio aviacijos instituto.

Ateityje planuojama stiprinti ryšius su absolventais ir organizuoti kitus tokius teminius renginius, kurių metu patirtimi dalytųsi Vilniaus Gedimino technikos universiteto absolventai, bičiuliai ir svečiai.

Gražia tradicija tampa projektas „VGTU absolventai: 100 perspektyvų“. Projektas kviečia darbdavius atkreipti dėmesį į būsimuosius bakalaureus ir magistrus, šiemet baigiančius studijas universitete. Projekto tikslas yra išrinkti pačius geriausius ir talentingiausius metų bakalauro ir magistrantūros studijų absolventus. Proporcingai iš visų fakultetų atrenkami 100-as absolventų, kurie studijų metais pasižymėjo ryškiais pasiekimais tiek akademinėje, tiek visuomeninėje veikloje. Šių metų birželio mėnesį bus įgyvendinta nauja, užsienyje populiari iniciatyva „Networking dinner“, kurios metu gyvai susitiks perspektyviausi absolventai ir verslo atstovai.

ĮSIBĖGĖJA ABSOLVENTŲ KLUBŲ VEIKLA

2015 metais Absolventų ir bičiulių klubas išsiplėtė ir po fakultetus: buvo pristatyta klubų struktūra, nauji valdybos nariai, patvirtintas veiklos priemonių planas.

Daugiausiai veiklą per metus surengė Transporto inžinerijos fakulteto Absolventų ir bičiulių klubas. Absolventų ir bičiulių klubo koordinatorius ir šio fakulteto prodekanas doc. dr. Giedrius Garbinčius džiaugiasi, kad tik prieš gerus metus įkurto klubo veikla labai greitai įgijo pagreitį: per metus suorganizuota 14 skirtingų tematikų renginių, kuriuose apsilankė daugiau kaip 300 VGTU Transporto inžinerijos fakulteto absolventų ir bičiulių.

„Absolventų ir bičiulių klube dalijamasi patirtimi, profesinėmis žiniomis ir įžvalgomis, rengiamos paskaitos ir seminarai aktualiomis temomis, vyksta neformalios diskusijos, plečiamas kontaktų ratas, įgyvendinami bendri kultūriniai, moksliniai ir verslo projektai, organizuojamos įdomios išvykos ir ekskursijos. Buvo įdomu, kad į klubo veiklą įsitraukė ir kitų

universitetų alumnų klubai ar šiaip tiesiogiai su transporto sritimi nesusiję žmonės. Galbūt tai lėmė faktas, kad klubo susitikimuose galima pabendrauti ne tik su fakultetą baigusiais įdomiais žmonėmis ir fakulteto bičiuliais, bet tiesiog geroje kompanijoje smagiai, įdomiai ir naudingai praleisti laisvalaikį, aptarti ne tik transporto, bet ir kitas gyvenimo aktualijas, – pasakoja klubo koordinatorius doc. dr. G. Garbinčius. – Savo klubo narius praėjusiais metais kvietėme į susitikimą su „Misijs Lietuva 100“ organizatoriais Gintautu Babravičiumi ir Vaidotu Marozu, organizavome išvyką į VGTU absolvento Sauliaus Karoso senovinių automobilių restauravimo dirbtuves, didelio klubo narių susidomėjimo sulaukė diskusija „Lietuvos lyderystė: kas pasiekta ir ką dar galime padaryti?“ su ambasadoriumi Žygimantu Pavilioniu, taip pat vyko susitikimas su susisiekimo viceministru Sauliumi Girdausku ir daugeliu kitų, visuomenėje gerai žinomų asmenybių.“ Doc. dr. G. Garbinčius įsitikinęs, kad klubo veikla ir toliau plėsis, jei tik bus neabejingų ir norinčių sugrįžti absolventų ir bičiulių.

DOC. DR. STASYS DAILYDKA: „NIEKADA NENUTRAUKIAU RYŠIŲ SU UNIVERSITETU“

Vienas į VGTU nuolat sugrįžtančių iškilų absolventų – doc. dr. Stasys Dailydka, įmonės „Lietuvos geležinkeliai“ generalinis direktorius, Lietuvos intermodalinio transporto technologinės platformos (LITTP) tarybos pirmininkas, Rytų-Vakarų transporto koridoriaus asociacijos tarybos narys, Vilniaus Gedimino technikos universiteto garbės narys ir absolventas. Absolventas apžvelgia savo sėkmės istoriją.

„1975 metais, tuomet dar VISI, Mechanikos fakultete baigia automobilių transporto inžinerijos studijas. Tapau automobilių transporto inžinieriumi mechaniku. Mūsų dėstytojai buvo labai šviesūs, įdomūs žmonės, kurie mokėjo ne tik gerai pateikti medžiagą, bet ir sudominti, uždegti mūsų pasirinkta profesija. O studijuoti iš tiesų nebuvo lengva, bet tai buvo tikslas, kurio siekėme. Brėžinių darymas, kursinių darbų rašymas, egzaminų laikymas – tam tikras stresas, kurį tekdavo įveikti kiekvieną semestrą. Bet studijos savotiškai drausmina kiekvieną žmogų, būsimąjį inžinierių, kad tam tikrus darbus reikia pabaigti iki galo ir siekti užsibrėžtų rezultatų. Ir pabaigus studijas niekada nenutraukiau ryšių su universitetu. Teko bendrauti ir bendradarbiauti su visais universiteto rektoriais. Kai Transporto inžinerijos fakultete įsikūrė Geležinkelių transporto katedra, palaikiau itin glaudžius ryšius su buvusiu mano dėstytoju katedros vedėju prof. L. P. Lingaičiu. Ir dabar nuolat bendrauju su šios katedros bei kitų VGTU padalinių vadovais ir mokslininkais.

Būdamas dvidešimt trejų metų tapau vadovu. Tai buvo gana seniai – 1976-aisiais. Jau tada suvokiau, kad kiekvienai įmonei reikia naujovių ieškančių žmonių, tik su tokiais

asmenybėmis galima siekti gerų veiklos rezultatų. Viena iš svarbiausių erdvių, iš kurios reikia semtis naujovių, ir yra universitetas.

Ryšiai su universitetu ypač sustiprėjo, kai pradėjau dirbti Vievio autotransporto įmonėje. Į praktiką priimdavau VISI studentų. 1987 metais man tapus tuomečio Automobilių transporto ir plentų ministerijos ministro pirmuoju pavaduotoju, vėliau – Nepriklausomos Lietuvos susisiekimo ministro pavaduotoju, teko dirbti VISI egzaminų komisijoje. Atkūrus Lietuvos Nepriklausomybę, siekėme sukurti naująją susisiekimo sistemą. Labai ryškiai atsimenu Sausio 13-osios įvykius. Tuo met teko prisidėti prie to, kad transportu būtų užblokuotas „Telekomas“, Lietuvos televizija, organizavome akmenų suvežimą prie Lietuvos Seimo prieigų... Buvo sudėtingi, permainingi kupini laikai, kai teko ne tik kurti, bet ir kovoti už svarbių Lietuvai įmonių stabilumą. Tai ypač buvo aktualu pačiame Vilniuje. Mums, kaip tranzitinei šaliai, tuo metu buvo svarbu užimti gana tvirtas pozicijas. 1991 metais tapau pirmuoju Lietuvos nacionalinės vežėjų automobiliais asociacijos „Linava“ prezidentu. Man teko garbė atkurti įmonę „Lietuvos avialinijos“. Penkerius metus ėjau šios svarbios Lietuvai įmonės vadovo pareigas. Pamatęs, kad Lietuvoje reikia aviaciją išmanančių žmonių, aktyviai prisidėjau prie Antano Gustaičio aviacijos instituto įkūrimo. Visuomet atsirasdavo priešininkų, kurie sakė, kad Lietuvai aviacijos instituto nereikia. Bet ir dabar manau, kad tuomet elgėmės teisingai. Lietuvai reikėjo ir reikia lakūnų, inžinierių, skrydžių valdymo specialistų. Džiaugiuosi, kad aviatoriai sėkmingai ruošiami ir šiandien. Mano nuomone, VGTU, turėdamas aviacijos institutą, įgijo dar aukštesnį savo statusą. Didžiuojusi, kad mano VISI tapo VGTU, ypač, kad universitetas gavo Gedimino vardą. Šiandienis VGTU jau kitoks. Pirmiausia pasikeitė dėstytojų kartos. Atėjo naujų žmonių, kurie prisitaiko prie šiuolaikinių reikalavimų, patys kuria naujausias technologijas. Manau, kad universitetas ugdo inžinierius, kurių profesija tikrai perspektyvi, fundamentali, naudinga ir reikalinga Lietuvai. Konkurencija veikia visus universitetus. Ne išimtis ir VGTU. Manau, kad VGTU turi išsikovojęs gerą ir stabilią vietą. Dabar svarbiausia, kad universiteto veikla eitų teisinga kryptimi. Verslas reikalauja inovacijų ir tokių specialistų, kuriuos ruošia universitetas. Nemačiau, kad tai netikslingas darbas.

Įmonėje „Lietuvos geležinkeliai“ taip pat nuolat atliekami įvairiausi inovatyvūs darbai, vykdomi projektai, kurie iš dalies remiami Europos Sąjungos lėšomis. Didžioji dalis mūsų pajamų yra generuojama iš išorinių rinkų – iš importo ir eksporto vežimų. Konkurencinėje kovoje mums labai svarbu kurti tokią infrastruktūrą, kuri būtų pati ekonomiškiausia, patikimiausia ir visais kitais aspektais patraukli mūsų klientams. Gilinantį į visas šias problemas, ypač technines, technologines, daly-



vaujant versle, imantis tam tikrų praktinių veiksmų, gimė daktaro disertacijos tema, skirta keleivių komforto gerinimo bei riedmenų optimizavimo sričiai. Džiaugiuosi, kad mano mokslinis darbas susijęs ir su praktika, ir su žmogiškuoju potencialu. Be abejonės, bendrovei naujas rinkas atvers statoma „Rail Baltica“. Apskritai per dešimtmetį bendrovėje iš esmės pasikeitė ne tik infrastruktūra, bet ir kilo specialistų kvalifikacija, dabar čia vidutinis darbuotojų amžius yra 42–45 metai. Turime daug naujų specialistų, iš 10 tūkstančių darbuotojų 4 tūkstančiai turi aukštąjį išsilavinimą, čia dirba 27 mokslų daktarai. Tarp jų, beje, daug šviesių žmonių iš VGTU. Visą gyvenimą vertinau inovacijas, gilinausi pats, domėjausi, suburdavau žmones, kurie mane palaikydavo, ir mes sėkmingai realizuodavome idėjas. Tam panaudodavome ir mokslo žinias, ir kitas technines galimybes.



„...kiekvienai įmonei reikia naujovių ieškančių žmonių, tik su tokiomis asmenybėmis galima siekti gerų veiklos rezultatų. Viena iš svarbiausių erdvių, iš kurios reikia semtis naujovių, ir yra universitetas...”

Per daugelį metų į „Lietuvos geležinkelius“ stengiausi pritraukti kuo daugiau jaunų žmonių. Jaunas žmogus paprastai energingas, turi gabumų ir noro, todėl jis greičiau tampa profesionalu, galinčiu padaryti daugiau klaidų, tačiau ir gebančiu greičiau jas ištaisyti. Vis dėlto šalia jaunų žmonių visuomet turi būti vienas kitas vyresnis, kuris paaiškintų, ką daryti, ko nedaryti ar kaip galima padaryti geriau. Stengiuosi suderinti įvairias žmonių savybes. Atėjęs dirbti į „Lietuvos geležinkelius“, kaip ir ankstesnėse įmonėse, matydamas, kad jauniems, energingiems žmonėms trūksta išsilavinimo, stengdavau, kad jie tuoj pat eitų mokytis. Skatindavau pradėti studijuoti, paskui – tęsti mokslus. Aš pats stengiuosi dalyvauti įvairiuose kursuose, mokymuose, domėtis, kad daugiau kuo daugiau žinių. Dėl to ir tęsiau studijas VGTU doktorantūroje ir apsigyniau disertaciją, o dabar skaitydamas paskaitas VGTU,

su malonumu savo patirtį perduodu jauniems žmonėms. Vienturėdamas diplomą ir senų žinių bagažą nė vienas žmogus nieko nepasieks. Jauniems žmonėms noriu pasakyti, jog baigus universitetą manyti, kad čia jau viskas – labai blogai. Paprasta taisyklė: diplomai – dokumentas, kuris duoda startą, o toliau žmogus privalo ištiesai mokytis.

Pagrindinė mano taisyklė – pačiam būti padoriam, padoriai elgtis su kitais žmonėmis ir tokius žmones turėti šalia. Taip pat stengiuosi kiek įmanoma būti teisingas. Tai labai sunku, ypač vadovui, bet visose situacijose stengiuosi laikytis šios taisyklės. Priešingu atveju manęs taip pat negerbs. Jaunas žmogus mano, kad eis į priekį, viskas bus lengva, jam daug ko nereikės. Visko reikės. Žinoma, paskui kartais gailiesi, kad kažko nepadarei. Aš ir pats ne kartą gailėjausi. Jei tik yra galimybė, reikia mokytis, tobulėti.“



ROBERTAS DARGIS: „JEI GALI KAŽKĄ PADARYTI, KAD VI-SUOMENĖ PASIKEISTŲ, ŽINOK, KAD ŽEMĖJE SAVO MISIJĄ BŪSI ATLIKĘS“

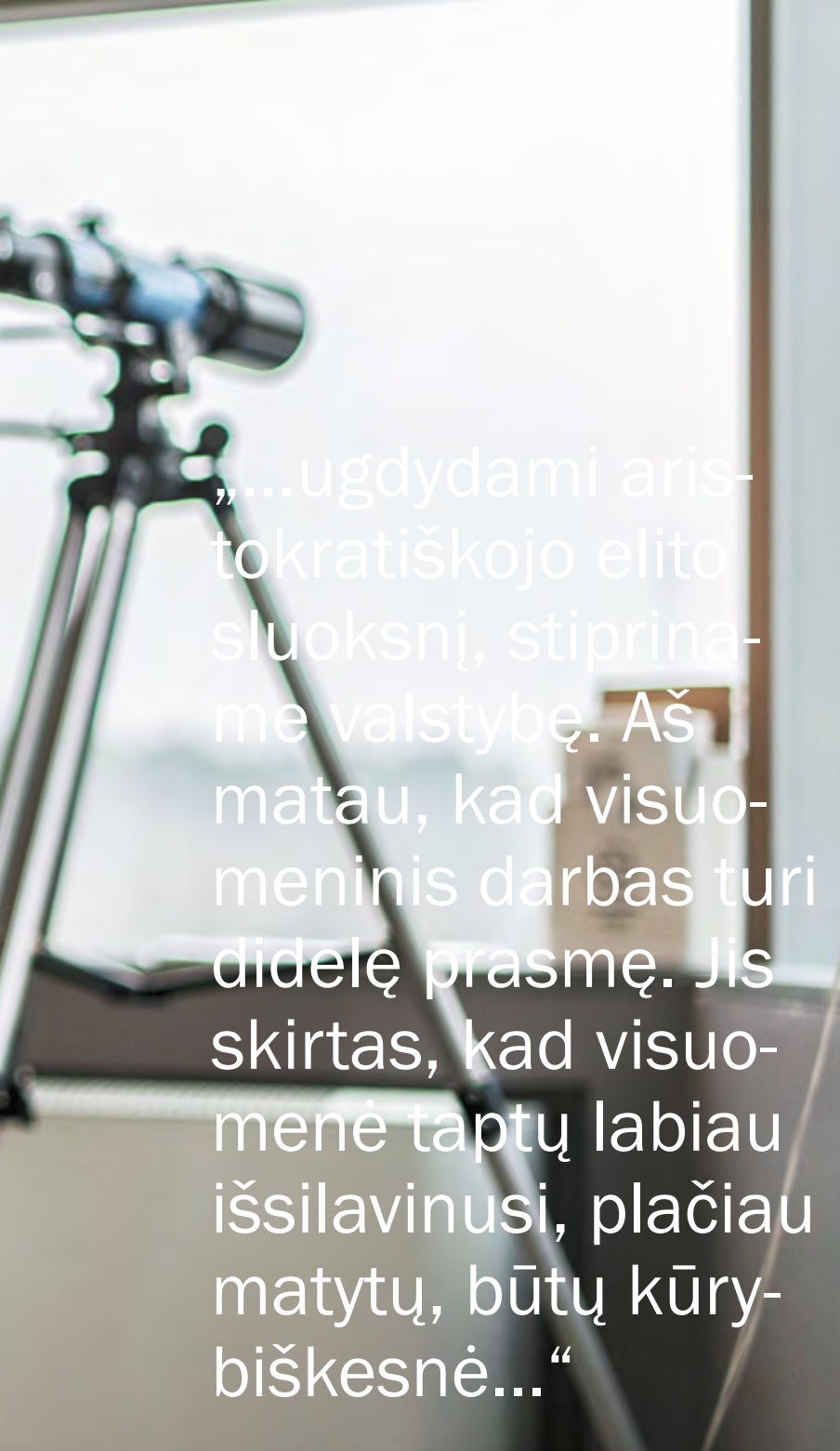
Robertas Dargis, Lietuvos pramoninkų konfederacijos ir Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos prezidentas, VGTU absolventas, statybų bendrovės „Eika“ įkūrėjas ir savininkas. 1992 m. įkurta „Eika“ šiandien yra viena iš didžiausių nekilnojamojo turto plėtros ir statybos įmonių grupių Lietuvoje.

„Baigęs mokyklą, VISI Miestų statybos fakultete pasirinkau taikomosios geodezijos studijas. Tai iš dalies egzotiška specialybė, kadangi daug keliauji, daug laiko praleidi laukuose. Panaši į geologiją, ypač mėgstamą tų, kuriems patinka

keliauti. Studijos man patiko. Studijavome ir kosminę geodeziją, mokėmės, remdamiesi žvaigždėmis, nustatyti savo buvimo vietą. Kadangi buriuoju, tai navigacija ir lokacija turi daug bendra su geodezijos mokslais. Buvimo vietos koordinatų nusistatymas, savo padėties skaičiavimas man reikalingi ir dabar.

Penkerius studijų metus grojau pučiamųjų instrumentų orkestre „Inžinerija“, kuriame grojo apie keturiasdešimt žmonių. Turėjome savo šokėjas, intensyviai repetavome.

Tais laikais buvo įprasta organizuoti daug švenčių. Mūsų orkestras vesdavo VISI atstovus Spalio revoliucijos metinių bei Gegužės 1-osios minėjimo demonstracijose. Taip pat



„...ugdydami aristokratiškojo elito sluoksnį, stipriname valstybę. Aš matau, kad visuomeninis darbas turi didelę prasmę. Jis skirtas, kad visuomenė taptų labiau išsilavinusi, plačiau matytų, būtų kūrybiškesnė...”

kas ketverius metus vykdavo dainų šventės, kasmet šurmuliuodavo miestų šventės. Visuomet grodavome Baltijos šalių studentų dainų ir šokių šventėje „Gaudeamus“. Ne mažiau įdomūs buvo pučiamųjų orkestrų konkursai, dalyvaudavome Lietuvos pučiamųjų orkestrų čempionatuose.

Dalyvavimas orkestro veikloje atimdavo daug laiko, bet buvo įdomu – repeticijos, koncertai, kelionės. Ypač daug keliaudavome po Baltijos šalis, Lietuvos miestus ir miestelius. Ar tuomet vyko atranka į orkestrą? Orkestre grojo tie, kurie norėjo groti. Vis dėlto tam reikėjo ir atsidavimo, ir daug laiko, tačiau viską atpirkdavo orkestrantų tarpusavio sutarimas ir šiltas bendravimas. Be to, mus nuolat lydėjo muzika.

Kasmet vykdavo studentų pirmakursių krikštynos. Man teko rašyti ne vieną scenarijų bei vesti renginius. Darbo buvo nemažai, bet man patiko.

Draugiškai bendravome su kolegomis iš Kauno politechnikos instituto (*dabar – Kauno technologijos universiteto – aut. past.*). KPI tuomet gyvavo orkestras „Politechnika“, todėl mes keisdavomės – kartais KPI orkestro nariai atvažiuodavo pas mus į svečius po demonstracijų, kartais mes pas juos važiuodavome švęsti įvairių švenčių. Draugavome kaip techninių universitetų orkestrai.

