



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

SAPERE AUDE

2018 Nr. 3 Žiema (XVIII)

A large, 3D white logo of 'VGTU' stands in the foreground. In the background, a large, green, cone-shaped Christmas tree is decorated with colorful, glowing light trails. The tree is set against a dark, modern building with large glass windows. The ground is covered with many small, white, star-shaped Christmas trees, each decorated with warm white lights. The overall scene is festive and modern.

SAPERE
AUDE

SAP AU

Norėdami peržiūrėti kalėdinės eglutės šokį, į savo išmaniuosius telefonus
parsisiųskite programėlę  overly ir nuskenуйте viršelyje esančią nuotrauką.

SAPERE

REDAKTORIAUS ŽODIS



Ko laukti iš 2019-ųjų? Ar šių metų simbolis — kiaulė — neprisidarys mums kiaulysčių? Kaip ir visuomet, artėjant Naujiesiems metams, daugelis susimąstome apie ateities perspektyvas. Tuo tarpu, kai visa medija mirga astrologų, tarologų ir panašių specialistų prognozėmis, mes taip pat nusprendėme savaip akies kraštelį žvilgtelėti į ateitį. Taigi, jūsų rankose — šventinis „Sapere Aude“ numeris, kurio straipsnius vienija bandymai nuspėti rytdieną.

Tiesa, žurnale prognozuosime ne asmeninę sėkmę, o bandysime pažvelgti į aukštojo mokslo, IT, dizaino, aviacijos, verslo ir kitų itin svarbių sričių ateities perspektyvas. Greta tikrai nepamiršome šventinės nuotaikos ir tikimės, kad vartydami šio numerio puslapius nepritrūksite gerų emocijų: visus skaitytojus, pasisiuntusius nurodytą mobiliąją programėlę, pasitiks viršelyje paslėptas skraidančios kalėdinės eglutės šokis, studentai pasidalytys linksmomis universiteto vizijomis, o gražia tradicija tapęs komiksas atskleis, apie ką šiuo laikotarpiu iš tiesų svajoja visa VGTU bendruomenė.

Taip pat nepamiršime įvardyti ir mūsų visų kitais metais laukiančių iššūkių. Juk būtent pastarieji, pasak vienos iš žurnalo herojų, Verslo vadybos fakulteto prodekanės Agnės Vaiciukevičiūtės, veda mus į priekį: „Kai darbe nebelieka iššūkių, tuomet, matyt, reikia palikti tokį darbą. Iššūkius pavadinėčiau tokiomis situacijomis, kuriose veikdami mes augame. Sugebėti keistis yra didžiulis iššūkis dėstytojams, universiteto bendruomenei, taip pat ir studentams, todėl vienintelis kelias — ieškoti bendrų sąlyčio taškų, kad naudą pajustų visi.“ Tuo tarpu VGTU rektorius Alfonsas Daniūnas svarbiausiu 2019-ųjų tikslu įvardija sėkmingą studentų priėmimą, tolimesnį studijų kokybės ir mokslinės veiklos gerinimą bei tai, kad visi VGTU bendruomenės nariai dar geriau jaustųsi mūsų universitete.

„Linkėčiau, kad universiteto bendruomenė, kiek tai įmanoma, būtų šeima. Šeimą suprantu kaip tikrovę, kurioje rūpinamasi vienas kitu, kurioje nėra vietos abejingumui, kur yra pagarba, pasitikėjimas, nėra klastos ir išskaičiavimų, apkalbų, kitas priimamas toks, koks yra, jam norima padėti. Suprantu, jog neįmanoma, kad toks didelis kiekis žmonių taptų viena šeima, tačiau to siekti verta“, — neabejoja kitas pašnekovas, VGTU kapelionas Marius Žitkauskas.

Prisidėdama prie šio gražaus sveikinimo ir linkėdama gero skaitymo, noriu paskatinti ateinančiais metais negailėti energijos didžiausius tikslus paverčiant realybe, paneigti tas prognozes, kurios sako, kad neįmanoma, ir visuomet mokytis kažko naujo — teigiama, kad bent pastarajam dalykui šių metų simbolis yra tikrai gabus.