Mano prisiminimai apie užklasinę veiklą – vieni iš šviesiausių. Žinoma, reikėjo ir daug mokytis, atlikti laboratorinius darbus, rašyti kursinius darbus, laikyti egzaminus.

Baigęs studijas norėjau rimto darbo, todėl nuvažiauju į Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės statybas. Būdamas jaunas specialistas, įsivaizdavau, kad pasiraityję rankoves pulsime dirbti, būsiu labai reikalingas, bet susidūriau su tarybine realybe... Lietuvai atgavus Nepriklausomybę, dirbau generalinio direktoriaus pavaduotoju gamybai eksperimentiniame projektavimo ir statybų susivienijime „Monolitas“. 1993 metais įkūriau privačią kompaniją „Eika“, kuri teikė statybos paslaugas.

Kai prieš 20 metų pradėjau kurti savo verslą, apie miestų augimą ir kvartalus tikrai negalvojau. Galvojau, kaip išgyventi, nes buvo sugriuvusi senoji sistema, o naujos nebuvo. Man buvo svarbu dirbti kokybiškai, nes įsivaizdavau, kad tik taip galiu turėti ateitį. Vėliau procesas evoliucionavo labai lengvai – siūlėme paslaugas, uždirbome pinigų, statėme namus pagal užsakymus. Dar vėliau kilo mintis, kad galime kurti objektus galutiniams užsakovams, kuriems reikia biurų, namų, parduotuvių. Taip gimė idėja įsigyti sklypą ir pastatyti produktą, kuris, mūsų nuomone, reikalingas vartotojui. Taip statėme nuo namo iki kelių namų grupės, nuo kelių namų grupės iki kvartalų...

Labai gerai atsimeinu pirmąjį savo statybų objektą. Nusipirkome nedidelį keliolikos arų sklypuką ir pastatėme šešis kotedžus. Tai buvo pats pirmasis bandymas. O dar 1996-ųjų kontekstas: banko kreditai siekė 40–50 procentų, klestėjo metalų prekyba, bankininkai į statybos verslininkus nežiūrėjo kaip į rimtą potencialą. Labai gerai atsimeinu, kai pirmą kartą nuėjau į banką imti kredito. Metinės palūkanos buvo 14 procentų, ir, tiesą sakant, buvo labai nejauku. O kas, jei mano pastatytų objektų niekas nepirks? Tada tik bankrotas... Prarandi savo lėšas ir dar lieki skolingas bankams. Džiaugiuosi, kad tada taip neįvyko. Taip atsirado drąsos judėti toliau ir tapti viena iš didžiausių nekilnojamojo turto plėtos ir statybos įmonių grupių Lietuvoje.

Įvertinimą, pripažinimą įgijome ir užsienyje. Jau daugelį kartų tarptautinis kapitalo ir finansų rinkų leidinys „Euro-

money“ mus pripažino geriausia NT plėtros bei gyvenamojo būsto plėtros įmone Lietuvoje. Tokią nuomonę išsakė mūsų kolegos finansininkai, NT brokeriai, statybininkai, investuotojai. Šis pripažinimas rodo, kad mūsų kompanija patikima ir ilgalaikė. Mes kuriame tai, kas tenkina žmonių poreikius ir lūkesčius, tai, ką jie perka. Turime kelis tūkstančius klientų, kurie daugiau kaip dešimt metų gyvena mūsų pastatytuose namuose.

Visada daug domėjausi pasauline miestų statybų praktika ir teorija, lankiausi ir lankausi begalėje konferencijų, analizuoju, nuo ko priklauso miestų plėtra, kaip ją veikia demografiniai pokyčiai, kaip kinta žmonių poreikiai. Miesto plėtra – nesustojantis procesas. Jei nežinai, kas vyksta, jei nuolat nestovi ant tos vystymosi „briaunos“, tuoj pat iškrenti iš konteksto. Kalbėdami apie darnią plėtrą, daugiausiai akcentuojame darnios gyvensenos plėtros aspektą. Kokį mes jį įsivaizduojame, kad jis būtų ekonomiškai pagrįstas, kad mažiau išleistumėme lėšų ir laiko transportui, o galėtumėme daugiau laiko skirti sau? Darni plėtra reiškia išvystytą infrastruktūrą – patogus viešasis susisiekimas, šalia esančios mokyklos, darželiai, parduotuvės, kita reikalinga infrastruktūra tam, kad gyventojai taupytų savo laiką ir pinigus.

Be jokios abejonės, turime nekilnojamojo turto pavyzdžių, kurie pastatyti toli nuo bet kokių urbanistinių privalumų, tačiau jų perspektyva lieka neaiški, nes miestas neprivalo investuoti į jų visavertį prijungimą prie bendros infrastruktūros.

Prieš penkerius metus dalyvavau vienoje konferencijoje Kopenhagoje. Su jos dalyviais vis bandėme apibrėžti, kas yra darnioji miestų plėtra. Pradėjome aiškintis, kas gi miestą kuria? O jį kuria patys miesto gyventojai. Ir čia turiu pasakyti, kad Lietuvos visuomenė dar nėra pribrendusi prie miesto kultūros, prie suvokimo, kaip reikėtų jame gyventi. Lietuvis mieste – tai dar naujadaras, kuriam nėra net šimto metų. Istorija rodo, kad lietuviai miestuose daugumą sudarė tik praėjusiam šimtmečiui. Iki tol mes buvome ūkininkų tauta ir neturime tiek patirties gyventi glaudžioje bendruomenėje, kartu spręsti bendrus miesto gyvenimo klausimus, kiek turi Vakarų šalys. Todėl lietuviams miestas dar labiau svetimkūnis nei įprastas reiškiny.

Juk mieste turi susitaikyti, kad gyvensi ne vienas. Visada bus kaimynai, bendra gatvė, bendra kiemo erdvė, aikštė, bendri kultūros ir kiti infrastruktūros objektai. Miestą konstruoja patys miestelėnai. Mūsų žmonių sąmonėje dar yra daug valstietiško gyvenimo būdo ir iš to gimsta daugelis mūsų prieštaravimų. Taigi, kalbant apie tai, koks miestas turi būti, tai pirmiausiai mes turime išgyventi visą evoliuciją, kad mūsų žmogus išaugtų iki miestelėno gyventojų.

Kas konstruoja miesto viziją? Ją kuria labai daug žmonių: savivaldybė, daranti bendruosius planus, ji dėsto mintis, koks

turi būti miestas, teoretikai – urbanistai, nagrinėjantys patį miesto audinį, architektai, kurie eina nuo bendro miesto matymo iki detalių. Taip pat šiame kūrime dalyvauja verslininkai, pramonininkai, įvairios bendruomenės. Kol kas, deja, tik galime pasvajoti apie dideles, stiprias, savarankiškas ir turinčias platų matymą bendruomenes. Reikia, kad bendruomenės dalyvautų aktyviame miestų kūrimo procese, kad išsakytų tvirtą nuomonę, kokios turi būti viešosios erdvės, kokios paslaugos reikalingos viename ar kitame miesto segmente. Gal vienai bendruomenei reikia daugiau kultūros, kitai – aktyvaus sporto. Miestų kūrimo procese dalyvauja ir miestų akademinės bendruomenės nariai bei studentai. Universitetų ateityje laukianti didžiulė konkurencija ir nauja užsienio studentų banga taip pat lems miestų plėtrą. Kaip užsienio studentai integruosis į Lietuvos miestus? O gal atsiras atskiros Lietuvoje gyvenančių užsieniečių salos, kaip Europos didmiesčiuose?

Šiandien Lietuvoje dar pernelyg dažnai miesto kūrimas paliktas savieigai ar tik miesto administracijos matymui. Vystantis valstybei, stiprėjant piliečiams ir bendruomenėms, kokybinį miestų gyvenimą reikėtų matyti daug plačiau. Vystant miesto darnios plėtros projektus labai svarbu, kad juose dalyvautų ekonomistai.

Ekonomistai visada užpila „šalto vandens“, kad galėtumėme realiai suvokti savo galimybes. Reikia suprasti, kad mūsų resursai yra riboti, jų panaudojimas turi būti pats efektyviausias ir paremtas skaičiavimu. Pavyzdžiui, jei mieste nyksta kuris nors rajonas, galbūt neverta investuoti į jo infrastruktūrą dėl to, kad nebus daug vartotojų ir tai nebus ekonomiškai naudinga. Inžinerinė infrastruktūra kainuoja milžiniškus pinigus. Todėl būtent ekonomistai logine skaičių kalba gali įvardyti pačias efektyviausias investicijas.

Miestų planavimas po Nepriklausomybės atgavimo pasikeitė iš esmės. Sovietiniais laikais planavimas nebuvo nulemtas privačios nuosavybės. Žemės nestigo, todėl miestus užtekdamo suplanuoti ir pastatyti. Vieno žmogaus sprendimu buvo tiesiamos gatvės, statomi darželiai, mokyklos, dabar šie procesai daug sudėtingesni ir brangesni. Štai pavyzdys, su kuriuo Lietuvoje susiduriame labai dažnai. Yra suplanuota tam tikra miesto dalis, verslininkai 15 ha plote nori vystyti visą kvartalą.

Natūralu, kad tokioje erdvėje atsiranda poreikiai prekybai, laisvalaikio objektams, darželiams, mokykloms. Pagal miesto planą vienuose sklypuose suplanuota namų statyba, todėl jų savininkai sėkmingai pardavinėja sklypus. O ant kito sklypo suplanuotas darželis, deja, šio sklypo savininkui Dievas nebuvo maloningas, nes miestas neturi pinigų išpirkti jo sklypui...

Tuomet privatus subjektas pradeda stabdyti viso kvartalo augimą, o miestas be socialinės infrastruktūros augti negali. Kaip tuomet elgtis? Tam reikia parengtos įstatyminės bazės.

Reikia, kad ir planuotojai galėtų numatyti tokius dalykus. Tam turi būti ir ekonominiai aspektai, kad miestas galėtų išpirkti tokius žemės sklypus. Kaip tai pasiekti pačiais racionaliausiais resursais? Tai vienas svarbiausių miestų ateities ir gyvasties klausimų. O tam reikia studijų, teorijos, praktikos, peržiūrėtų įstatymų ir pagaliau perduoti visą tai ateinančioms kartoms.

Džiaugiuosi, kad Lietuvoje šioje srityje jau yra padaryta nemažai žingsnių, nors praktiniai darbai kartais prasilenkia su teorija. Ir, mano nuomone, kartais reikėtų nepabijoti ir gerąją praktiką perkelti į teoriją. Universitetai, ruošdami urbanistus, turėtų reflektuoti šias žinias, nes juk nuo to labai daug priklausys Lietuvos miestų ateitis. Daug urbanistų pasakytų, kad miestų ateitis daugiau priklauso nuo verslo interesų? Netiesa.

Reikia suprasti, kad galios principas demokratinėje visuomenėje nebegalioja. Buvusiais laikais viską nulemdavo miesto vyr. architektas ar partijos sekretorius. Dabar tai pasikeitė. Kad ir toks pavyzdys. Mes per Nekilnojamojo turto plėtros asociaciją bendradarbiaujame su Kultūros vertybių apsaugos departamentu. Atrodytų, čia visada yra užprogramuotas amžinas konfliktas – mes „norime“ daugiau, departamento darbuotojai „nori“ mažiau ir kad viskas būtų kaip XVI amžiuje... Tada verslininkams neverta investuoti pinigų, stringa ekonomika... Reikėjo laiko, kad mes galėtumėme susikalbėti, girdėti vieni kitus, atrasti bendrą jungiamąjį dėmenį, kuris leistų judėti į priekį. O juk prieš dešimt metų visi buvome savo „bokštuose“, deklaravome savo norus – verslininkai norėjo statyti, o paveldo specialistai norėjo, kad niekas nevyktų. Taip procesas stovi. Baisiausia, kai žmonės skiria tik dvi spalvas – baltą ir juodą. Apskritai kitų spalvų ir atspalvių nematymas yra didžiulė problema...

Bendraudamas su studentais ir išgirdęs iš jų klausimą, kas gyvenime yra svarbiausia, visada jiems atsakau, kad mes kiekvienas turime kažką sukurti kitam, kas yra gera, naudinga, kas skatina judėti į priekį. Patariu niekada nesivaikyti pinigų. Jeigu dirbama tik dėl pinigų, nieko gero ir nesukuriama. Nes pinigai apriboja kūrybinę laisvę. Kai kuriuos gerus dalykus tu turi kurti žmonėms, o pinigai ateis vėliau... Šiandien nekilnojamojo turto versle labai daug nežinomųjų. Ir rizikos. Žinoma, kai sukaupi ilgametę patirtį, žinai, kaip gali būti, atitinkamai įvertini visas rizikas. Tai yra įdomu. Norint tapti geru NT projektų plėtotaju, reikia architektūrinių, urbanistinių, inžinerinių žinių.

Pavyzdžiui, miesto inžinerija nėra vien kabeliai, vamzdynai, tai yra ir susisiekimas, socialinė infrastruktūra ir t. t. Jei nori pastatą ar kvartalą jausti į jau egzistuojančio miesto audinį, reikia labai daug išmanyti. Svarbus ir kitas dalykas – glaudus universiteto ir verslo įmonių bendradarbiavimas. Kuo

daugiau absolventų nepersikvalifikavę galės rasti darbą, tuo universiteto vardas bus geresnis.

Noras greitai ir daug uždirbti – pražūtinga filosofija. Vado-vaudamiesi ja, žmonės nesukuria nieko gera. Kitas dalykas, kurį pastebėjau, bendraudamas su studentais, jie nustemba ir prieštarauja mano minčiai, kad žmogus niekada nieko gero nesukurs, jei vaikysis pinigų. Aš visada pabrėžiu, kad pinigai mano atveju visada ateidavo iš paskos, jei sukurdavau ką nors gera, kas žmonėms naudinga, reikalinga, ką jie pirkdavo – aš iš to uždirbdavau. Jei tik pradėdi galvoti, kaip kuo daugiau pasipelnyti, nieko nesukuri, mąstai tik apie pinigus. Tada tau gresia bankrotas. Tokia ta praktika.

Mes be mokslo, be abejo, nieko gero nesukursime. Vis dėlto manau, kad neišvengiamai eisime tuo keliu. Tam pirmiausia reikia verslo ir aukštųjų mokyklų noro kalbėtis. Vienas iš galimų tokio bendradarbiavimo pavyzdžių – energijos taupymas. Turime daug galimybių taupyti energiją. Čia galėtume daug ką pasiekti kartu su mokslininkais, taikydami jau sukurtas technologijas. Svarbiausia atsisukti veidais vieniems į kitus. Taip pat šiandien ES skiriamos lėšos inovacijoms yra ta sritis, kur kartu su universitetais galėtume sėkmingai dirbti.

Apskritai didžiausias žmogaus tikslas – tarnauti visuomenei. Jei gali kažką padaryti, kad visuomenė pasikeistų, žinok, kad Žemėje savo misiją būsi atlikęs.

Šiuo metu egzistuoja didžiulis susvetimėjimas tarp tėvų ir vaikų, jau nekalbant apie valstybę. Mes valstybės kurti dar nepradėjome. Visi tebesiblaškome, ieškome savo kelių. Kada pradėsime ją kurti? Kai susitvarkysime savo laiptines ir suprasime, kad jos yra mūsų visų, todėl turi būti gražios, tvarkingos, jose turi žydėti gėlės. Tik tuomet pasakyčiau – einame iš laiptinės kurti valstybės!

Viena iš mūsų bėdų – neformuojame svarbaus ir visose valstybėse pagrindinio aristokratiškojo elito sluoksnio. Jį sudaro tie žmonės, kurių pagrindinis darbas yra tarnauti savo valstybei ir visuomenei. Geriausias pavyzdys – Didžioji Britanija. Čia egzistuoja verslo, kultūros aristokratija fundamentaliaja prasme. Tie žmonės supranta, kad tai, ką daro, ugdo visuomenę. Nors niekada nebus taip, kad visa visuomenė atliekamą darbą vienodai supras ir įvertins.

Norime ar ne, A. Maslou poreikių piramidė egzistuoja. Visuomet bus žmonių, kuriems užteks duonos kąsnio ar butelio degtinės, ir jie jaus palaimą. Bus ir tokių, kurie suvoks, jog valstybė gali funkcionuoti tik turėdama visus visuomenės sluoksnius.

Ugdydami aristokratiškojo elito sluoksnį, stipriname valstybę. Aš matau, kad visuomeninis darbas turi didelę prasmę. Jis skirtas ne savo asmeninėms ambicijoms tenkinti, bet kad visuomenė taptų labiau išsilavinusi, plačiau matytų, būtų kūrybiškesnė.“



GIEDRIUS DZEKUNSKAS: „ŽMOGIŠKOSIOS VERTYBĖS PER GYVENIMĄ NEKINTA“

Buvęs ilgametis technologijų centro „Barclays“ vadovas, dabar – „Danske Bank“ IT padalinio Lietuvoje vadovas, VGTU Elektronikos fakulteto absolventas.

„Studijavau VGTU tada, kai Lietuva dar tik buvo atgavusi Nepriklausomybę. Šalyje siautė krizė. Man dar teko lankyti paskaitas universiteto pastatuose prie Aušros Vartų gatvės. Baigiau vakarines studijas, kadangi dieną reikėjo dirbti ir išlaikyti šeimą. Tai buvo labai gera patirtis, nes studijos buvo labai kokybiškos. Nežinau, ar tai bendras VGTU bruožas, ar tai buvo būdinga bendraujant su vakarinių studijų studentais, bet pamenu pakankamai asmenišką bendravimą. Tai labai svarbu kiekvienam studentui. Mūsų dėstytojai buvo tokios

asmenybės, kurios myli savo darbą, mano nuomone, tai ir sukuria aukšto lygio universitetą. Imponavo galbūt net ne dėstytojų erudicija, o jų pagarbus požiūris į studentą, noras, kad studentai išmoktų. Ir tai buvo pasiekama ne skaitant knygas ir verčiant studentus jas užsirašinėti į sąsiuvinius. Atsimenu fantastišką dėstytoją Pošką, kuris dėstė mikrokontrolerius. Jo dėstomas dalykas tų laikų kontekste buvo absoliuti naujovė. Tuomet naudojome kompiuterius, kurie 15 minučių galvoda-vo apie mūsų užduotą programą... Bet vis tiek tai buvo labai inovatyvu. Baigdamas universitetą supratau, kad galiu dirbti ir kaip geras inžinierius, bet tikrasis mano pašaukimas yra dirbti su žmonėmis, su projektais, su žmogiškąja inžinerijos dalimi, o ne su pačia technika. Tada buvau pakviestas dirbti į „Siemens“ kompaniją, kuri tada tik kūrėsi Lietuvoje. Niekas

„...mūsų dėstytojai buvo tokios asmenybės, kurios myli savo darbą, mano nuomone, tai ir sukuria aukšto lygio universitetą...”

nežinojo, nei ką reikės daryti, nei nuo ko pradėti. Verslo strategiją pradėjome kurti viename kambaryje prie gerai aplūžusių kelių stalų ir tokių pat kėdžių. Tais pačiais metais labai sėkmingai baigiau VGTU, parašiau diplominį darbą. Turbūt buvome paskutinioji karta, kurie įgijome ne bakalaurų, o inžinierių diplomą. Patekau į verslo kūrimą, visur teko pradėti nuo nulio. 10 metų dirbau „Siemens“ kompanijoje, dvejus metus – „Nokia Siemens Networks“. Per tą laiką teko būti ir valdybos nariu, ir atsakyti už didžiąją dalį verslo, teko padirbėti su skandinavais. Buvo visko. Režiumuodamas savo patirtį dirbant tarptautiniame versle, visgi pasakysiu, kad sėkmę lemia savo darbą išmanantys darbuotojai bei teisingas atlygis. Žmogiškieji santykiai sukuria motyvaciją arba demotivaciją darbe – nuo to priklauso galutinis rezultatas ir įmonės efek-

tyvumas. Visus žmones motyvuoja panašūs dalykai – grįžtamas ryšys, palaikymas, bendri ir aiškūs tikslai. Tuo tarpu demotyvavimo faktoriai yra ir gali būti labai skirtingi... Didžiausia mano sėkmė darbe turbūt buvo gerų lyderių komanda pradi- niame etape – jie buvo geri pavyzdžiai ir samdydavo tokius pat darbuotojus. Labai paprasta formulė.

Dirbant „Lietuvos energijoje“, teko priimti iššūkį – trans- formuoti valstybinę instituciją į efektyvią įmonę. Be šio darbo turbūt nebūtų buvę ir „Barclays“. Esu dėkingas už tai savo likimui: kai dirbau „Lietuvos energijoje“, į Lietuvą atėjo „Bar- clays“ ir ieškojo vadovų. Teko pasiryžti ten nueiti. Tokios orga- nizacijos, kaip „Barclays“, pritraukia žmones ir padeda jiems dirbti maksimaliai efektyviai.

Ko imčiausi, pradėjęs vadovauti ne itin sėkmingai lietuviš- ko kapitalo įmonei? Pradėčiau nuo „higieninių“ klausimų. Ar žinome savo įmonės tikslą, ko siekiame, ar turime reikalingas kompetencijas tam tikslui, jei jų neturime, tai kaip jas galime įgyti? Ar teisinga pati įmonės strategija?

Neturiu daug patirties dirbdamas su lietuviško kapitalo įmonėmis, tačiau iš to, su kuo teko susidurti, galėčiau pasa- kyti, kad dar nepakankamai išnaudojamos personalo galimy- bės. Turiu mintyje teisingą personalo kompoziciją, kompeten- cijas, valdymą. Ar personalas yra motyvuotas, ar darbuotojai žino, ko siekia, ar jie vieningai ir darniai dirba dėl bendro tikslo? Jei 17 valandą liftas užstringa nuo iš darbo bėgančių darbuotojų, man, kaip vadovui, būtų rodiklis, kad kažkas or- ganizacijoje yra ne taip.

Sunkiausia mano, kaip vadovo, darbe buvo išmokti priim- ti teisingus sprendimus dėl personalo. Teko padaryti ir daug nepopuliarių sprendimų. Kur riba, kai vadovas turi nustoti mokyti ir apsispręsti keisti žmogų? Tos ribos nustatymo mo- kiausi labai ilgai. Tokių dalykų neišmoksi skaitydamas protin- gas knygas... Tai įgyjama tik per praktinę patirtį. Turiu tiks- lą – dirbti su gerais vadovais, su gerais lyderiais. Tai vienas iš geriausių būdų tobulėti man pačiam. Tuomet įsitraukį į dar- bą, tau būna įdomu, tada sieki labai daug ko. Pagaliau, tada yra didelis pasitenkinimas iš to, ką pasieki, nes geri vadovai moka palaikyti, ne tik padėti.

Beje, pagalbos iš vadovų ne tiek daug reikia, reikia aiškos krypties ir palaikymo. Man pasisekė, kad visada turėjau daug gerų, patyrusių, išmintingų vadovų. O mes, darbdaviai, turime sukurti gerą atmosferą darbui. Be abejo, svarbu ne tik malo- nūs jausmai, bet ir gauti rezultatai. Koks yra idealus darbas? Kai daug dirbi, bet žinai, kodėl dirbi, ir turi daug energijos. Pabaigęs darbą esi labai pavargęs... Bet ir laimingas.

Apskritai skirtumo tarp to, kuo aš buvau ir kuo aš esu, nėra. Aš netikiu, kad žmogiškosios vertybės kinta per gyve- nimą. Gali nebent šiek tiek kisti požiūris į gyvenimo ir darbo balansą.“■



VG TU STUDENTAI: REIKIA PATIEMS IDĖTI DARBO, KAD KAŽKAS IVYKTŲ

Viena iš didžiausių visų universitetų vertybių yra studentai, ieškan-
tys žinių, naujovių, prieštaraujantys nusistovėjusioms taisyklėms ir
kartu norintys kurti ir tobulėti. 70 tūkstančių absolventų turintį VGTU
itin išjudina tie studentai, kurie yra neabejingi ir negaili savo laiko nei
visuomeninei veiklai, nei techninei kūrybai.

Tekstas: Agnės Augustinaitės, Agnės Mažeikytės
Nuotraukos: Simo Bernoto

Kaip tikina patys aktyviausi Vilniaus Gedimino technikos universiteto studentai, kuriems patyko aplink save suburti ir bendraminčius, universitetas atveria labai daug pačių geriausių galimybių, tereikia patiems įdėti šiek tiek darbo... Universitetas – didelis ir įvairus. Čia studentams siūloma daugybė įvairių kūrybinių, laisvalaikio, visuomeninių veiklų ... Tereikia domėtis gyvenimu.

STUDENTŲ ATSTOVYBĖ – TARSI MAŽA ĮMONĖ

Universitetas neišsivaizduojamas be studentų interesus ginančios Studentų atstovybės (SA). Šiuo metu Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) SA vadovauja antro kurso VGTU Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studentė Laura Ladietaitė. „Apie VGTU SA išgirdau dalyvaudama pirmakursių stovykloje. Vėliau nuėjau į keletą susitikimų ir po truputėlį įsitraukusi į veiklą supratau, kad čia man tinkama vieta. SA susirenka žmonės, kurie nori kažką daryti, veikti. Jie skatina tave pačią augti, tobulėti ir neleidžia sustoti vietoje“, – apie veiklos pradžią SA pasakoja L. Ladietaitė.

VGTU SA sudaro centrinis biuras ir 10 fakultetų studentų atstovybių. Pagrindinis valdymo organas – valdyba, sudaryta iš SA prezidentės ir 10-ies fakultetų SA pirmininkų. L. Ladietaitė jau metus vadovauja VGTU SA centriniam biurui: „Čia atėjusi įgijau daug neįkainojamos patirties: gyvenimiškos, žmogiškos, organizacinės. SA – tai tarsi maža įmonė, kurioje veikdamas ir dalyvaudamas pamatai, kaip iš tikrųjų viskas vyksta realybėje.“

Anot L. Ladietaitės, SA prezidento pareigos sudėtingos, nes tenka būti tarpininku tarp studentų ir universiteto administracijos. „Esu ta, kuri eina į posėdžius, išklauso administraciją, mato, kokios problemos yra sprendžiamos. Kartu esu ir ta, į kurią kreipiasi studentai, matau ir jų norus. SA prezi-

dento pareiga – susidarius bendrą vaizdą bandyti padėti ir vieniems, ir kitiems“, – apie iššūkius pasakoja L. Ladietaitė.

Universitetas didelis ir įvairus, tad SA susiburia išties skirtingi žmonės – čia kartu dirba kūrybinių industrijų atstovai ir elektronikai, vadybininkai ir statybininkai, architektai ir informatikai. Tačiau, L. Ladietaitės nuomone, tokia įvairovė – didelis plusas. „Kiekvienas į SA atėjęs žmogus žino, ko jam reikia ir ko jis nori. Kartu vyksta labai produktyvus darbų pasidalijimas, nes organizuojant renginius savo sritį ir tinkamą darbą randa visi. Naudinga ir tai, kad ateina skirtingų sričių atstovai, kurie į tą pačią problemą sugeba pažvelgti iš skirtingų pusių“, – pasakoja SA prezidentė.

SA VADOVĖ: GAUTI VGTU DIPLOMĄ BUS GARBĖS REIKALAS

Į SA studentai kreipiasi dėl įvairiausių priežasčių – pradedant problemomis dėl paskaitų tvarkaraščių ir baigiant gyvenimo bendrabučiuose sąlygomis. „Kartu su visais SA nariais siekiame, kad VGTU studentų nuomonė būtų išgirsta, kad jie jaustųsi svarbūs, būtų bendruomenės dalis. Taip pat norime studentams parodyti, kad universitete galima ir daugiau visko įdomaus nuveikti, ne tik eiti į paskaitas“, – akcentuoja SA prezidentė, pradėdama pasakoti apie renginius ir akcijas, kurias organizuoja VGTU SA. Vienas pagrindinių ir didžiausių renginių – Gedimino dienos – jau tapo viso universiteto bendruomenės švente.

Daug populiarumo sulaukia tradiciniu tapęs renginys „Night to Unite“. „Šį renginį, kurio metu studentai visą naktį praleidžia universitete, sugalvoja VGTU studentas, bet dabar šią idėją kopijuoja ir kitos aukštosios mokyklos“, – pasakoja L. Ladietaitė. Taip pat ji pamini tradicinį studentų, dėstytojų ir administracijos atstovų Boulingo turnyrą, atskirus fakultetų renginius, tokius kaip Kūrybinių industrijų fakulteto dienos, Inžinierių dienos, Architektų dienos ir daugelį kitų.

„...siekiamo, kad VGTU studentų nuomonė būtų išgirsta, kad jie jaustųsi svarbūs. Norime studentams parodyti, kad universitete galima ir daugiau visko įdomaus nuveikti, ne tik eiti į paskaitas“ ...“

Ne vienerius metus vyksta akcija „Nusirašinėk legaliai – naudok savo smegenis“, nukreipta prieš akademinį nesąžiningumą. „Šiuo metu VGTU bandome įsteigti debatų klubą, kuris turėtų skatinti studentus bendrauti, išsakyti savo idėjas ir pastebėjimus, tobulėti“, – planais dalijasi SA prezidentė.

Viena didžiausių baimių, tapus prezidente, L. Ladietaite buvo bendravimas su administracijos atstovais. „Iš pradžių eidama į bendrus posėdžius jaučiausi ne savo vietoje. Aš – paprasta studentė, neturinti pakankamai žinių. Ką aš galiu patarti žmonėms, kurie turi ilgametę darbo universitete patirtį? Bet kai pamačiau, kad studentų nuomonės klausima ir į ją atsižvelgiama, labai greitai pasijutau sava. Administracijos atstovai labai gražiai bendrauja su studentais ir kai mes rodome iniciatyvą kalbėtis su jais, dirbti tampa labai lengva ir paprasta“, – įspūdžiais dalijasi L. Ladietaitė.

Kaip SA prezidentė L. Ladietaitė džiaugiasi matydamą, kaip dėl bendros gerovės dirba visa VGTU bendruomenė: „VGTU aš matau kaip sparčiai tobulėjanti, vietoje nestovinti universitetą, kuris turėdamas ilgametės tradicijas kartu yra ir inovatyvus. Universitetas taikosi prie šiuolaikinių tendencijų kurdamas reikiamas studijų programas, plečiasi atidarydamas naujas laboratorijas, įdeda daug jėgų megzdamas santykius su verslo įmonėmis, užsienio šalių partneriais. Šiandien aš VGTU matau kaip tą ateities universitetą, kurio diplomą gauti yra ir bus garbės reikalas.“



STUDENTŲ SUKURTAS ELEKTROMOBILIS TILPTŲ Į LIFTĄ

VGTU Mechanikos fakultete duris atvėrusiam naujam Techninės kūrybos ir inovacijų centrui vadovauja neseniai studijas fakultete pabaigęs vienas iš elektromobilio „Smart EV“ kūrėjų – Raidas Nedolia.

Penkių žmonių komanda prieš keletą metų buvo sukūrusi vienvietį miesto elektromobilį „Smart EV“, kuris susilanksto taip, kad gali lengvai įvažiuoti į įprastą liftą. Jaunuolių idėja buvo įgyvendinta iki pat pabaigos – 2013-aisiais studentų verslumo konkurso „Demola Vilnius“ rudens semestre jis buvo pripažintas geriausiu projektu, o sukonstruotas įrenginio prototipas pristatytas įvairiose inovacijų parodose, kur sulaukė nemažai dėmesio iš potencialių investuotojų.

Elektromobilis „Smart EV“ buvo konstruojamas kaip inovatyvi transporto priemonė – nenaudojanti degalų, išvystanti 45 kilometrų per valandą greitį, taupanti vietą tiek automobilių stovėjimo aikštelėse, tiek gatvėse. Maža transporto priemonė praverstų tiek turistams, norintiems savarankiškai pasivažinėti po miestą, tiek vienišiams, kurie dažniausiai važinėja automobilyje vieni (atlikti tyrimai teigia, kad vidutiniškai europiečio automobilyje važiuoja 1,2 asmens), tiek biurų darbuotojams, niekaip nerandantiems vietos pastatyti savo automobilį – šiuo elektromobiliu galima atvažiuoti tiesiai į biurą, įvažiuoti į liftą, juo pakilti į reikiamą aukštą, o savo transporto priemonę palikti prie kabineto durų. Žinoma, „Smart EV“ galėtų



palengvinti gyvenimą ir neįgaliesiems – elektromobilio rėmas transformuojasi net iš jo neišlipus.

Studentų sukurtas elektromobilis taip pat galėtų pretenduoti užpildyti rinkoje esantį atotrūkį tarp dviračio ir automobilio. 65 kilogramus sverianti transporto priemonė vienu 3 valandas trunkančiu įkrovimu gali nuvažiuoti apie 50 kilometrų – nors ilgų atstumų įveikti ir nepavyktų, per dieną mieste europiečio statistiškai suvažinėjamus 32 kilometrus „Smart EV“ įveiktų greitai ir patogiai. Elektromobiliui užtenka dviejų izoliuotų ir šalčiui atsparių geležies fosfato akumuliatorių, kuriuos galima įkrauti naudojantis paprastu namuose naudojamu elektros lizdu.

ELEKTROMOBILĮ KŪRĖ NUO NULIO

Kaip teigė patys elektromobilio kūrėjai, norint šiuo vienviečiu elektromobiliu važinėti Lietuvos keliais, net nereikėtų turėti vairuotojo pažymėjimo ar sulaukti pilnametystės, užtektų išklausti specialių kursų. Dėl nedidelio greičio jis galėtų važinėti ir dviračių takais, taip greičiau aplenkdamas transporto spūstis.

Jaunieji inžinieriai elektromobilį „Smart EV“ kūrė nuo nulio – patys braižė brėžinius, projektavo, ieškojo tinkamiausių dalių ir detalių, virino korpusą ir atliko bandomuosius važiavimus. „Demola Vilnius“ konkursui pasibaigus, elektromobilio prototipas ir visos teisės į jį buvo perduotos užsakovui – įmonei „N Technologijos“.

Nors tolimesnis VGTU studentų kūrinio likimas buvo perduotas į verslininkų rankas, R. Nedolia teigia, kad įgyta patir-

Raidas Nedolia: „Centre kiekvienas studentas, kuris turi inžinerijos projektų vystymo, prototipų kūrimo ir gamybos idėjų, gali jas įgy- vendinti...“

tis tikrai pravers. „Išmokau tikrai nemažai – gamybos subtilumų, gamybos procesų eigos ir to, kad jų nevalia skubinti ar kaitalioti vietomis, taip pat komandinio darbo. Įsisąmoninau, kad būtina prieš bet kokią projektą, net jei tai būtų paprastų sulūžusių ausinių taisymas, apibrėžti tikslą, norimą pasiekti rezultatą bei jo parametrus – ar tai bus svarbi, ar matoma vieta, ar ją reikia tiksliai padaryti, ar užteks tiesiog „kad laikytų“. Žinoma, taip pat svarbu neskubėti, išnagrinėti objektą, kad taisymo metu jo dar labiau nesulaužytum, o jeigu ko nors nežinai, niekada nebijok klausti tų, kurie gali žinoti, arba paieškok informacijos internete. Šie, atrodytu, elementarūs dalykai gali lemti, kiek užtruksi tvarkydamas sulūžusias ausines – pusvalandį ar keturias valandas, ir kiek tam išleisi – 5 ar 30 eurų“, – pasakoja VGTU Techninės kūrybos ir inovacijų centro vadovas.

Elektromobilį kūrusi komanda – Karolis Beniulis, Raidas Nedolia, Edgaras Zapašnikas, Vytenis Verbus ir Dominykas Stankevičius – buvo įvairialypė, iš skirtingų sričių, tad ir turėjusi įvairių įgūdžių, o tai, anot R. Nedolios, ne visada buvo privalumas. „Sunkiausia projektavimo metu buvo rasti bendrą kalbą su skirtingos specialybės studentais, nes buvome pręte dirbti tik kartu su savo bendraklasiais ar bendrakursiais. Žinoma, iššūkių kėlė ir kiti dalykai – informacijos paieška, rastos medžiagos gausa ir patirties stoka. Gaminant prototipą labiausiai truko laiko, lėšų ir darbščių rankelių. Dėl riboto biudžeto daug detalių teko daryti patiems, o neturint patirties, pasidarydavo nemažos paklaidos, kurias reikėdavo taisyti ir vėl užtrukti“, – prisimena jis.

TECHNINĖS KŪRYBOS IR INOVACIJŲ CENTRE JAU SUKURTI REIKŠMINGI PROJEKTAI

Vienas iš elektromobilio kūrėjų R. Nedolia, vėliau, kaip iniciatyvus VGTU absolventas, tapo naujojo Techninės kūrybos ir inovacijų centro vadovu. „Techninės kūrybos ir inovacijų centre kiekvienas studentas, kuris turi inžinerijos projektų vystymo, prototipų kūrimo ir gamybos, techninių sporto šakų įrangos gamybos idėjų, gali jas įgyvendinti. Centro įkūrimui idėją dar prieš dvejus metus davė iniciatyvių VGTU Transporto inžinerijos ir Mechanikos fakultetų studentų grupė, kuri ėmėsi techninės kūrybos darbų įgyvendinimo tiesiog universiteto mokomosiose laboratorijose. Šią idėją palaikė ir VGTU Tarybos nariai – jie vieningai nutarė atsisakyti universiteto Tarybos nariams skiriamo atlygio ir skirti šias lėšas studentų projektams finansuoti“, – centro įkūrimo pradžią prisimena R. Nedolia.

Pasak jo, siekiama, kad studentai ne tik mokytųsi teorijos, bet ir išmokytų ją panaudoti realiaame gyvenime. Kuriant ar gaminant daiktą, dažnai tenka ką nors perdaryti, pakeisti darbo eigą ar kūrinio konstrukciją. Studentai, kurdami savo projektus, galės išvysti įvairius darbo niuansus, įgyti praktinių bei teorinių žinių, plėsti akiratį bei vystyti mąstymą. VGTU studentai jau yra įgyvendinę nemažai įdomių projektų, tačiau buvo sunku juos įforminti. Techninės kūrybos ir inovacijų centro vienas iš tikslų – palengvinti šią procedūrą.

SUPRATO: PATS GALI SUKURTI DAUG NEPAPRASTŲ DALYKŲ

Kol vieniems parojė 24 valandų per mažai, kiti per tą laiką spėja kalnus nuversti ir dar lieka laiko. Vilniaus Gedimino technikos universiteto ketvirtakursis Juozas Sadauskas – vienas iš pastarųjų. Vaikinas mokosi, dirba dviejuose darbuose, yra Studentų atstovybės narys, startuolių kūrėjas, mokslininkas, studentiško iniciatyvų koordinatorius, negana to – vienai dienai buvo tapęs Vilniaus miesto meru. Išbandęs daugelį sričių, J. Sadauskas neskuba pasirinkti vienos krypties. „Vis dar gyvenu vedamas jaunatviško maksimalizmo ir siekiu spėti, padaryti ir išbandyti kuo daugiau“, – sako jis.

VGTU Elektronikos fakultete J. Sadauskas studijuoja Telekomunikacijų inžineriją. „Daugiausia palaikymo rinktis šią sritį sulaukiau iš savo senelio. Jis buvo ryšininkas, dabartinis jo profesijos atitikmuo – telekomunikacijos. Dar vaikystėje viską, ką senelis konstruodavo, su malonumu ardydavau, norėdamas pažiūrėti, kaip kas padaryta“, – pasakoja J. Sadauskas.

Jam patinka, kad elektroniką ir informacines technologijas sujungianti Telekomunikacijų inžinerijos sritis praplėtė akiratį ir davė suvokimą, kaip veikia įvairios technologijos. „Su studijų draugais supratome, kad visai paprastai ir pigiai galime pasidaryti visokių šaunių dalykų, kurie padėtų buityje,



kasdieniame gyvenime. Kad ir aparatą, kuris automatiškai pašertų katę“, – šypsosi VGTU studentas.

J. Sadauskas pasakoja, kad jau pirmame kurse buvo kilę idėjų visokiems išradimams, bet tada dar trūko žinių ir patirties. Startuolių kūrimo save išbandė trečiame kurse – su studijų draugais sugalvojo išmaniojo namo idėją ir konferencijoje „Darau verslą – nuo mokslo iki *start-up'o*“ užėmė pirmąją vietą. „Išmaniojo namo idėja buvo pagrįsta kambariuose įrengtais sensoriais ir jų pateikiamais skaičiavimais. Duomenys apie temperatūrą, šviesą ir kitus parametrus turėjo būti perduodami į centrinį kompiuterį, kuriuo namų aplinkos sąlygas galima reguliuoti pačiam arba leisti automatiškai tai daryti kompiuteriui“, – pasakojo VGTU studentas. Startuolio plėtojimas buvo sustabdytas, nes J. Sadauskas nebuvo pasirėngęs atsidėti tik vienai – verslo – sričiai.