Jaukių ir baltų švenčių, mielieji!

Eglė Kirliauskaitė



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

SAPERE AUDE

VGTU žurnalas „Sapere aude“
Nr. 3/2018 (18)
ISSN 2029-4999

Vyriausioji redaktorė

Eglė Kirliauskaitė

Dizaineris

Rolandas Aleksandravičius

Fotografas

Simas Bernotas

Kalbos redaktorė

Zita Markūnaitė

Viršelyje

VGTU AGAI sukurta skraidanti eglutė.

S. Bernoto nuotr.

VGTU žurnalas „Sapere aude“

Redakcija

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Viešosios komunikacijos direkcija

Saulėtekio al. 11

10223 Vilnius

Tel. (8 5) 274 5025

El. paštas press@vgtu.lt

Spausdino

UAB „Baltijos kopija“

Kareivių g. 13B

09109 Vilnius

Tiražas — 1000 egz.

TURINYS



INTERVIU

VG TU rektorius A. Daniūnas — apie praėjusius metus ir laukiančius iššūkius 2019-aisiais

4

TEMA

Kuriant estetinę gerovę ir daiktinės aplinkos kokybę

7

Reikėjo berniukams... Arba kaip technologijos keičia svajones

12

Dirbame ir veikiamo globalioje IT rinkoje

16

VG TU TRUMPAI

VG TU naujienų greitintuvas. Svarbiausios universiteto ketvirčio naujienos vienu žvilgsniu: žmonės, įvykiai, pasiekimai

21

EMERITAI

Knygą apie Antakalnį pristatęs urbanistas J. Vanagas: „Vilnius turi kažką nenusakomo“

27





ABSOLVENTAI

A. Vaiciukevičiūtė: „Nauja karta yra laisvos sielos žmonės, galintys kurti Lietuvoje ir gyventi visame pasaulyje“

30



Technologijos mokslų daktaras A. Rimkus: „Mokslininko darbas itin dinamiškas, jame nėra monotonijos ir nuobodulio“

34

VGТУ kapelionas M. Žitkauskas – apie grįžimą į VGТУ šeimą

38

STUDENTAI

Naujasis SA prezidentas D. Tvaska: „Studentams šiandien reikia to paties, ko reikėjo ir vakar“

42



VGТУ studentų akimis: tokio universiteto dar nematėte

45

KITOKS LAIKAS

VGТУ karjeros konsultantė – apie asmeninių savybių svarbą ieškant darbo

48



Komiksas „VGТУ mitai ir legendos“

51

SUMMARY IN ENGLISH

52



SAPERE AUDE

VG TU REKTORIUS A. DANIŪNAS – APIE PRAEJUSIUS METUS IR LAUKIANČIUS IŠŠŪKIUS 2019-AISIAIS

Nenumaldomai artėjant metų pabaigai, pats laikas apžvelgti svarbiausius 2018-ųjų įvykius. Svarbiausias metų akcentas – aukštojo mokslo kokybės gerinimas. Studijų ir mokslo kokybės tobulinimas šiemet vyko keletu kryptų. Viena jų – siekis sustiprinti aukštųjų mokyklų tinklą Lietuvoje. Tai, žinoma, susiję ir su pakitusia demografinė padėtimi. Akivaizdu, kad mūsų šalyje universitetų, kolegijų yra per daug, tad Lietuvos Respublikos Vyriausybė ėmėsi svarbių veiksmų, siekdama optimizuoti aukštojo mokslo tinklą ir telkdama mokslinį potencialą.

Kitas kokybės siekinys – vykusi aukštojo mokslo studijų programų peržiūra, bandymas sumažinti esamą jų skaičių Lietuvoje. Galbūt ir ne viską pavyko padaryti, bet tai buvo geras postūmis – per daugelį metų atsirado daug panašių programų, o, žinant pasaulines tendencijas, studentai siekia platesnių studijų. Tai ypač aktualu bakalauro studijoms. Šis reiškinys glaudžiai susijęs su tuo, kaip jauni žmonės mato savo darbinę aplinką, ateitį: jau niekas neįsivaizduoja savęs dirbant vienoje įstaigoje visą gyvenimą, žmonės siekia dinamiškos karjeros, nuolatinių pokyčių, tad natūraliai reikia plačios kvalifikacijos išsilavinimo.