VGTU studentas aktyvus ir mokslo srityje – 2015 m. vasarą jis atliko stažuotę Vokietijos aeronautikos centre. „Dirbau su tokiu reiškiniu, kuris pasaulyje nėra labai plačiai analizuojamas – Saulės jonosferos audros įtaka palydovų ir Žemės lokacijos nustatymams. Mokslinė veikla žavi tuo, kad pats gali kažką iširti ar atrasti, kaip koks keliautojas naują žemyną“, – mano jis.

Juozas Sadauskas: „Mokslinė veikla žavi tuo, kad pats gali kažką iširti ar atrasti, kaip koks keliautojas naują žemyną...“

Minint Tarptautinę studentų dieną, J. Sadauskas vienai dienai buvo užėmęs Vilniaus miesto mero kėdę. Šį įvykį studentas laiko ne įvertinimu, o paskirta atsakomybe: „Turėjau pareigą įrodyti, kad ir jaunas žmogus gali daryti sprendimus, būti reikšmingas diskusijos dalyvis. Labiausiai bijojau, kad gali neįvykti dialogas, kad į mane, kaip jauną studentą, bus žiūrima nerimtai, bet viskas praėjo labai gerai – diskusijos pavyko puikiai.“

Visa J. Sadausko vykdoma veikla neliko nepastebėta – 2015 m. gruodį Lietuvos studentų sąjungos (LSS) kartu su naujiųjų portalu DELFI skelbiamuose labiausiai nusipelnusių studentų rinkimuose jis įvertintas „Studentų metų lyderio“ apdovanojimu. „Šis įvertinimas suteikė daug motyvacijos toliau viską tęsti. Nominacija paskirta įvertinus įvairių kandidatų veiklą – studijų rezultatus, aktyvumą, verslumą, mokslinius pasiekimus, tarptautiškumą. Siekta išrinkti ir apdovanoti universalų žmogų. Šis įvertinimas privertė mane suprasti, kad aš ir esu tas universalus žmogus ir galiu labai daug ką daryti“, – mintimis dalijosi J. Sadauskas.

Jis pripažįsta, kad kartais tas universalumas jį patį gąsdina. „Retkarčiais pagalvoju, kad vertėtų susikonscentruoti į kažkurią vieną sritį. Esu elektronikas, tiksluikas, bet dirbu

su visuomeniniais reikalais. Iš šalies žiūrint atrodo neapsisprendęs“, – juokiasi J. Sadauskas.

STUDENTŲ METŲ LYDERIS: STUDENTAMS DAŽNAI TRUKDO BAIMĖ IŠLĖISTI IŠ SAVO KOMFORTO ZONOS

Kaip ir daugelis studentų šiais laikais, J. Sadauskas studijuodamas dirba – dalį savo laiko praleidžia VGTU kompiuterių mokomojoje laboratorijoje, kur užima kompiuterių operatoriaus pareigas, o visai neseniai priėmė naują iššūkį – tapo technologijų dirbtuvių „Green Garage“ dėstytoju ir vyresniems už save pasakoja apie mikrovaldiklius. „Tai naujas išbandymas man pačiam. Būdamas studentu į dėstytojus žvelgdavau visai kitaip, bet dabar, kai pačiam teko atsидurti jų vietoje, imu geriau suprasti jų darbą ir atsakomybę“, – sako J. Sadauskas. Jis atskleidžia, kad labiausiai šiose pareigose jį motyvuoja galimybė padėti ir parodyti kitiems, kaip kažką padaryti. Geriausias įvertinimas jam – kai rezultatas pavyksta, o mokiniai dėkoja už gerą paskaitą ir įdomias mintis.

Veiklus žmogus, lyderis, rodos, turėtų pasižymėti kažkokiomis ypatingomis savybėmis. Bet, anot J. Sadausko, lyderiui užtenka būti atsakingam ir nepritrūkti motyvacijos: „Pui-ku, jei tave palaiko draugai, šeima. Bet tu turi sugebėti ir pats save motyvuoti, įspirti sau, kai reikia, arba tiesiog supykti ant savęs ir pasiryžti kažką pakeisti, jei ne viskas vyksta taip, kaip norėtum.“

SA aktyviai dirbdamas su studentais jis pastebi, kad jaunuoliams dažnai trukdo baimė išlėsti iš savo komforto zonos ir pasinaudoti tiek universiteto, tiek aplinkos suteikiamomis galimybėmis. Tokius kolegas J. Sadauskas stengiasi pats motyvuoti: „Bandau įrodyti jiems, kad reikia pačiam įdėti darbo, kad kažkas įvyktų, pasisektų, nes niekas ant lėkštutės nebus atnešta. Noriu parodyti, kad nereikia bijoti prisiimti atsakomybę, pradėti kažką siekti ir eiti link tikslo po truputį, mažais žingsniais.“

Patį universiteto aplinka labai tinkama tokiai pradžiai, nes suteikia galimybių tobulėti. „Universiteto bendruomenė yra labai didelė ir, ypač dalyvaujant SA veikloje, tenka susidurti su skirtingais žmonėmis – įvairiais studentais, dėstytojais ir administracijos darbuotojais. Tai išmoko skirtingų bendravimo būdų, kompromisų ieškojimo ir panašių dalykų.“

Stovėdamas universiteto baigimo tiesiojoje, J. Sadauskas dar nėra tikras, kuriuo keliu pasuks. Kol kas artimiausio planai – tęsti studijas ir įgyti magistro laipsnį. Tai jis ketina daryti VGTU, nes jam priimtina, kokia kryptimi juda 60 metų gyvuojantis universitetas. „VGTU nesustoja, jis nuolat tobulėja ir juda teisinga linkme. Universitetas daug dėmesio skiria tarptautiškumui, tad tikiu, kad netolimoje ateityje jis taps dar atviresnis ir patrauklesnis tiek Europos, tiek Azijos studentams.“ ■

PRAKTINIS MOKYMAS ATVERIA KELIĄ IR Į JAUNIAUSIŲ BŪSIMŲJŲ STUDENTŲ ŠIRDIS



VGТУ studijų prorektorius prof. dr. Romualdas Kliukas:

Atsižvelgdami į pasaulines tendencijas, matome, kad technologinių ir fizinių mokslų specialistų poreikis tiek Lietuvoje, tiek Europoje ir visame pasaulyje išlieka didelis. Dėl šios priežasties universitetas plečia savo būsimųjų studentų informavimo ir priėmimo kryptis. Planuojame dar daugiau individualizuoti studijų pasiūlą kiekvienam stojančiajam. Siekiame supažindinti su universiteto aplinka, fundamentaliųjų mokslų pasauliu mokinius jau nuo 8 klasės. Įgyvendindamas šį tikslą universitetas visoje Lietuvoje plečia VGТУ klasių tinklą. Sistemingai teikiame informaciją apie pirmosios ir antrosios pakopų bei išlyginamąsias studijas universitete vyresniųjų klasių mokiniams, studentams ir visiems besidomintiems universiteto gyvenimu – mokyklose, gimnazijose, kolegijose, jaunimo ir kitose organizacijose. Ši veikla ne tik populiarina inžinerines studijas ir garsina universitetą, bet ir leidžia priimti daugiau motyvuotus, su aukštesniais konkursiniais balais stojančius abiturientus. Turime tikslą – dar daugiau bendradarbiauti su užsienio lietuvių organizacijomis visame pasaulyje bei teikti informaciją apie studijų galimybes ir sąlygas visos Europos Sąjungos, ir net tik jos, piliečiams.

Studijų mugės, Karjeros dienos, VGТУ dienos, konferencijos gimnazijose ir mokyklose, išvykos į mokyklų renginius vyksta visus mokslo metus. Ir visa tai skiriama mūsų būsimiems studentams. Įvairių katedrų – Urbanistikos, Geodezijos, Fizikos, Chemijos, Biomechanikos ir kitų – dėstytojai dalyvauja mokyklų projektinėje veikloje: padeda atlikti mokiniams mokslinius tyrimus, suteikia sąlygas jiems juos atlikti universitete, konsultuoja. Mobilioji aplinkos technologijų laboratorija suteikia galimybę mokiniams pajusti universiteto dviasią čia pat, gimnazijų kieme, – mobiliojoje laboratorijoje mokiniai vykdo laboratorinius darbus, susipažįsta su turima įranga. Susidomėję mokiniai turi geras sąlygas atvykti ir į patį universitetą, kuriame jiems organizuojame ekskursijas po universiteto erdves – čia mokiniai susipažįsta su laboratorijomis, klauso paskaitų, atlieka laboratorinius darbus. Tradiciškai kiekvienais metais vyksta renginiai „Susipažink su studijomis VGТУ“ ir atvirų durų dienos, kurių metu mokiniai, jų tėvai ir mokytojai

turi galimybę aplankyti visų fakultetų laboratorijas, susitikti su dėstytojais ir studentais, paklausti teminių paskaitų, sužinoti stojimo į universitetą sąlygas bei absolventų karjeros galimybes. Nuo 2009 metų universitete veikia Jaunojo inžinieriaus mokykla (JIM) vyresniųjų klasių mokiniams ir visiems, kurie domisi bakalauro studijomis mūsų universitete. Profesoriai, docentai ir lektoriai išsamiai supažindina mokinius su studijų programomis, papasakoja, ko reikės mokytis universitete, kokios perspektyvos atsiveria gavus diplomą, kokios laukia karjeros galimybės.

Jaunojo inžinieriaus mokyklos paskaitose dalyvauja ne tik pavieniai klausytojai, bet gali apsilankyti ir visa klasė. Jei to nori mokytojai ir mokiniai, dėstytojai tokių paskaitų vyksta skaityti į mokyklas ir gimnazijas. Per mokslo metus organizuojame apie 30 paskaitų, kurių išklausti atvyksta apie 800–1 000 mokinių. Nedalyvavusieji paskaitose „gyvai“ jas gali peržiūrėti VGТУ interneto puslapyje.



2015 m. VGTU eksponavo savo stendą modernių technologijų ir verslumo #SWITCH! renginyje, kuriame populiarino šiuolaikinę inžineriją, technologijas ir jų studijas universitete

2011 metais buvo įsteigtos VGTU klasės penkiose Vilniaus gimnazijose, šiuo metu VGTU klasės yra 16 Lietuvos mokyklų. VGTU klasių tikslas – mokiniams padėti geriau pažinti VGTU studijų galimybes, skatinti mokytojų ir VGTU dėstytojų bendradarbiavimą, gilinti mokinių tikslinių ir gamtos mokslų žinias, padėti pasirengti technologinių ir fizinių mokslų krypties studijoms, mokiniams suteikiama galimybė naudotis universiteto mokymo baze, laboratorijomis ir jų įranga. Gimnazijos ir vidurinės mokyklos kartu su universiteto dėstytojais bendradarbiauja informacinių technologijų, fizikos, matematikos, ekonomikos ir verslo pagrindų, chemijos, biologijos bei braižybos mokslų srityse, vykdo bendras veiklas, atlieka laboratorinius darbus, veda pamokas, konsultacijas.

Vienai iš gimnazijų, kurioje nuo 2011 metų buvo įsteigtos pirmosios VGTU klasės, 2015 metais buvo suteikta teisė vykdyti specializuotos inžinerijos ugdymo krypties programą ir suteiktas Vilniaus inžinerijos licėjaus vardas. 2015 m. lapkričio 10 d. VGTU Taryba pritarė Vilniaus inžinerijos licėjaus Tarybos siūlymui dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto vardo suteikimo Vilniaus inžinerijos licėjui bei įpareigojo Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektorių ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto inžinerijos licėjaus direktorę sudaryti jungtinės veiklos sutartį dėl bendros inžinerinio ugdymo veiklos. Universitetas organizuoja įvairius seminarus mokytojams, pvz., „Mokomųjų dalykų tęstinumas VGTU“, „Mokinys – ugdymas karjerai – studentas“. Seminarai yra skirti mokytojams tų dalykų, kurie ypač aktualūs stojantiejiems į

VGTU, t. y. matematikos, fizikos, chemijos, informatikos, braižybos, ekonomikos, bei mokytojams, kurie mokykloje atsakingi už konsultavimą karjeros klausimais. Seminarų dalyviai išklauso informaciją apie studijų programas, studijų procesą universitete ir ateinančių metų naujoves, VGTU dėstytojų pranešimus apie pasirengimą egzaminams. Praėjusių metų spalio mėnesį universitetas organizavo savo stendą modernių technologijų ir verslumo #SWITCH! renginyje, kuriame populiarino šiuolaikinę inžineriją, technologijas ir jų studijas universitete. Per dvi dienas stende apsilankė daugiau nei 1 000 mokinių ir mokytojų, iš kurių dauguma įsitraukė į vykusias praktines veiklas. Mūsų pasirinkta kūrybinių dirbtuvių forma leido mokiniams efektyviai susipažinti su šiuolaikinėmis technologijomis, studijomis ir įgyti pirmuosius praktinius įgūdžius. Todėl VGTU buvo pakviestas ir parodoje „Mokykla 2015“ organizuoti 5 kūrybines laboratorijas: Naujų gaminių, Robotikos technologijų, Orlaivių technologijų, Jungtinę aplinkos apsaugos bei Statybos inžinerijos. Laboratorijose per dvi dienas padirbėjo apie 330 iš anksto užsiregistravusių mokinių, o neregistruotų lankytojų buvo dar 2–3 kartus daugiau. Prieš parodą būsimiems kūrybinių laboratorijų dalyviams buvo organizuoti nuotoliniai pradiniai mokymai.

Nauja jaunų žmonių karta reikalauja ir naujų bendravimo priemonių, todėl universitetas, derindamas nuotolinį, praktinį mokymą ir paprastą, bendražmogišką bendravimą su mokiniais ir jų mokytojais, ir toliau populiarins šiuolaikines technologijas, studijas ir inžinerijos mokslus. ■

VG TU PROFESORIAI EMERITAI, PASKY- RĘ UNIVERSITETUI KŪRYBINGIAUSIUS SAVO GYVENIMO DEŠIMTMEČIUS



**VG TU Profesorų emeritų klubo tarybos pirmininkas
prof. habil. dr. Raimundas Kirvaitis:**

Gal tik akademinų bendruomenių nariai, ir tai ne visi, žino, ką reiškia terminas „profesorius emeritas“. Daugelis visuomenės narių mano, kad tai – pensijos amžiaus sulaukęs profesorius. Tačiau visuose pasaulio universitetuose toli gražu ne kiekvienas pensijos amžiaus sulaukęs profesorius turi teisę vadintis profesoriumi emeritu, šis vardas suteikiamas tik daugiausiai savo universiteto labui nuveikusiems profesoriams. Senato patvirtintuose VG TU profesoriaus emerito nuostatuose rašoma: „Vyresniam kaip 65 metų profesorui už ypatingus nuopelnus Universitetui, plėtojant mokslą ar meną, gali būti suteiktas profesoriaus emerito vardas.“ Toliau vardijamos kelios būtinos sąlygos, kurias turi tenkinti pretendentas į šį garbingą vardą: turi ne mažesnę kaip 30 metų pedagoginio darbo stažą; ne mažiau kaip 10 mokslo metų ėjo Universitete profesoriaus pareigas, turėdamas profesoriaus pedagoginį vardą; vadovavo ne mažiau kaip 5 doktorantams, tapusiems mokslo daktarais. Tai tik būtinos sąlygos, be jų dar reikia didelių nuopelnų, plėtojant mokslą, studijas ar meną.

VG TU profesoriaus emerito nuostatuose taip pat rašoma: „Profesorius emeritas gali neatlygintinai dalyvauti Universiteto mokslinėje, pedagoginėje ir visuomeninėje veikloje, Universiteto senato, fakultetų tarybų sudarytose komisijose ir komitetuose, nemokamai naudotis Universiteto informacine sistema (bibliotekomis, informacinėmis priemonėmis). Universitetas pagal galimybes sudaro sąlygas profesorui emeritui naudotis darbo vieta ir įranga. Savo gyvenimu ir veikla emeritas turi reprezentuoti Universitetą, visur ir visada ginti jo garbę.“

Ir pagaliau: „Universitetas profesorui emeritui, jeigu su juo Universitetas nėra sudaręs darbo sutarties, iki gyvos galvos moka mėnesinę profesoriaus emerito išmoką. Profesoriaus emerito mėnesinės išmokos dydį nustato Universiteto Taryba.“

Per visus savo gyvavimo metus VG TU senatas suteikė profesoriaus emerito vardą 19 profesorių. VG TU profesoriai

emeritai susibūrė į klubą. Klubo nuostatuose rašoma: „Pagrindinis Klubo veiklos tikslas – neleisti be naudos išnykti Universiteto profesorų emeritų turimai gyvenimo, mokslinės ir pedagoginės veiklos Universitete ir už jo ribų patirčiai. Svarbiausios Klubo skatinamos profesorų emeritų veiklos kryptys – mokslinė veikla, pedagoginė veikla ir mokslo bei Universiteto populiarinimo veikla.“

Stebina profesorų emeritų, kuriems Dievas nepagailėjo sveikatos, aktyvumas. Vyriausias iš emeritų profesorius Konstantinas Jakovlevas-Mateckis, sulaukęs 87-erių, vis dar aktyviai dalyvauja doktorantūros procese, ne tik kviečiamas į doktorantūros komitetus, bet ir iki šiol vadovavo doktorantams: paskutinis jo doktorantas sėkmingai apgynė daktaro disertaciją vos prieš porą metų. Profesorius vis dar rašo vertingas mokslo knygas: 2014 metais publikavo trečiąjį „Miesto kraštovaizdžio architektūros“ tomą, užbaigdamas pirmąjį didelį ir išsamų mokslo darbą apie Lietuvos miestų kraštovaiz-

džio architektūrą. Buvęs automobilių turizmo sporto meistras, pėsčiųjų takais automobiliu kopęs į Kaukazo viršukalnes, ir šiandien dar vairuoja automobilį. Savo prisiminimus apie praeitą gyvenimo kelią profesorius užbaigia taip: „Gyvenime man sekėsi: turėjau puikius tėvus, gražią šeimą. Turėjau gerus mokytojus, kurie įskiepijo pasitikėjimą savimi ir gyvenimu. Dirbdamas architektu supratau, kad į kiekvieną darbą reikia žvelgti nuoširdžiai, jam atsiduoti. Šis požiūris man padėjo dirbant atsakingą akademinį darbą. Žmogus pasensta tada, kai nustoja svajoti ir domėtis gyvenimu, kai atitrūksta nuo visuomenės, galvodamas, kad negali jai duoti jokios naudos, kad jis jai nereikalingas. Žmogaus amžius – ne tik prabėgę metai, bet ir turimos žinios bei subrandinta išmintis. Kantrybė, gerumas, atlaidumas, teisingumas, gera valia, draugiškumas, ramybė, darna ir broliška meilė – tai bruožai ir savybės, kurios nesensta ir kurių taip trūksta mūsų dinamiškoje visuomenėje. Stengiuosi puoselėti šias vertybes, siekiu dvasioje išlikti jaunas ir reikalingas mūsų visuomenei ir šaliai.“

Profesorius Algirdas Eduardas Čižas 87-ąjį gimtadienį švęs šių metų rugsėjo mėnesį. Visą savo gyvenimą jis skyrė pedagoginei veiklai – iligus metus vadovavo Medžiagų atsparumo katedrai, 7-erius metus dirbo Statybos fakulteto dekanu, buvo išrinktas Universiteto tarybos pirmininku. Išrinktas į Lietuvos persitvarkymo sąjūdžio seimą, vadovavo šio seimo švietimo komisijai ir darbo grupei, parengusiai aukštos kvalifikacijos specialistų rengimo koncepcijos projektą. Ministerijai įsteigus Studijų kokybės vertinimo centrą, 1995–2002 m. buvo pirmuoju šio centro direktoriumi. Pamėgtos veiklos, kiek leidžia sveikata, neatsisako iki šiol: kiekvienais metais yra vienas iš labiausiai vertinamų VGTU vadovėlių konkurso recenzentų. „Visi keliai (tik ne klystkeliai, ne šunkeliai) prasideda savame kieme, savo šeimoje. Augau tėvų išpurentoje dirvoje, palankioje tiek mokslo, tiek kitokio kūrybinio kelio užuomazgai. Naujos kartos Čižų šeima neprarado kūrybos potencialo. Mano žmona Janina, nusipelniusi mokytoja, mokė savo sūnus ir kitus auklėtinius ne tik geografijos, biologijos, bet ir lietuvių tautinių šokių. Atšokome su ja ne tik auksines, bet 2012 metais ir deimantines vestuves. Jos dėka mūsų sūnūs subrendo kūrybingi“, – užbaigia savo prisiminimus profesorius A. E. Čižas.

Profesorius Jurgis Vanagas atšventė tik 83-ąjį gimtadienį. Tapęs profesoriumi emeritu jis išleido jau tris populiarias knygas plačiai visuomenei: Vilniui ir Vilnijos kraštui skirtą knygą, Kaunui, kuriame jis užaugo ir subrendo, skirtą knygą ir knygą apie Vilniaus rajono Antakalnio, kuriame gyvena, istoriją ir dabartį.

Profesorius Stanislovas Štaras – vienas jauniausiųjų VGTU emeritų – išėjęs į emeritūrą parengė monografiją, kurioje apibendrina savo sukurtos mokslinės mokyklos veiklos

rezultatus. Beje, už šią veiklą profesorius net du kartus tapo Lietuvos mokslo premijos laureatu: vieną kartą dar sovietiniais laikais ir dar kartą – jau nepriklausomybės atgavusioje Lietuvoje. Monografiją, parašytą anglų kalba kartu su mokslinės mokyklos kolegomis, išleido viena garsiausių pasaulyje JAV leidykla „Taylor & Francis Group“. Profesorius S. Štaras savo gyvenimo kelio aprašymą baigia įvardydamas mūsų kartos nuopelnus ir klaidas. „Neabejotinas mūsų kartos nuopelnas, kad ji prisidėjo prie didžios vertybės – Nepriklausomos Lietuvos – atkūrimo. Tačiau vien tik švietimo ir mokslo srityje dar daug kas nepadaryta arba padaryta ne taip, kaip derėjo. Studijų srityje daugelio problemų šaknys – švietimo sistemoje. Gaila, kad nepavyko vidurinio mokslo reforma. Vidurinis mokslas turėtų suteikti visų sričių būtiniausių žinių ir gebėjimų, kurie reikalingi net kasdieniame gyvenime. Ar ankstyva ir daugeliu atveju nepakankamai pasverta dalykų pasirinkimo galimybė – teisingas sprendimas, ar jis neapriboja jaunimo galimybių rinktis studijų kryptį?“

VGTU A. Gustaičio aviacijos instituto vadovas prof. habil. dr. Jonas Stankūnas, pasakodamas savo profesinį kelią, patikina, kad aviacijos instituto kūrimas ir vadovavimas jam buvo pats įdomiausias jo gyvenimo 25 metų laikotarpis, kuomet darbas vijo darbą, įvykis įvykį, renginys renginį ir gyvenimas buvo matuojamas ne laiku, o nuveiktais darbais.

„Džiaugiuosi, kad patį kūrybingiausią gyvenimo laikotarpį atidaviau universitetui ir aviacijai, kad padėjau įgyvendinti šimtų vaikų ir merginų svajones tapti aviatoriais, kad jų dėka dabar Lietuva turi puikiai veikiančią aviacijos sistemą, o AGAI auklėtiniai yra pagrindiniai specialistai ir vadovai VĮ „Oro navigacija“, oro bendrovėse, Lietuvos kariuomenės karinėse oro pajėgose, Valstybės sienos apsaugos tarnybos aviacijos rinktinėje, oro uostuose. VGTU AGAI turtas – mūsų parengti, aviaciniame pasaulyje vertinami kaip aukščiausios kvalifikacijos specialistai – lakūnai, inžinieriai, skrydžių vadovai, aviacijos verslo vadybininkai. Suformuotas pajėgus ir jaunas AGAI kolektyvas pajėgus užtikrinti instituto veiklos tęstinumą ir plėtrą. Esu nuoširdžiai dėkingas Vilniaus Gedimino technikos universitetui ir Lietuvai už man suteiktą įpareigojimą ir pasitikėjimą kurti ir vadovauti aukščiausio sudėtingumo universitetiniam mokslo ir studijų padaliniiui – Antano Gustaičio aviacijos institutui, o AGAI dėstytojų, darbuotojų ir studentų bendruomenei bei VGTU AGAI auklėtiniams – už kantrų ir pasiaukojantį darbą tam, kad garbingą istoriją turinti mūsų šalis būtų aviacinė valstybė“, – vertina profesorius emeritas.

Trumpame straipsnyje visų profesorių emeritų nuopelnų neįmanoma įvardyti. Tačiau visi jie pristato savo nueitą gyvenimo kelią VGTU profesorių emeritų prisiminimų knygoje „Permainų ir iššūkių keliu“, kuri dienos šviesą turėtų išvysti iki VGTU 60-mečio jubiliejinio renginio. ■

ĮSIMINTINIAUSI PASKUTINIOJO DEŠIMTMEČIO ĮVYKIAI

2006 M.



Bronislovas Spruogis gavo Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos (PINO) apdovanojimą už išradimus. ■

GAUTA ITIN DAUG MOKSLO PREMIJŲ:

- Donatas Jonas Sidaravičius už darbų ciklą „Organinė optoelektronika: naujos organinės medžiagos, fotoreceptoriai ir fizikiniai reiškiniai juose (1980–2005 m.)“
- Albertas Čaplinskas už darbų ciklą „Programų sistemų inžinerija: didelių programų sistemų kūrimo metodai, technologijos ir priemonės (1973–2005 m.)“
- Benediktas Čėsna, Petras Vaitiekūnas už darbų ciklą „Šilumos ir masės mainų intensifikavimas ir dėsningumų nustatymas energetiniuose įrenginiuose (1975–2005 m.)“
- Donatas Čygas ir Alfredas Laurinavičius už darbų ciklą „Automobilių kelių ir gatvių tiesybos technologijų eksperimentiniai tyrimai ir taikymas (1993–2005 m.)“. ■



Centro vizualizacija. Architektas doc. Sigitas Kuncevičius



Į Mokslo ir studijų centro pamatus įmūryta kapsulė su laišku ateities kartoms



2006 m. birželio 7 d. VGTU rektoriumi Senatas išrinko prof. habil. dr. Romualdą Ginevičių

2007 M.

Balandžio 26 d. Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos (PINO) Aukso medalis ir sertifikatas įteiktas iškiliam VGTU mokslininkui ir pedagogui profesorius habil. dr. Pranui Baltrėnui. Pirmąjį savo išradimą – naują įrenginį dujoms valyti – Pranas Baltrėnas sukūrė dar būdamas KPI aspirantas. Šiandien profesorius yra daugiausiai patentų ir išradimų turintis VGTU mokslininkas. Mokslininko sukurti filtrai ne kartą eksponuoti įvairiose tarptautinėse parodose. Jis yra paskelbęs daugybę mokslinių publikacijų, išleidęs 14 monografijų, 2 knygas, katalogą ir kt. ■

Vilniaus Gedimino technikos universitetas buvo pripažintas vienu geriausių tarptautinio dėstytojų ir studentų mobilumo srityje. Jam suteiktas kokybiškos veiklos patvirtinimo sertifikatas – Europos kokybės pažymėjimas. Švietimo mainų paramos fondo surengtame Europos kokybės pažymėjimo konkurse, kurio tikslas – išaiškinti geriausiai tarptautinę veiklą vykdžiusias šalies mokyklinio ugdymo, suaugusiųjų švietimo ir aukštojo mokslo institucijas, varžėsi 53 dalyviai. Nugalėtojais ERASMUS tarptautinio dėstytojų ir studentų mobilumo srityje tapo Vilniaus Gedimino technikos bei Vilniaus universitetai ir Kauno kolegija. ■

Vilniaus Gedimino technikos universiteto studentai pradeda važinėti į „Erasmus“ praktikas užsienyje. ■

VGTU studentai pradėjo mokytis naudodami vieną našiausių Baltijos šalyse įdiegtą serverių sistemą. Itin galingus universalaus lygio serverius „IBM Regatta“ universitetui dovanojo duomenų centrų ir informacinių sistemų valdymo lyderė Baltijos šalyse „Baltic Data Center“. Tokio tipo sistemas dažniausiai naudoja stambios organizacijos – bankai ir didžiausios privačios ar valstybinės įmonės. Dovanotieji serveriai atitinka ypač aukštus skaičiavimo greičio, našumo, plečiamumo ir patikimumo reikalavimus. „IBM Regatta“ yra viena galingiausių tokio tipo pasaulyje naudojamų sistemų. Mūsų universitete serveriai bus naudojami išskirtinai mokslo tikslams – užtikrinti stabilią laboratorinę studijų aplinką. Be to, VGTU studentai bus supažindinti su naujausiomis ir galingiausiomis technologijomis, su kuriomis dirba IT profesionalai“, – sakė VGTU Informacinių technologijų katedros vedėjas profesorius Genadijus Kulvietis. Įranga universitetui buvo labai reikalinga, nes senieji serveriai pagaminti dar 1994 metais. Ekspertai pastebi, kad aukštąjį išsilavinimą įgijusiems specialistams savo žinias pritaikyti praktiškai sekasi ne iš karto, o šiuolaikinės verslo organizacijos iš jaunų specialistų tikisi greito ir visaverčio bendradarbiavimo. ■



Mokslo premijos: *Vladas Vekteris už darbų ciklą „Mechatroninės mašinų inžinerijos tribologinių sistemų tyrimai (1984–2006 m.)“, Petras Petroškevičius, Jonas Skeivalas, Algimantas Zakarevičius ir Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas už darbų ciklą „Lietuvos geodezinio pagrindo sukūrimo ir plėtros Europos lygmenyje technologijų tobulinimas ir taikymai“*

2008 M.

STARTAVO VIENA IŠ POPULIARIAUSIŲ STUDIJŲ PROGRAMŲ – IT VALDYMAS

Vilniaus Gedimino technikos universitetas abiturientams pasiūlė naują bakalauro studijų programą – informacinių technologijų paslaugų valdymą.

Naujoji specialybė orientuota į ekonomiką ir vadybą – technologinių sprendimų kūrimą ir technologijų taikymą pagal specifinius rinkos poreikius. Naujoji studijų programa buvo rengta pagal „The IT Services Curriculum“ studijų programų kūrimo planą, kurį sudarė kompanija IBM. VGTU tiesiogiai bendradarbiavo ir su IBM *Almaden* tyrimo centru „IT Services Curriculum“ programos vadovais, kūrusiais nuo praėjusių metų JAV Misūrio universitete dėstomą analogišką studijų programą. VGTU tapo vienu pirmųjų universitetų pasaulyje, taip pasinaudojusių IBM patirtimi ir idėjomis. „Džiugu, kad didžiosios IT verslo kompanijos dalijasi sukaupta patirtimi su

universitetais“, – sakė VGTU Informacinių technologijų katedros vedėjas prof. Genadijus Kulvietis. Pasak jo, toks bendradarbiavimas su IBM padės užtikrinti gilesnį IT mokslų suvokimą, be to, išmokys studentus kurti sprendimus, atitinkančius rinkos poreikius. „The IT Services Curriculum“ strategija yra skirta kelti universitetinių studijų programų teikiamų žinių kokybę informacinių sistemų projektavimo, kūrimo, valdymo ir paslaugų teikimo srityse. „Padėti universitetui kuriant šią studijų programą sutikome iškart, nes iki šiol mokyti jauną specialistą galvoti apie vartotojo poreikius tenka patiems, – sakė „IBM Lietuva“ vadovas ir vienas studijų programos bendra autorių Rimantas Vaitkus. – Labai gerai, kad besiplečianti Lietuvos IT paslaugų rinka bus aprūpinta kvalifikuota darbo jėga. Tai bus į naudą visai mūsų šalies ekonomikai.“

Šiandien informacinių technologijų studijos – vienos iš populiariausių universitete. ■



Išleista viena didžiausių absolventų laidų VGTU istorijoje. 50-asis VGTU diplomą įteiktas Evelinai Trutnevytei

SIDABRINĖS PELĖS

Gegužės mėnesį 03 auditorijoje įvyko „Sidabrinių pelių“ apdovanojimai, kuriuos surengė Fundamentinių mokslų fakulteto Studentų atstovybė. „Sidabrinių pelių“ apdovanojimai – vienas iš įsimintiniausių ir šmaikščiausių Fundamentinių mokslų fakulteto dienų renginių. Apdovanojimuose buvo pristatyta dešimt nominacijų, kuriomis buvo siekiama paminėti ir pasveikinti geriausius fakulteto dėstytojus, studentus, administracijos darbuotojus, nepiktai pakritikuoti kai kuriuos dėstytojų ir studentų poelgius bei tiesiog pašmaikštauti.

Šis renginys dabar yra išaugęs iki didžiulio, visą naktį truncančio „Night to Unite“. ■

STARTAVO KŪRYBINĖS INDUSTRIJOS

Vilniaus Gedimino technikos universitetas 2008 m. pirmasis Lietuvoje pradėjo kūrybinių industrijų studijas. Po trejų metų buvo įkurta Kūrybos verslo ir komunikacijos katedra, vieni-janti įvairių sričių specialistus. Šiuo metu katedroje dirba 3 profesoriai, 3 docentai, 13 lektorių, 2 asistentai. Kūrybingi ir socialiai aktyvūs dėstytojai ne tik skaito paskaitas, atlieka mokslinius tyrimus, bet ir dirba valstybiniame ar privačiame sektoriuose, prisidedami prie kultūrinio gyvenimo bei inovacijų plėtos. Komandoje derinamas akademiškumas bei ilga-metė praktinė patirtis. Visa tai moko, veda į priekį ir įkvepia būsimąją kūrybinės komunikacijos profesionalų kartą. ■

2009 M.



Lietuvos tūkstantmečio proga Mechanikos fakulteto studentai Karolis Karpavičius, Adas Bikus, Vyktintas Dusevičius, Paulius Bardauskas sukūrė ypatingą baigiamąjį darbą – robotą „Geležinis vilkas“

Vytautas Giniotis ir Albinas Kasparaitis (kartu su Algimantu Marceliu Barakausku, Sauliumi Kaušiniu) už darbų ciklą gavo mokslo premiją. ■

Duris atvėrė naujas modernus VGТУ sporto centras. ■



VGТУ Studentų atstovybė pradeda organizuoti „Gedimino dienas“

2010 M.



Apdovanoti trys geriausių disertacijų autoriai – dr. Alvydas Zagorskis, dr. Viktor Gribniak, dr. Liutauras Nekrošius



Dr. Alvydui Zagorskiui buvo įteiktas apdovanojimas už geriausią disertaciją aplinkosaugos tema

„TAYLOR & FRANCIS“

Gegužės 20 d. VGTU rektorius prof. habil. dr. Romualdas Ginevičius pasirašė partnerystės sutartį su didžiausios ir pažangiausios pasaulyje leidyklos „Taylor & Francis“ atstovais. Pagal šią sutartį 10 universitete leidžiamų mokslo žurnalų pateko į „Taylor & Francis“ specializuotus katalogus ir kolekciją. VGTU žurnalai tapo matomi pasaulio universitetų bibliotekose bei prieinami visai mokslininkų bendruomenei. „Taylor & Francis“ yra pagrindinis tarptautinis akademinis leidėjas, kasmet publikuojantis daugiau kaip 1 000 žurnalų ir apie 1 800 naujų knygų. Šiuo metu VGTU yra leidžiama 19 lietuviškų ir angliškų mokslinių žurnalų, iš kurių 12 žurnalų leidžiami kartu su leidykla „Taylor & Francis“. ■



AGAI įsigijo 3 mokomuosius lėktuvus Cessna CESSNA 172SP

VGTU laimėjo nacionalinį kokybės prizą. ■



Vyko pirmasis VISI-VGTU absolventų kongresas

2011 M.



Genadijus Kulvietis (kartu su Ramučiu Petru Bansevičiumi ir Piotru Vasiljevu) už darbų ciklą „Pjezomechaninės sistemos: teorija ir taikymai (1996–2009)“ gavo mokslo premiją

VGTVU BUVO ĮVESTAS EUROPINIS KREDITAS

Nuo rugsėjo 1 d. pagal LR mokslo ir studijų įstatymą buvo numatyta taikyti naująją kredito sampratą. Nauja sistema įsigaliojo ir universitete. Kaip tuomet sakė universiteto Fundamentinių mokslų fakulteto profesorius Genadijus Kulvietis, VGTVU, įsivedęs europinį kreditą, tapo daug patrauklesnis užsienio studentams.

„Mūsų studijų, dalykų aprašai pasidarė aiškesni, tapo panašesni į kitų Europos universitetų studijų aprašus, todėl ir užsienio studentams mūsų siūlomos studijų programos tapo patrauklesnės, artimesnės“, – tuomet tikino Informacinių sistemų katedros vedėjas prof. Genadijus Kulvietis. ■



Dr. A. Zagorskiui – prestižinis WIPO apdovanojimas kaip geriausiajam išradėjui



2011 m. rugsėjo 8 d. VGTVU taryba rektoriumi išrinko Alfonsą Daniūną



VGTVU rektoriaus inauguracijos iškilmės

2012 M.



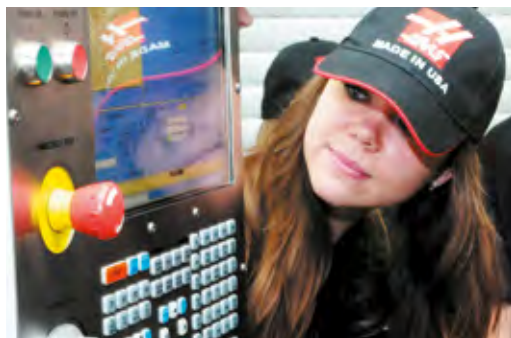
VG TU tautinių šokių ansamblis „Vingis“ minėjo 50 metų jubiliejų



Pirmuosius dvigubus diplomus gavo Vilniaus Gedimino technikos ir Gelzenkircheno taikomųjų mokslų universitetų studentai – Marius Kilijonas, Ina Blikertaitė ir Vytautas Piragis



Povilas Čepaitis laimėjo III vietą reikšmingiausiame pasauliniame architektūros konkurse „Holcim inovacijos 2012“



Atidarytas pirmasis Lietuvoje HASS centras



Vilniaus Gedimino technikos universitete atlikus tarptautinį QS Stars aukštojo mokslo kokybės auditą, universitetui skirtas 3 žvaigždučių įvertinimas. Net trijose veiklos srityse – studijų, infrastruktūros ir inovacijų – VG TU buvo įvertintas aukščiausiu 5 žvaigždučių įvertinimu.

„Iki šiol Lietuvos universitetai nebuvo įvertinti pagal tuos pačius tarptautinius kriterijus, todėl buvo sunku juos palyginti su kitais pasaulio universitetais. QS Stars išorinio vertinimo rezultatai leidžia universitetams efektyviau ir skaidriai konkuruoti tarptautinėje aukštojo mokslo erdvėje, nes šie rezultatai nepalieka vietos įvairioms spekuliacijoms“, – teigė VG TU rektorius. VG TU yra vienintelis technikos universitetas iš Baltijos šalių, patekęs į prestižinio pasaulio universitetų reitingo QS World Universities Ranking paskelbtą 2012–2013 m. m. geriausių universitetų 700-uką. ■

Startavo pirmasis „Makaronų tiltų“ renginys. ■

2013 M.



Sukurta „Gedimino akis“, prietaisas, per atstumą nustatantis žmogaus tapatybę



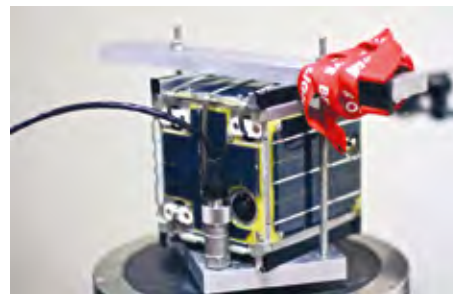
AGAI pradėjo veikti unikalus skrydžių valdymo treniruoklių kompleksas



Atidaryta didžiausia Lietuvoje mobiliųjų aplikacijų laboratorija



Atidaryta išmaniojo bevielio ryšio laboratorija



VG TU Antano Gustaičio aviacijos instituto absolventas Laurynas Mačiulis ir jo kolega Vytenis Buzas, bendradarbiaudami su Lietuvos kosmoso asociacija ir kitais partneriais, į kosmosą paleido pirmąjį Lietuvos palydovą „LituanicaSat-1“.

„Mūsų palydovo kaina, skaičiuojant su paleidimo į kosmosą sąnaudomis, beveik prilygsta dabartinei aukso kainai (apie 54 tūkst. JAV dolerių už kilogramą). Taip, eiliniam žmogui tai gali pasirodyti daug, bet nemanau, kad tai yra pernelyg daug mūsų valstybei. Kol kas mes verčiamės iš privačių investicijų, ieškome rėmėjų – projektas jau įpusėjo, o mes dar neišleidome nė lito Lietuvos mokesčių mokėtojų pinigų. Be to, nereikia pamiršti, kad palydovas pats į kosmosą nenuskris – tam reikalinga žmonių komanda, kuri jį projektuos, gamins ir galų gale atliks bandymus. Tai – pati didžiausia ir vertingiausia investicija“, – sakė VG TU absolventas. ■



R. Buivydo ir D. Matulaitės projektas Budapešte – Jadvygos ir Jogailos skulptūros

2014 M.



VGTU lankėsi JAV ambasadorė

Kylančios Europos ir Centrinės Azijos universitetų reitinge („QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia“) 2014–2015 m. VGTU buvo vienintelis Lietuvos techninis universitetas patekęs į pirmąjį 50-uką (47 vieta). 2015–2016 m. tame pačiame reitinge VGTU užėmė 45 vietą ir išliko lyderis tarp techninių šalies universitetų. ■

VGTU įkurtas Statinių informacinio modeliavimo technologijų centras (SIMTC). ■

Mokslo premija apdovanotas profesorius Gintaris Kaklauskas, atlikęs inovatyvų ir statybų praktikoje reikšmingą armuoto betono tyrimų ciklą. Už šį darbą profesorius įvertintas ir prestižiniu tarptautiniu apdovanojimu. Darbų ciklas „Inovatyvūs armuoto betono kompozito fizikinio modeliavimo būdai ir jų taikymas skaitiniuose projektavimo metoduose (1998–2012)“ nagrinėja armuoto betono modeliavimą, aiškina, kaip įvertinti jo deformacines savybes, pleišėjimą. Gauti tyrimų ciklo rezultatai svarbūs praktikai, nes jie leidžia efektyviau naudoti statybines medžiagas bei prailginti konstrukcijų eksploatacijos trukmę. ■



Vilniaus Gedimino technikos universiteto akademinis choras „Gabija“ minėjo 50 metų



AGAI papildė du nauji sraigtasparniai „Cabri G2“



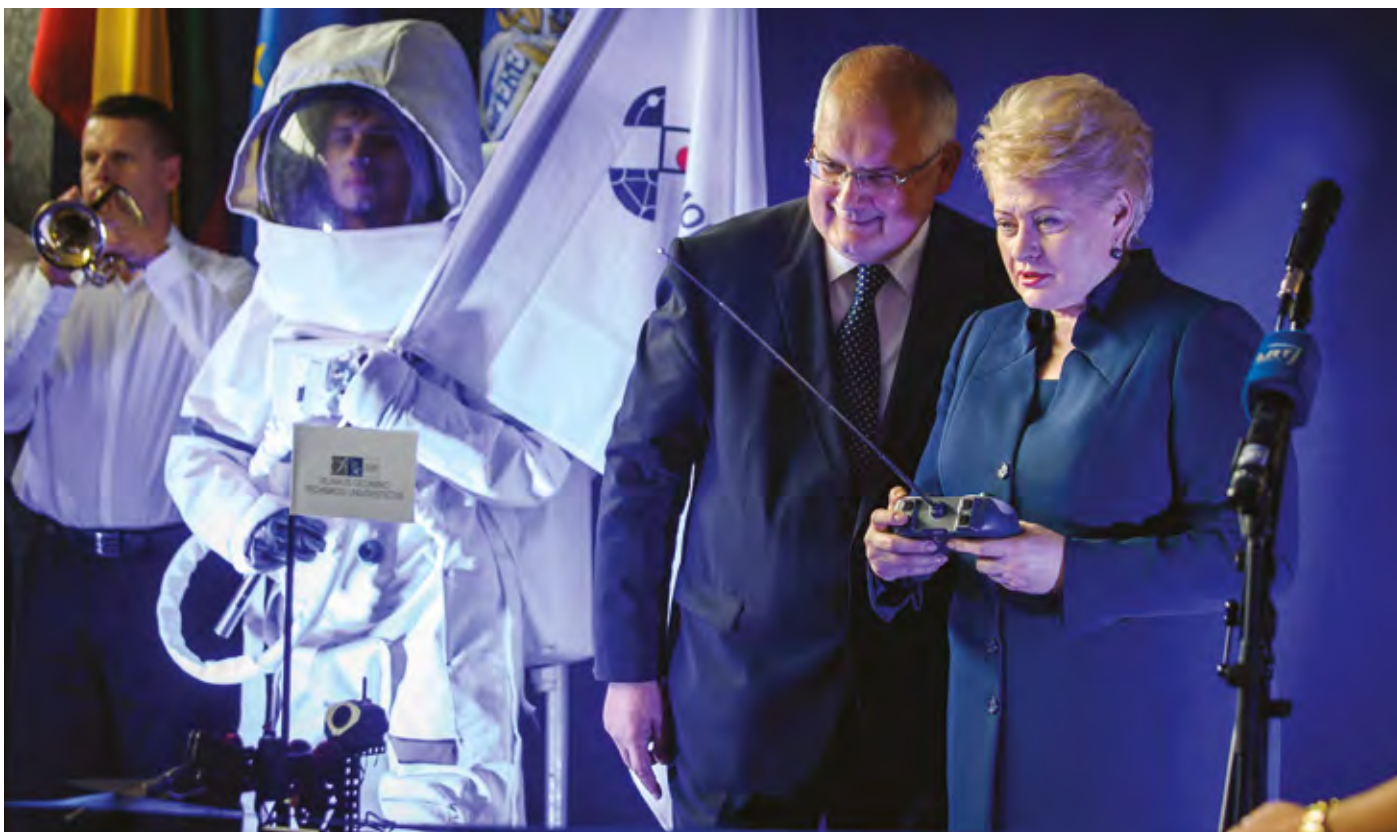
2014 m. Donato Cesiulio darbas laimėjo III vietą didžiausiame pasaulyje „Drowing of the Year“ konkurse



Vyko 15-asis tarptautinis universitetų teatrų festivalis



Atidaryta Kūrybinių industrijų laboratorija su profesionalia garso ir vaizdo aparatūra



VGTV vyko mokslo festivalis „Erdvėlaivis Žemė“. Renginio atidaryme viešėjo LR Prezidentė Dalia Grybauskaitė

2015 M.



Verslumo projekto (INOVEKS) metu VGTU studentai įkūrė 14 įmonių

Siekdamas kokybinių pokyčių visose universiteto veiklos srityse bei nuoseklaus perėjimo prie efektyvesnio procesinio valdymo, universitetas baigė diegti kokybės vadybos sistemą ir buvo puikiai įvertintas auditorių. Gegužės 13 d. UAB „Bureau Veritas Lit“ kompanijos vadovas Linas Čereška VGTU rektoriui Alfonsui Daniūnui įteikė sertifikatą, kuriuo pažymima, kad universiteto kokybės vadybos sistema atitinka tarptautinio

kokybės standarto ISO 9001:2008 reikalavimus studijų ir mokymosi visą gyvenimą organizavimo ir vykdymo, mokslinės (meninės) veiklos ir inovacijų srityse.

Kokybės vadybos sistemos tikslas – užtikrinti efektyvų bei rezultatyvų vadybinių priemonių panaudojimą, siekiant padidinti universiteto teikiamų studijų bei mokslo paslaugų kokybę. ■

Pagal „Webometrics“ – VGTU yra antras Lietuvoje pagal sve-tainių matomumą, atvirumą ir įtaką ■



Pasaulyniame „U-Multirank“ reitinge VGTU įvertintas dešimčia aukščiausių balų – tokį gerą rezultatą pasiekė tik 8 procentai visų pasaulio universitetų. ■

VGTU patenka tarp 50 geriausių regiono universitetų ir yra Lietuvos techninių universitetų lyderis tarptautiniame „QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia“ universitetų reitinge. ■



Vilniaus Gedimino technikos universitetas tampa geriausiu universitetu Baltijos šalyse architektūros (51–100 vieta) bei statybos inžinerijos ir statinių konstrukcijų (101–150 vieta) kryptyse tarptautiniame universitetų reitinge „QS World University Rankings by Subject“. Iš viso „QS World University Rankings by Subject“ reitinguose įvertinta daugiau nei 3 500 universitetų, tačiau tarp geriausiųjų 36 skirtingose studijų kryptyse pateko tik 894 aukštojo mokslo institucijos. ■





Gruodžio 3 d. atidarytas Kūrybiškumo ir inovacijų centras „LinkMenu fabrikas“. Šis inovacijų centras – pirmas tokio pobūdžio erdvė Lietuvoje, skirta studentų kūrybiškumui ugdyti. 1 100 kv. m. erdvėje įkurti 45 cechai, biurai, barai, skirti komandose dirbantiems skirtingų sričių kūrėjams, išradėjams užauginti tarpdiscipliniškas idėjas iki realių produktų ir paslaugų. Įkurdamas pirmą Lietuvoje tokio pobūdžio kūrybinį centrą, VGTU bendradarbiavo su Edinburgo Neipiero universitetu. Projekto vertė – 1 448 100 Eur. ■



2015 m. duris atvėrė naujasis universiteto Mokslo ir administracijos centro Transporto ir civilinės inžinerijos mokslo ir studijų korpusas, į kurį perkeltos 4 Statybos fakulteto katedros, 1 institutas, 2 Transporto inžinerijos fakulteto institutai, leidykla. Čia jau veikia šiuolaikinė mokslinės literatūros skaitykla ir dokumentų saugykla, srautinė 84 vietų auditorija, kompiuterinė klasė, patalpos doktorantų savarankiškam darbui, automobilių saugykla. Planuojama, kad ateityje čia persikels ir didelė dalis universiteto administracijos. ■

Statybos fakulteto mokslininkai sukūrė ir patentavo technologiją, kuri palengvina statybose plačiai naudojamas gelžbetonines konstrukcijas, gerina jų kokybę, sumažina medžiagų bei darbų sąnaudas. Technologijos esmė – statinių perdangose įklojami geometrinius kubus primenantys įdėklai. Apskaičiuota, kad tokie intarpai gali sumažinti betono sąnaudas iki 40 proc. ■



VGTU studentai ir dėstytojai pastatė rekordinio dydžio popierinį Eifelio bokšto maketą (projekto autorius – Edgaras Timinskas)



Valdas Bubelevičius
skulptorius, VGTU
Architektūros fakulteto
docentas

Pakankamai ilgą laiką dirbdamas Vilniaus Gedimino technikos universitete lavinau, praplėčiau savo erdvinio mąstymo, kompozicijos, greitos reakcijos gebėjimus, tapau diplomatiškesnis. Universitetui ateityje linkiu sėkmingai rengti įvairių sričių profesionalus, taip pat linkiu, kad Universitetas sulauktų gabių ir motyvuotų studentų.



Prof. dr. Marija Burinskienė
VGTU Miestų statybos katedros vedėja

Mano visa sąmoninga darbinė veikla praėjo VGTU. Manau, kad Universitetas suteikė galimybę laisvai vertinti supančią aplinką, Universiteto įvaizdis ir reputacija įpareigojo mane niekada nesustoti, siekti žinių, nevaržė savo autoritetu ir sudarė sąlygas publikuoti bei skelbti savo tiesą. Universitetui linkiu tapti mokslo šventove, į kurią visada norisi sugrįžti ir su pasididžiavimu tarti jos vardą.



Rimantas Busila
VGTU absolventas, Absolventų ir bičiulių klubo prezidentas

VISI baigiau 1981 metais ir įgijau inžinieriaus ekonomisto specialybę. Kompetentingi dėstytojai suteikė ne tik profesinių žinių, bet ir išmokė plačiai mąstyti, realiai vertinti konkrečias situacijas. Aktyvus dalyvavimas studentišκών organizacijų veikloje suformavo bendravimo ir organizacinius įgūdžius, kurie praverčia profesinėje veikloje. Lietuvai vėl tapus Nepriklausoma, VGTU puikiai išnaudoja atsivėrusias naujas galimybes. Džiugina augantys nauji laboratoriniai korpusai su moderniausia įranga moksliniams tyrimams. Didžiulios bent kažkiek galėdamas prisidėti prie universiteto pasiekimų. Labai norėčiau, kad kiekvienas mūsų universiteto absolventas jaustųsi šios didelės šeimos nariu ir ne tik mintimis, bet ir su konkrečiais darbais ir idėjomis čia sugrįžtų. Mūsų daug, kartu galime daug daugiau. Linkiu tobulėti ir augti kartu, nes kokie esame mes, toks yra ir bus mūsų VGTU.



Akad. prof. habil. dr. Gintaris Kaklauskas
VGTU Tiltų ir specialiųjų statinių katedros vedėjas

Su universitetu esu kone vienmetis – kartu augome, tobulėjome, darėme klaidų, iš kurių mokėmės. Čia realizavau pagrindinius savo profesinius siekius – atradau save bei dirbu be galo mėgstamą darbą Tėvynėje. Esu dėkingas už palaikymą ir akademinę laisvę.

Linkiu savo Alma Mater sėkmės, sprendžiant globalius ir lokalius iššūkius – konkurencingumas, emigracija, demografinė krizė, motyvuotų jaunų tyrėjų stoka. Linkiu tapti brandžia Europos akademine institucija, kurios pagrindinis tikslas – aukšta mokslo ir studijų kokybė, pasiekama branginant kiekvieno darbuotojo indėlį bei puoselėjant akademinio sąžiningumo ir socialinės atsakomybės vertybes.



Doc. dr. Julius Griškevičius
VGTU Biomechanikos katedros vedėjas

VGTU pirmiausia man suteikė žinių ir išsilavinimą. Antra, VGTU suteikė įdomų darbą, pilną įvairių iššūkių, darbą, kuris yra kūrybinis, reikalaujantis nuolat kelti kvalifikaciją, nestovėti vietoje, būti budriam ir reaguoti į greitai kintančią aplinką bei sparčiai tobulėjančias technologijas.

Universitetui palinkėčiau sulaukti dar ne vieno jubiliejaus, siekti mokslo ir studijų kokybės, tapti žinių ir kompetencijų centru, mažinti administracinius biurokracinius procesus, daugiau kreipti dėmesį į pagrindinius studijų ir mokslo proceso dalyvius – studentus, be kurių neįsivaizduojamas universitetas, bei dėstytojus, mokslininkus, be kurių nebus ir naujų žinių. Ir, žinoma, linkiu bent vieno Nobelio premijos laureato artimiausiame dešimtmetyje.

**Dr. Indrė Kalinauskaitė**

VGТУ absolventė, šiuo metu gyvenanti Nyderlanduose

Universiteto erdvė leido man išgyventi jaunatviškus ir smagių pirmųjų studijų metus su naujais draugais ir kolegomis. Leido patirti pirmąsias nemigos naktis besiruošiant egzaminams ir, žinoma, suteikė išsilavinimą, kuris man atvėrė duris į kitus garsius Europos universitetus.

Linkiu gerų, motyvuotų studentų. Tokių, kurie net ir išskridę po mokslų kažkur tolyn vis grįžtu pasidalyti savo potyriais ir žiniomis. Ir, žinoma, tokių pat gerų dėstytojų, kurie moko ir išmoko mokyti, nes universiteto užduotis ir yra išmokyti jaunus žmones mokytis patiems.

**Algirdas Kaušpėdas**

architektas, VGТУ absolventas, grupės „Antis“ lyderis

VISI Architektūros fakultetą baigiau 1976 metais. Studijuodamas VISI, palaipsniui atradau save: tapau laisvu, savimi pasitikinčiu kūrėju. Tai bandau išlaikyti ir šiandien.

60-ojo Jubiliejaus proga linkiu, kad Vilniaus Gedimino technikos universitetas ir toliau tobulėtų ir ugdytų puikius, gerus, plačios erudicijos žmones, kurie galėtų spręsti daugelį ne siaurų, o sudėtingų problemų. Universitetui linkiu tapti ne tik puikių specialistų kalve, bet ir nuostabių žmonių mokykla.

**Doc. dr. Tomas Luneckas**

VGТУ Automatikos katedra

Paprastai tariant, VGТУ suteikė man išsilavinimą. Tačiau, pagalvojęs, kas yra išsilavinimas, galiu drąsiai sakyti, kad VGТУ man suteikė mane... Mokykla paruošia dirvą, o universitetas užsėja sėklas joje. Tiek studijuodamas, tiek pabaigęs studijas aš galėjau pažvelgti į save ir pasauliniame kontekste. Ir tai manęs neatgrasė, o kaip tik paskatino ir įkvėpė siekti dar didesnių tikslų. Aš išmokau į sunkumus žvelgti kaip į iššūkius, kuriuos norisi įveikti.

Universitetui linkiu ne tik judėti sėkminga kryptimi, bet kartais išdrįsti išklysti ir nepabijoti surizikuoti ar pabūti avantiūristu ir atrasti kažką ypatingo. Būti ne tik „ant geriausių bangos“, bet būti ir tuo, kas tą bangą formuoja.

**Asta Kizytė**

VGТУ absolventė, biosignalais valdomo rankos protezo kūrėja. Ketveri metai, praleisti universitete, suteikė man galimybę išbandyti savo gebėjimų ribas, kurti, atrasti ir išrasti. Įgijau naujų žinių, gebėjimų, užmezgiau pažinčių, patyriau neviltinges ir džiaugsmo akimirkų, o visa tai susidėliojo į nepakartojamus studijų metų atsiminimus. Drąsiai galiu teigti, kad universiteto suteikiamos galimybės neribotos – svarbiausia tai, kiek sugebame pasiimti. Vilniaus Gedimino technikos universitetui linkiu žmonių, siekiančių daugiau nei įmanoma aprėpti, polėkio, drąsos ir užsispyrimo.

**Akad. prof. habil. dr. Genadijus Kulvietis**

VGТУ Informacinių technologijų katedra

Universitete studijas ir tyrimus atlieka įvairaus amžiaus žmonės – nuo gimnazijų absolventų iki garbių profesorių. Toks įvairaus amžiaus žmonių grupių bendravimas praturtina visų jų mąstymo ir patirties įvairovę. Kasmet ateinančių naujų studentų pasaulėžiūra kinta, todėl ir kita, brandesnė Universiteto bendruomenės dalis turi visą laiką taikytis prie nuolat besikeičiančios situacijos. Nuolat atsinaujinanti bendruomenė, jos poreikiai labai padeda nesustoti ir taikytis prie kintančios aplinkos, o tai labai svarbu man, kaip informatikui. Universitetas – tai minties laisvės ir demokratijos lopšys, todėl linkiu Universitetui tapti demokratijos plėtros židiniu mūsų jaunoje valstybėje bei pavyzdžiu esamiems ir būsimiems politikams.



Prof. Herbert Mang

VGТУ Garbės daktaras, buvęs ilgametis Austrijos mokslų akademijos prezidentas

VGТУ lankiausi 2006 metais ir turiu pripažinti, kad universitetas pasiekė savo užsibrėžtus tikslus – tapo prestižine mokslo institucija regione. Labai džiaugiuosi, kad galėjau bendrauti su puikiais Statybos fakulteto mokslininkais. Linkiu, kad Vienos technologijos ir Vilniaus Gedimino technikos universitetui, o ypač jų Statybos fakultetui, ir toliau bendradarbiautų ir kad tai atneštų daug abipusės naudos tiek abiem universitetams, tiek abiem šalims – Lietuvai ir Austrijai.



Plk. Marius Matulaitis

VGТУ AGAI absolventas, Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazės vadas

Pabaigęs VGТУ ir remdamasis patirtimi, kurią įgijau kitose mokymo įstaigose, galiu teigti, kad universitetas negali ir nepri- valo išmokyti visko ar paruošti visiems netikėtumams, kurie laukia ateityje. Universitetas gali duoti žinių ir parodyti kelią, kuriuo reikia eiti. Galima sakyti, kad VGТУ AGAI man davė sparnus, išmokė skraidyti ir įskiepijo suvokimą, kad aviacijoje negalima stovėti vietoje, o reikia nuolat tobulėti, gilinti žinias. Universitetui linkiu gerų, supratingų, žinių ieškančių studentų ir tikėjimo, kad tai, ką jie daro, yra labai svarbu garsinant mūsų Tėvynę. Taip pat linkiu sulaukti dar daug gražių jubiliejų.



Prof. dr. Martin Schieg

VGТУ Garbės daktaras, ilgametis vienos didžiausių statybos įmonių Vokietijoje „CBP Beratende Ingenieure GmbH“ vadovas

Teko ne kartą lankyti VGТУ. Iki šiol žavi šio universiteto mokslininkų ir administracijos profesionalumas, gebėjimas būti atviriems visuomenei. Vis dar mokausi iš kitų mokėjimo įžvelgti galimybes ir neprarasti entuziazmo. Linkiu universitetui būti pasiruošusiam visiems naujiems pokyčiams. Mums visiems šiandien tenka reaguoti į gyvenimo permainas, todėl linkiu naujai VGТУ mokslininkų kartai būti pasirėngusiai savo idėjomis sukurti pridėtinę vertę, pasinaudoti palankiomis susijungusios Europos galimybėmis ir tapti aktyviais mokslo kūrėjais ir technologijų perdavimo iniciatoriais ir tuo pačiu naudos gavėjais.



Dr. Šarūnas Skuodis

VGТУ Civilinės inžinerijos mokslo centro direktorius

VGТУ man suteikė teisę dirbti su itin unikaliais projektais ir išskirtine įranga, praplėtė žinias, suteikė galimybę bendradarbiauti su verslu ir spręsti realias problemas taikant nestandartinius sprendimus. Visos stiprios institucijos pasižymi dviem svarbiausiomis savybėmis – tvirtu, bet tuo pačiu ir lanksčiu kamieniu. Linkiu universitetui išlikti tvirtam ir išlaikyti savo tradicijas, tačiau tuo pačiu būti pakankamai lanksčiam ir prisitaikančiam prie dabartinio gyvenimo ritmo.



Dr. Skirmantas Skrinkas

VGТУ Aplinkos inžinerijos fakulteto absolventų ir bičiulių klubo pirmininkas

Be inžinieriaus, magistro ir daktaro diplomų, Universitetas suteikė man ir pakankamai plataus profilio žinių, išmokė gilių ir subtilių kelininko profesijos niuansų, išugdė inžinerinę logiką. Studijas baigiau Atgimimo laikais. Pirmieji II rūmų kiemo ažuoliukai, pirmosios kelininkų šventės, dviračių žygiai, Lietuvos himnas Merkinėje, studentų Sąjūdžio taryba, dėsnytojų atsivėrimai ir drauge kuriami pokyčiai išugdė įsitikinimą, kad kiekvienas esame atsakingas ir pajėgus kurti savo idealus, valstybę, šeimą, karjerą, verslą. Kad jei nuspręsimė, tai ir nebūsime aplinkybių aukos, o aplinką kursime patys. Su Dievo pagalba, žinoma.

Linkiu Universitetui vis naujų proveržių ir rengti profesionaliai dirbančius ir geriausiai šalyje apmokamus absolventus, gebančius vadovauti ir strateginiams Lietuvos ar Europos projektams, ir kad Universiteto ir absolventų bendradarbiavimas būtų abipusiškai naudingas, malonus ir įkvepiantis.

**Mindaugas Statulevičius**

VGТУ absolventas, Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos direktorius

VGТУ pirmiausia man suteikė pasitikėjimo ir noro atrasti mane dominančią ir vertingą veiklos sritį. Studijas vertinu ir dėl specializuotų žinių, ir dėl vertingų pažinčių – asmenybių, su kuriomis tenka bendrauti iki šiol, – mano atstovaujama asociacija palaiko ryšius su Universiteto padaliniais įvairiuose akademiniuose projektuose. Linkiu VGТУ išlaikyti ir plėsti savo įtaką ugdant Lietuvos ateities lyderius, turinčius inžinerinį matymą, bei išradigus profesionalus.

**Dr. Algirdas Šakalys**

VGТУ Intermodalinio transporto ir logistikos kompetencijos centro direktorius, Europos Sąjungos Baltijos jūros regiono Strategijos transporto politikos koordinatoriumi VGТУ man suteikė sparnus sklandyti tarptautinėje transporto tyrimų erdvėje. Universiteto studentams ir dėstytojams linkiu tapti technologinių sričių lyderiais ne tik Lietuvoje, bet ir tarptautiniu mastu, atliekant aukšto lygio mokslo tyrimus ir diegiant inovacijas. Ir tuo pat metu – puoselėti lietuviškas ir europines universitetines tradicijas, akademinę laisvę ir ugdyti kūrybiškas asmenybes.

**Doc. dr. Romanas Podagėlis**

buvęs ambasadorius, pirmosios Universiteto laidos absolventas. Labai gerai prisimenu, kaip buvo steigiamas KPI Vilniaus filialas. Tai buvo itin sunkiai realizuojamas projektas. Man studijuojant KPI Vilniaus filiale, paskaitas skaitė profesorius „desantas“ iš Kauno. Šiandien VGТУ profesoriai paskaitas skaito ne tik čia, bet ir užsienio universitetuose. Džiaugiuosi, kad per tokį trumpą laiką Universitetas pasiekė tokių aukštumų. Drįstu visų pirmųjų Universiteto absolventų vardu Jubiliejaus proga nuoširdžiai pasveikinti visą VGТУ bendruomenę ir palinkėti dar aukštesnių pasiekimų ir dar ne kartą įrodyti, kad dideliems laimėjimams pasiekti šimtmečių nereikia.

**Prof. Andrius Užinskas**

VGТУ Elektroninių sistemų katedra

VGТУ man suteikė Galimybių ir Supratimą. Galimybę susipažinti su pažangiomis technologijomis ir jų taikymu Lietuvoje bei užsienyje, pamatyti, kaip plečiamos inovatyvios verslo įmonės, kaip auga specialistų karta, kaip gabūs absolventai kuria dabartį. Ir Supratimą, kas yra produktyvus darbas, svajinga jaunystė, profesinė reputacija ir laisvė kurti. VGТУ linkiu kuo greičiau prisitaikyti prie žaibiškai besikeičiančio pasaulio. Naujai studentų kartai reikia naujų būdų perteikti žinias, naujiems darbdaviams reikia specialistų, turinčių naujų kompetencijų.

**Vytenis Verbus**

Mechanikos fakulteto absolventas, delta roboto kūrėjas

Vertinu Universiteto toleranciją mano kvailiems klausimams ir klaidoms, iš kurių pasimokiau. Linkiu studentams tuo pasinaudoti, tuomet mažiau reikės raudonuoti prieš darbdavį. Linkiu Vilniaus Gedimino technikos universitetui sukurti unikalią, revoliucinę, kūrybiškumą ugdančią švietimo sistemą, kuri garsintų Lietuvą visame pasaulyje.

**Mariuš Voitkun**

VGТУ studentas, brandos egzaminus išlaikęs 500 balų

Vilniaus Gedimino technikos universitetas man suteikė ir tebetiekia žinių, plečia mano akiratį. Be to, čia gavau pirmos darbinės patirties, kadangi teko dirbti vienoje laboratorijoje. Universitetui linkiu būti aukščiausios kokybės studijas teikiančia mokslo įstaiga, kurioje niekuomet nestigtų nei studentų, nei mokslininkų, nei reikšmingų mokslinių atradimų.

VG TU HAS PLAYED AN IMPORTANT ROLE IN MY LIFE ALGIRDAS BUTKEVIČIUS, THE PRIME MINISTER OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA



The knowledge obtained at the University is necessary to liberate thinking, which would assist in building modern life for future generations and ourselves. Vilnius Gediminas Technical University has been always developing and is still developing creative, skilled professionals of the highest competence, capable to work in construction, information technology, transport and other areas. The graduates of our University can favourably compete with the graduates of foreign higher education institutions. During all sixty years, the University has been keeping balance between fundamental science and research, discovering the new talents of Lithuanian science. I am glad that I have tasted the fruits of science at VGTU, and the University professors have played an important role in my life.

During the years of 1979-1984, as the student of the Faculty of Civil Engineering and Economics at the so-called Vilnius Civil Engineering Institute (VISI), I realized that the knowledge gained at VGTU, I will successfully use in my life. Today, I am strongly appreciating the incredible leaps forward of this institution of higher education, equipped with modern laboratories where the scientists are carrying out complex scientific research, and introducing new technologies. ■



SIGITAS LEONAVIČIUS, THE CHAIRPERSON VGTU COUNCIL

Evaluating the activities of the Council of Vilnius Gediminas Technical University of the last five years, I have to admit that during the whole period we have had a particularly constructive dialogue with the Rector of the University, and the members of the Rectorate and the Senate.

In 2013, we approved 2014–2020 Development Strategy of Vilnius Gediminas Technical University, concentrating the activities of the University in order to work effectively and achieve the best results.

I hope that during this period the Council has been rather a strong and supportive force, resulting in a lot of positive changes and necessary innovations at the University.

We have to admit that during the last five years, VGTU has achieved progress and good operating results.

I strongly believe that we have focused all decisions of the Council towards the most important strategic objectives of the University in the areas of studies, education, finance and infrastructure. ■

PROF. DR. ALFONSAS DANIŪNAS, THE RECTOR OF VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY



During sixty years, the University has joined the international arena of science and education, and has been making a great impact on the development and economic processes of Lithuania and the Baltic region. Our University enters the top 50 universities in the region and is the leader of technical universities of Lithuania in the international ranking “QS University Rankings: Emerging Europe and Central Asia”. VGTU is the only University from 14 universities of Lithuania on the “U-Multirank”, evaluated by the ten highest scores, only eight percent of all world universities achieving such good results.

We are exceptional leaders in the area of technology science in Lithuania, cooperating with more than four hundred business partners in all Lithuania. There are ten strong faculties at VGTU, majority of which are the leaders in their own field in Lithuania, thirty-three laboratories for scientific research, with the best experimental equipment installed in the Eastern Europe, uniting a strong intellectual potential of engineers. The researchers of Open Access Civil Engineering Research Centre have already offered more than six-hundred-fifty major services and research projects for business and science representatives. We are performing research in various fields, directly influencing the environment and the economy of Lithuania. ■

ASSOC. PROF. DR. ASTA RADZEVIČIENĖ, THE VICE-RECTOR FOR INTERNATIONAL RELATIONS AT VGTU

The portfolio of global university partners is the best achievement of the last decade. Recently, approximately twenty-five per cent of our partners do not belong to the European Union, fifty of them being on the TOP 500 of world universities. VGTU is becoming a globally visible university, complying with the global trends of the activities of world universities as well as with the expectations and needs of the students and teachers of VGTU. We have developed very successful partnerships in Asia. Vilnius Gediminas Technical University also has partnership with the University of Houston, the University of Rochester, California Polytechnic State University, and Illinois Institute of Technology. We are also extending our partnerships with the universities in Latin America – Brazil, Colombia and Chile.

Over the last decade, we have offered more foreign language study programmes: in 2004, we had eleven English-language study programmes, mostly of the first cycle, while in 2015 – thirty study programmes in English, with domination of the second cycle study programmes. The development of Masters' degree programmes in English language is undoubtedly the greatest achievement, complying with the best practices of the universities of the Nordic countries, as well as with the global trends. ■



PROF. DR. ROMUALDAS KLIUKAS, THE VICE-RECTOR FOR STUDIES AT VGTU

The last decade formed new generations of students, and the demand for professionals in Lithuania has been dynamically changing, too. Therefore, our University has also expanded its study programmes: a decade ago, we carried out eighty-eight study programmes, while in 2016, we are offering one-hundred-ten study programmes for our students.

Together with our social partners, we have developed the following first cycle programmes for our students: Entertainment Engineering, Software Engineering, Financial Engineering, Business Logistics and Analysis, Avionics, Mechatronics and Robotics, Industrial Design, Multimedia and Computer Graphics, Information Systems, Architectural Engineering. We have abandoned the study programmes, although promising, but not satisfying the expectations of our students.

The establishment of joint study programmes has been a special event in the training process. Since 2011, our University has offered the first two joint study programmes, while this year, we have already started six such programmes – with German, Latvian, Belarussian and Russian universities. ■





PROF. HABIL. DR. ANTANAS ČENYS, THE VICE-RECTOR FOR RESEARCH AT VGTU

Each year, the research at the University is gaining more importance for the training process and innovations' development. It is also important in other spheres of life, the research activities naturally becoming the priority at VGTU.

The most important scientific event of the decade has been the establishment of the Civil Engineering Research Centre, enabling a significant improvement of the scientific experimental base. With the support of 5.8 million EUR, the Civil Engineering Research Centre has installed the best experimental equipment in all Eastern Europe. Therefore, the University's scientific activities have reached the higher qualitative level.

The next important stage in the research development was the establishment of the Knowledge and Technology Transfer Centre in 2014. For the public the impact of the research on innovations, carried out by the University, is very important. Therefore, we have established the Knowledge and Technology Transfer Centre, coordinating the dissemination and promotion of innovations developed at VGTU. ■

PROF. DR. ALFREDAS LAURINAVIČIUS, THE VICE-RECTOR FOR STRATEGIC DEVELOPMENT AT VGTU

During 2007-2013 we implemented thirty-five EU structural assistance projects: nine of them infrastructure projects, twenty-six – human resources, namely, the improvement of old study programmes and development of new ones, the realization of scientific research, the improvement of management efficiency. The total value of these projects has reached twenty-seven million euros, the most important achievements being the Scientific and Administrative Centre of VGTU, airplanes and helicopters for Antanas Gustaitis' Aviation Institute, Aviators' Training Buildings in Linkmenų Street, renovation of Kyviškės airfield runway, insulation of three buildings: University Laboratory buildings, Sports gym, and the building of the Faculty of Transport Engineering. Vilnius City Municipality and the Lithuanian Road Administration under the Ministry of Transport supported the partial restoration of Šatrijos Ragana Street. These changes have significantly improved the infrastructure and the surroundings of the University. The guests or graduates of VGTU, coming to our University after a longer period, are happy to notice the expanded infrastructure of VGTU. ■





ASSOC. PROF. DR. ARŪNAS KOMKA, THE CHANCELLOR AT VGTU

In the management of the University during the period from 2006 to 2016, we have devoted our attention to the optimization of the infrastructure of existing real estate and local economy, development of management and saving of energy resources. We have already finished the preliminary works on the concentration of the research and study buildings at VGTU Saulėtekis campus as well as construction of several research and study buildings.

One of the most memorable events of the last decade was the opening of the Transport and Civil Engineering research and study building at the Scientific and Administrative Centre of VGTU, in 2015. Four departments of the Faculty of Construction, one Institute, two Institutes of the Faculty of Transport Engineering and publishing house started activities in the new building, as well as a modern reading room of scientific literature and document repository, a classroom of eighty-four seats, computer classroom, premises for independent PhD students work and car parking. According to the plan, the Administration will be moving to the building soon, too. ■

VGTV RECTORS: THE YEARS OF INDEPENDENT LITHUANIA BROUGHT HUGE CHANGES AND CHALLENGES FOR THE UNIVERSITY

Twenty-six years of the independent Lithuania brought huge changes and challenges for the university – the Rectors of Vilnius Gediminas Technical University Prof. Habil. Dr. Edmundas Kazimieras Zavadskas, Prof. Habil. Dr. Romualdas Ginevičius, Prof. Dr. Alfonsas Daniūnas, are sure about that. The Rectors are expressing their opinion about the most important events at the University during that period, about major changes and future perspectives. ■



PROF. HABIL. DR. JONAS STANKŪNAS, THE DIRECTOR OF ANTANAS GUSTAITIS' AVIATION INSTITUTE

The most important event of the last decade of Antanas Gustaitis' Aviation Institute (AGAI) is "Programme for Aviation Specialist Training and Training Facilities' Improvement in the Period 2008–2013", developed by AGAI together with the Ministry of Education and Science, the Ministry of Transport, the Ministry of Internal Affairs and the Ministry of National Defence. This programme, covering forty-three million Litass, has substantially improved the training quality of aviation specialists.

During twenty-five years of very serious training activities, AGAI has already trained a new generation of the highest quality aviation professionals, capable and committed to continue the training process in aviation science at VGTU. Nowadays, there are eleven aviation companies in Lithuania, working all over the world, majority of them being of higher capacity than those of the former Lithuanian Airlines. They have also expanded the network of major companies in the aviation technical surveillance. Thus, I am firmly convinced that the need for aviation professionals will further increase, and the activities of the Institute will have an impact on Lithuania, as well as the whole region. ■



PROF. DR. DONATAS ČYGAS, THE DEAN OF THE FACULTY OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING

The Faculty of Environmental Engineering is one of the oldest and strongest VGTU departments, performing training and scientific activities on the level of the best European technical universities.

Another significant feature of the Faculty – the Internationality of studies. The professors of three departments – the Department of Roads, the Department of Environmental Protection and the Department of Building Energetics – are delivering lectures in English.

The percentage of students leaving abroad as compared with the overall number of students of the Faculty is the largest at the University.

The activity areas of the Departments of the Faculty are quite autonomous, and some of them even unique. Currently, we are successfully implementing all study programs.

The scientists of the faculty are positively affecting the economy of Lithuania and the whole region, by participating in the scientific projects, performing experts' activities, providing advice via traditional, social and digital media channels, as well as working by contracts. ■





ASSOC. PROF. DR. LIU- TAURAS NEKROŠIUS, THE DEAN OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE

During the last decade, the Faculty of Architecture has been leading among Lithuanian schools of Architecture.

Majority of school graduates of our country are choosing our university for their architecture studies. We believe that people are the kernel part of a school. Thanks to the staff-targeted strategy, the most outstanding modern architects, famous artists and the best scientists of our country are currently teaching at our Faculty. We can also evaluate the status of the faculty according to the rating results: Vilnius Gediminas Technical University Architecture studies have always been among the leaders according to the rankings, published in Lithuania.

We take place among the hundred best world's Architecture schools according to QS World University Rankings in 2015. This is the achievement of all VGTU community. ■

PROF. DR. ŠARŪNAS PAU- LIKAS, THE DEAN OF THE FACULTY OF ELECTRONICS

The Faculty of Electronics is one of the oldest units of VGTU, uniting a team of young and promising scientists in five departments.

During all the years, more than seven-thousand students graduated from the Faculty of Electronics.

This year for the fifty-fifth time, the graduates will finish their studies at the Faculty of Electronics at VGTU.

We are proud that over the last decade all study programmes have been accredited for the maximum period of six years, eighty doctoral theses defended, eight monographs and nine-hundred-ten scientific papers published, two-hundred-seventy of which in the scientific journals of the highest level.

In 2008, the Faculty initiated the second cycle study programme in Electrical Energy Systems Engineering, next year followed by the Computer Engineering, a very popular programme of the first cycle.

The Faculty is planning to offer three more study programmes in Electrical Engineering, Media Engineering and Internet of Things Engineering, the latter being the first one in Lithuania. ■





PROF. DR. RIMANTAS BELEVIČIUS, THE DEAN OF THE FACULTY OF FUNDAMENTAL SCIENCES

Eight modern Bachelor's and eleven Master's degree programmes, in accordance with all IT directions, as well as Biotechnology Informatics, Applied Mathematics and Statistics, are implemented at the University. The challenge for us is to modernise these programmes to the international level. The graduates of the Faculty of Fundamental Sciences are successfully managing or working at computer science or biotechnology companies in Lithuania, as well as making international careers.

The number of graduates in Engineering Informatics study programme of our Faculty is the largest, though computer science studies at our University have been started later as compared with other universities. We are happy that now the children of our first graduates are the students of Engineering Informatics. We hope that we will have the dynasties of VGTU Informatics and Bioengineers, and our alumni will be proud to be the graduates of the Faculty of Fundamental Sciences of VGTU. ■

ASSOC. PROF. DR. ŽIVILĖ SEDEREVIČIŪTĖ-PAČIAUSKIENĖ, THE DEAN OF THE FACULTY OF CREATIVE INDUSTRIES

Three years ago, in order to meet the specific needs of our market, we started to train the specialists of Entertainment Industry and the Bachelors of Communications. Last year, we have also started another unique in Europe Bachelor's programme – the Event Management programme. Three VGTU faculties and a big company, supervising the equipment of the events, developed the programme. The programme and the maintenance of its quality opens up a new stage for our Faculty, being a direct model of collaboration between our University and the business, at the Programme Committee represented by a whole business group, instead of one social partner. The Council of social partners, consisting of the most famous Lithuanian event organizers and companies, supervising the equipment of the events, sponsor the Event Management programme. We look forward to opening the door to foreign students, seeking for education in study programmes of the first or second cycle, and working actively with foreign partners, culminating in training the double degree Master's programmes. ■



PROF. DR. HABIL. ALGIRDAS VACLOVAS VALIULIS, THE DEAN OF THE FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

The Faculty of Mechanical Engineering has been steadily keeping its leading positions and in some areas has even extended its activities. One of the most significant achievements of the last decade was the establishment of the Institute of Mechanical Science, connecting the researchers of mechanics not only of our faculty, but also of other departments of our University. Our aim is to bring together all the researchers, capable to compete while applying for “Horizon 2020” and other scientific programmes. The establishment of the Department of Mechatronics and Robotics has proved to be successful: within a short period, the Department created the first and second cycle study programmes of Mechatronics and Robotics, gaining tremendous popularity. Technical Creativity and Innovation Centre, established by U.S. students training company HAAS, contributed a lot to the activities of the Faculty of Mechanical Engineering. ■



PROF. DR. ALGIRDAS JUOZAPAITIS, THE DEAN OF THE FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

The Faculty of Civil Engineering is one of the largest and oldest units of VGTU, consisting of ten Departments. According to the scientific and study results of the last decade, the Faculty is not only the obvious leader in the construction engineering in Lithuania, but is also famous in the Eastern Europe. The published data of various ratings during the last years have confirmed this fact.

The majority of the Faculty's Departments have become the basic scientific centres, recognized all over Lithuania. The scientists and researchers of the Faculty of Civil Engineering have the updated research infrastructure, currently one of the best not only in Lithuania, but also in Europe. We train our students in eighteen study programmes, as well as offer particularly new study programmes, such as Architecture Engineering, Real Estate Management, Sustainable Real Estate Management and Sustainable Building Information Modeling. ■





PROF. DR. OLEGAS PRENTKOVSKIS, THE DEAN OF THE FACULTY OF TRANSPORT ENGINEERING

The Faculty of Transport Engineering, established in 1994, carries out three-level studies. Since 2011, in co-operation with Klaipėda University and Aleksandras Stulginskis University we are organising joint PhD studies of Transport Engineering in Technology Science. Together with the Faculty of Business Management of VGTU, we are implementing PhD Management studies in Social Sciences. In collaboration with TIF scientists and foreign partners, the Competence Centre of Intermodal Transport and Logistics, strengthened the positions of the Faculty, being participant in the projects of European Commission's 5th, 6th and 7th Framework Programmes and carrying out significant functions of the East-West Transport Corridor Association's Secretariat and Research Centre.

We are planning the participation in the international, national, MITA, "Horizon 2020" and the Baltic Sea region projects for the nearest future. We hope that the students' team of our faculty will soon create an electric sports car, following the requirements of the Society of Automotive Engineers (SAE). ■

PROF. DR. JELENA STANKEVIČIENĖ, THE DEAN OF THE FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT

The Faculty of Business Management, established in 1993, was the first such faculty in Lithuania. Today, the Faculty of Business Management has become the leader among business schools in the Baltic States as well as in other countries. For many years, the study programmes remain the most popular among the students, enrolling to the institutions of higher education. We offer not only ordinary study programmes, but also innovative ones, such as Engineering, Economics, Financial Engineering, Business Logistics, Business Analysis, and Organisation Management. The Faculty has a strong teachers' team of more than 150 academics and practitioners, sharing with their students both modern scientific and theoretical knowledge, and practical skills. We have already educated a plenty of good business leaders, Ministers and even Prime Ministers, so we believe that in the future we will be among the leaders of Lithuanian education. We are going to continue the development of these three main activities: high-quality three-cycle studies, advanced scientific research and active cooperation with business enterprises. ■



VG TU RESEARCHERS AND SCIENTIFIC INFRASTRUCTURE

Over the six decades, the University has been striving for the recognition as the leader in studies, but also in science, influencing the life of our country and the entire region. The University is seeking to become the leader among the universities of the Baltic countries in the areas of sustainable construction, transport, sustainable environment, information technology and communication. In the region, VG TU is standing out by the research, performed in the areas of building materials and constructions, heat-insulating materials, accredited and notified acoustics, as well as transport and logistics. VG TU researchers contributed greatly to the economic development of our country in the areas of buildings and structures, roads, geodesy and cadastre, territory planning, buildings energy evaluation, energy supply systems, environmental engineering, heat-insulating and fire-resistant materials, real estate management, information technology safety, architecture and bio-engineering. ■

THERE IS MUCH CREATIVE WORK IN THE MECHANICS SCIENCES

"These are two different things - to live your life, and to observe it. While observing life, you find much more in it," - said Prof. Dr. Vytautas Bučinskas, the Head of the Department of Mechatronics and Robotics, the developer of a very popular Mechatronics and Robotics Study Programme.

The Professor, highly favoured by his students, welcomes the two following things: the ability to develop technologies and according to his words, to see the brightest young persons' faces: "They say, that nowadays students are not so good, even spoiled. I do not agree. Each students' generation is different, but all of them are awaiting, frightened, interested, and sometimes seeking to outwit their teachers. I am still waiting a lot from my students, but I am happy with them now. Our profession is difficult, but a person with a diploma always finds a job." ■



ALL PEOPLE ARE PHILOSOPHERS

Philosophy has probably never been popular in Lithuania...

According to Prof. Tomas Kačerauskas, he sometimes feels as if talking to the wind. We asked the philosopher, whether Philosophy is one of the most popular of Applied Sciences, and if all people are secret philosophers, especially when things go wrong. "Of course," says Prof. Tomas Kačerauskas, the head of the Department of Philosophy and Political Science, "all of us raise the same fundamental questions both overtly and covertly."

Perhaps this is the distinction between a professional philosopher and an amateur one, as the first raises an issue overtly, while the other does this covertly, without sharing his or her ideas even with their own relatives. While the professional philosopher proclaims about the issue from the housetops." Philosophy, according to Professor Tomas Kačerauskas, as a certain way of perceiving the world, is indispensable even at a technical university. ■



CONTROVERSIES IN THE MATERIALS MECHANICS' WORLD

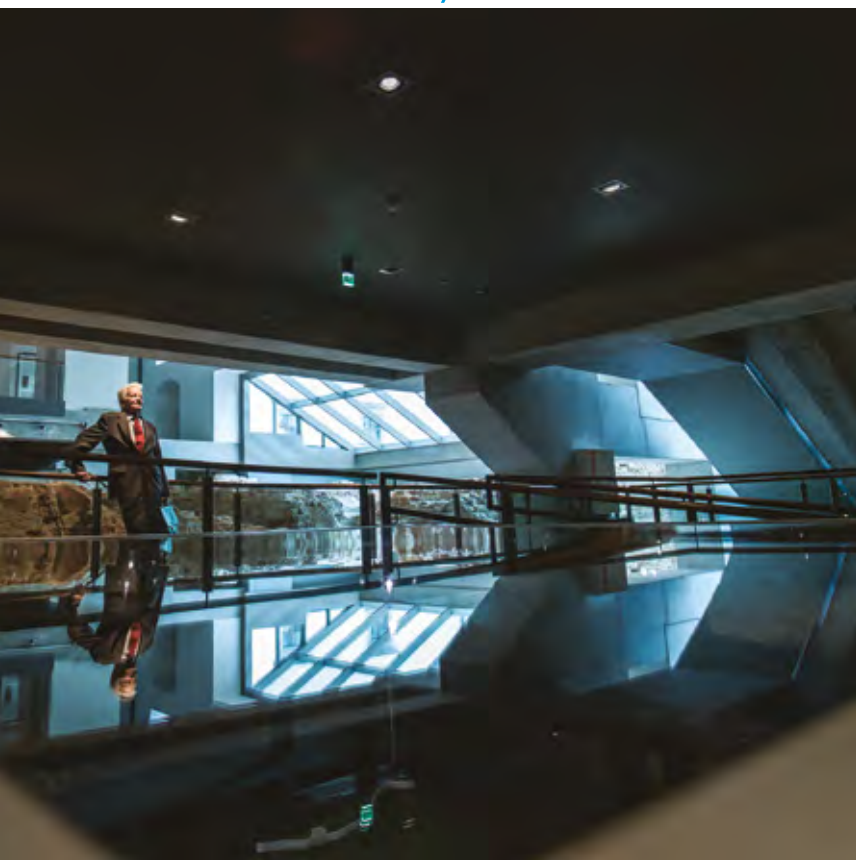
Is it possible, that famous researchers of fundamental science, who know much more than ordinary people about the laws of the universe, sometimes feel that they know nothing? "Yes, I am experiencing this feeling all the time. I felt knowing a lot, after graduating from the University and first year delivering lectures on construction mechanics. The more I live, the more it seems to me that I know less, especially as compared to what one should know. The ratio of I know, and I should know is growing not in my favour... I learn more and more, what I do not know,"- says Prof. Rimantas Kačianauskas, the actual member of the Lithuanian Academy of Sciences, famous researcher of Materials Mechanics, in the computer showing, how the particles method under his research is gaining popularity in the world. According to the Professor, new discoveries are immersing on the borderline of sciences, as well as the recently popular classical image of mechanics science. Paradoxically, the controversies of the fundamental science are revealing themselves on this borderline, too. ■

PROF. HABIL. DR. JUOZAS KULYS: "LITHUANIA WILL CERTAINLY REACH THE HIGHER LEVEL OF SCIENCE"

The book "Mathematical Modeling of Biosensors: An Introduction for Chemists and Mathematicians" by Prof. Romas Baronas and Prof. Juozas Kulys was translated into the Arabic language and published at King Saud University, Saudi Arabia. This is the first Lithuanian scientific work translated into Arabic. "The writing process of the book was also unique. Approximately one-third of the book consists of analytical solutions, another part consists of numerical solutions, and the final part is dedicated to the Mathematics needed for these solutions. We, authors, were united not by universities, but by the idea to describe the operation of biosensors using a numerical approach. The book is not a collection of articles, we have influenced each other during the process of writing," says Professor Juozas Kulys, the member of Lithuanian Academy of Science, who has been writing the book even during the Christmas time and Easter holidays. Today, the world-renowned professor does not think about resting on his academic laurels, but is concerned about the prevailing system, which does not prevent retention of young talented scientists leaving Lithuania. "I have had talented students who might have been luminaries in the academic world – all of them have either started their own business or have emigrated... Business is not that restricted as science is. And our politics is all about conformist reconciliation," Professor Juozas Kulys sadly observes. ■



LAWS OF PHYSICS ARE VALID EVERYWHERE: IN NEW YORK, MOSCOW AND VILNIUS



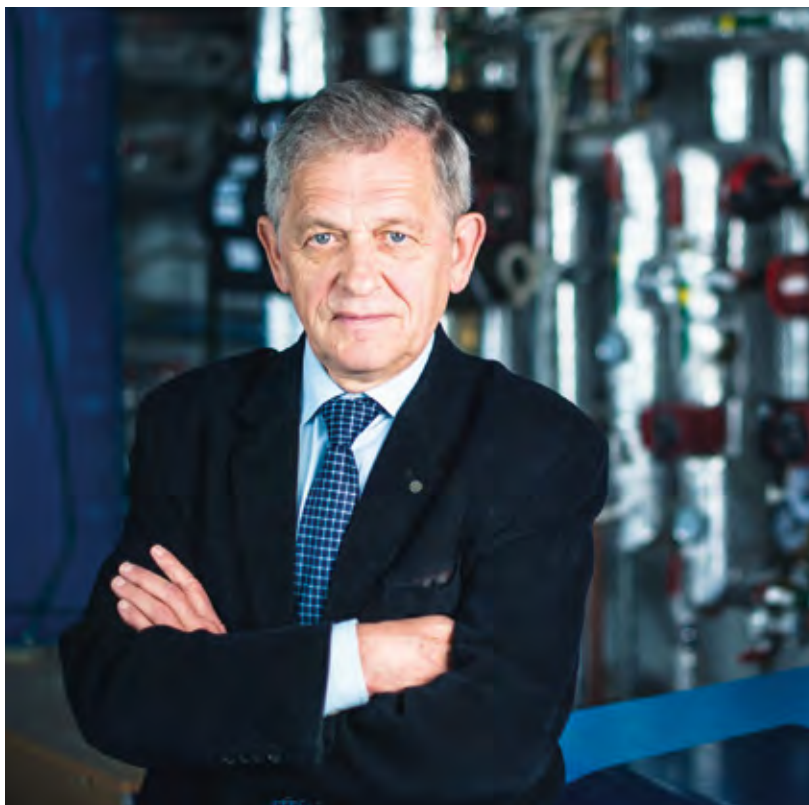
If you visit the Palace of the Grand Dukes of Lithuania, you will be surprised when your guide, explaining about the pride of the Museum – the old foundations of the Grand Dukes' Palace - will mention the names of the researchers of VGTU. The shell framework, covering the archaeological remains at the southern, western and eastern parts of the Lower Castle of the Grand Dukes' Palace, has been created with participation of VGTU researchers. The project leader, Prof. Habil. Dr. Gediminas Marčiukaitis, who designed the framework together with Prof. Dr. Juozas Valivonis and Assoc. Prof. Dr. Bronius Jonaitis, the renowned specialists in reinforced concrete structures, suggested the idea how to protect the vestige of the former Chambers.

“Designing the constructions, we used the simplest law of physics and mechanics – the action is equal to the counteraction. It is simple, cheap and beautiful. There is a saying: simplicity is the most precious thing, and this project exactly confirmed it. If we had not known the simple laws of physics, we would not have taken such a good solution at the Palace of the Grand Dukes,” – Gediminas Marčiukaitis told about the unique VGTU project. ■

DIFFERENT ENERGY EFFICIENCY

“The preparation of the strategy for the buildings heating and cooling is one of the most fundamental, because it is important for everyone,” – summing up his expert and scientific experience, says Prof. Dr. Habil. Vytautas Martinaitis from the Department of Buildings Energetics, the developer of numerous national scientific programs, strategies, national legislation in the field of energy.

“By uniting our state power, financial resources and using rational approach, as well as performing urgent building renovation program, we could have saved huge amounts of money annually, using them for health, environment and culture. Meanwhile, wasting our heat and money, we are behaving against the ecology,” – states the famous energy expert. This interview is about the new world of energy, energy efficiency, and the personal energy. ■





ROLANDAS PALEKAS. ARCHITECTURE LIKE RELIGION

Prof. Dr. Rolandas Palekas, VGTU teacher and winner of the National Culture and Art Award, is often cooperating with foreign partners. "I noticed that materialism and pragmatism is prevailing abroad, and is affecting the decisions of almost all architects. Of course, we cannot argue that it does not exist in Lithuania. It would be naïve to expect the altruistic customers, looking at architecture as art, understanding that one should sacrifice something for the sake of the intangible and uncountable. For example, to agree on a smaller area or choose not necessarily the most cost-effective form of the building, – such cases are rare. Apparently, the main task of the architect is to meet the requirements of all those material things, and at the same time, to create something uncountable, that is above the figures" – Prof. Dr. Rolandas Palekas is revealing the most important task of an architect. ■

THE POTENTIAL OF THE TRANSPORT SYSTEM OF OUR COUNTRY IS STILL NOT EXHAUSTED

"A developed transportation system helps to ensure the production, trade, tourism, recreation and all other processes of public interest of a country," – says Prof. Dr. Ramūnas Palšaitis of Vilnius Gediminas Technical University. There are 3 million people in Lithuania with registered 25 thousand heavy load vehicles, carrying about 24 tonnes of cargo simultaneously. Because of small flows and low consumption, Lithuanian people do not need it. Our transport business, like other businesses, are not limited to carrying goods only to and from Lithuania, but also working throughout Europe and in Asia. One of the most important priorities of the transport sector is the strengthening of the positions of a "third-party logistics", as an intermediary for the trade between the West and the East. We could consider the current situation the advantage of a small country – about 5 percent of the total workforce of Lithuania is working in the transport and logistics sector, creating from 10 to 12 percent of GDP. These results demonstrate a very high efficiency." ■



ALUMNI CLUB IS EXPANDING ACTIVITIES: VGTU IS WAITING FOR ALL GRADUATES

Recently the activities to unite more than seventy thousand graduates have changed, applying new methods and becoming more active. Last year Alumni and Friends' Club launched their new website absolventai.vgtu.lt. Its purpose is to unite the University's graduates.

ASSOC. PROF. DR. STASYS DAILYDKA: "I HAVE BEEN ALWAYS IN TOUCH WITH THE UNIVERSITY"

When asked about the success formula, Stasys Dailydka, a Director General of a company "Lithuanian Railways" answered by a wordly wisdom – be truthful and appreciate surrounding people. "My rule number one is to be a decent person, treat other people decently and have the same people by my side. It might be very difficult to be truthful, especially for a leader. Nevertheless, I try to stick to this rule in every situation."



ROBERTAS DARGIS: "IF YOU CAN DO SOMETHING TO CHANGE THE SOCIETY, YOU SHOULD KNOW THAT YOUR MISSION ON THE EARTH HAS BEEN ACCOMPLISHED"

Robertas Dargis, a founder and Chief Executive of company "Eika" and head of Confederation of Lithuanian Industrialists, claims that the most important thing in life is to find some time and ask yourself what is your true way of life. Very often people run from this issue and avoid addressing it. How do you imagine yourself after 5 years? It is very often to receive the answer that he or she has not considered this yet.



GIEDRIUS DZEKUNSKAS: HUMAN VALUES ARE NOT CHANGING THROUGHOUT LIFE

The former head of Barclays IT Centre Giedrius Dzekunskas graduated from the Faculty of Electronics with the engineer's diploma in the first years of independent Lithuania.

"Our professors were great personalities, loving their job. In my opinion, they have created a University of the highest level. Not only the erudition of the professors impressed me, but also their respectful approach to the students, and the desire to teach them," – with a smile says VGTU graduate Giedrius Dzekunskas. ■



VG TU STUDENTS: IF YOU WANT TO ACHIEVE SOMETHING, YOUR PERSONAL INPUT IS NECESSARY

According to the most active VGTU students, the University is opening up the best opportunities for everybody, but if you want to achieve something, your personal input is necessary... We are interviewing students Laura Ladietaitė, Raida Nedolia and Juozas Sadauskas. ■



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VG TU TARPTAUTINĖSE MOKSLINĖSE KONFERENCIJOSE

9-oji tarptautinė konferencija
VERSLAS IR VADYBA 2016

Gegužės 12-13 d.

Kartu su Rygos technikos universitetu (Latvija), Talino technologijos universitetu (Estija), Brno technikos universitetu (Čekija), Sofijos technikos universitetu (Bulgarija), Krokuvos ekonomikos universitetu (Lenkija)

<http://www.bm.vgtu.lt>

12-oji tarptautinė konferencija

NAUJOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS, KONSTRUKCIJOS IR TECHNOLOGIJOS

Gegužės 26-27 d.

Kartu su Tarptautine tiltų ir statybinių konstrukcijų asociacija, Europos statybos inžinierių taryba, Europos statybos fakultetų asociacija, Lietuvos mokslų akademija

<http://mbmst.vgtu.lt>

11-oji tarptautinė konferencija

BIOMDLORE 2016

Spalio 21-23 d.

Kartu su Lietuvos biomechanikų sąjunga, Balstogės technikos universitetu (Lenkija), Kauno technologijos universitetu

<http://biomdlore.vgtu.lt/>

5-oji tarptautinė konferencija

ŠIUOLAIKINĖS VERSLO, VADYBOS IR STUDIJŲ PROBLEMOS 2016

Lapkričio 10-11 d.

Kartu su Rygos technikos universitetu (Latvija), Varšuvos finansų ir vadybos universitetu (Lenkija), Krokuvos ekonomikos universitetu (Lenkija), Talino technologijos universitetu (Estija), Aukštutinės Austrijos taikomųjų mokslų universitetu, Kavalos technologijų institutu (Graikija), Valensijos politechnikos universitetu (Ispanija), Žilino Tomo Bata universitetu (Čekija), Nikolo Koperniko universitetu (Lenkija)

<http://www.cbme.vgtu.lt>

MOKSLO DIREKCIJA

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius

Telefonai: 8 5 274 50 23; 8 5 274 49 55;

El. paštas mokslas@vgtu.lt

vgtu.lt

Pamatyk rytojų pirmas



SAPERE

SAPERE
AUDE

AUDE

SAPERE
AUDE



VILNIAUS
GEDIMINO
TECHNIKOS
UNIVERSITETAS