2018-aisiais pradėta rengti nauja programų vertinimo sistema – pereinama nuo atskirų programų prie visos srities vertinimo. Manau, kad tai yra teisingas žingsnis, nes jei kažkurioje srityje universitetas yra stiprus, jis neabejotinai gali gerai ruošti tos pačios krypties skirtingų programų specialistus.

Kalbant apie mokslo veiklą, čia buvo priimta įvairių sprendimų – pradėta vertinti institucijos padalinių vykdoma mokslo veikla, tačiau išliko ir vadinamasis formalusis vertinimas, kai institucija turi pateikti, kiek ir kokios mokslo produkcijos buvo sukurta. Manau, kad nauja sistema, kai vertinami padalinių

mokslo pasiekimai, yra geras dalykas: institucija stipri tada, kai joje veikia stiprus mokslo padalinys, demonstruojantis puikius rezultatus. Taigi, kokybės gerinimas susijęs ne tik su studijų, bet ir su mokslo koncentracija. Lietuva yra nedidelė valstybė, tad skaidant mokslo potencialą rezultatą pasiekti tampa dar sunkiau. Studijų ir mokslo kokybės siekinys yra svarbiausias ne tik šių, bet ir ateinančių metų tikslas.

Žvelgiant į šiuos metus, VGTU labai svarbus dalykas buvo studijų vertinimas – čia pasiekėme tikrai gerų rezultatų. Deja, stojančiųjų būtent į technologijos mokslus buvo per mažai. Tą pabrėžiu dėl to, kad šių sričių absolventai yra itin laukiami ir paklausūs darbo rinkoje: tai akivaizdu tiek Lietuvos, tiek pasauliniu lygiu. Juolab kad į mūsų šalį ateina daug užsienio kompanijų, kurioms reikia kvalifikuotų darbuotojų. Šiuo metu dar galime patenkinti tokių specialistų poreikį, bet, mažėjant studijuojančiųjų į techniškuosius mokslus skaičiui, bijau, kad kompanijų plėtrai ir augimui tiesiog trūks aukšto lygio personalo.

Šiemet VGTU vyko padalinių vertinimas. Palyginti su prieš keletą metų atliktu vertinimu, šių metų rezultatai yra pastebimai geresni. Kai kurie padaliniai įvertinti ketvertais, o tai rodo, kad universitetas yra stiprus žaidėjas pasauliniu mastu. Tuo tarpu kai kurių padalinių įvertinimas trejetais byloja apie buvimą vienu iš lyderių nacionaliniu lygiu. Formaliojo vertinimo rezultatai taip pat nudžiugino: socialinių ir fizinių mokslų srityje, vertinant balus, tenkančius vienam darbuotojui, pasirodė geriausiai šalyje. Norėčiau atkreipti dėmesį, kad didžiausias taškų skaičius technologijos mokslų srityje buvo skirtas būtent mūsų universitetui. Tai byloja, kad geros technologijos mokslų produkcijos Lietuvoje sukuriame daugiausia. Neabejoju, kad tai yra prieš

„Mūsų universitetui reikia labai sutelkti dėmesį į 2019 metų studentų priėmimą ir tolimesnį kokybės gerinimą. Būtina išlaikyti mokslinių tyrimų augimo tendenciją, dar stipriau koncentruotis į tarptautinius projektus, aukšto lygio publikacijas, taip pat toliau sėkmingai taikomųjų tyrimų srityje bendradarbiauti su verslu.“



Nuotrauka: Simo Bernoto

6–7 metus padarytų svarbių sprendimų rezultatas. VGTU yra turbūt didžiausią poveikį regionui daranti mokslo institucija. Rengiame tokius specialistus, kurių šiuo metu reikia rinkai. 2018-aisiais iš visų aukštųjų mokyklų šalyje turėjome daugiausia įvairių pramonės įmonių ir verslo užsakymų.

Reikėtų paminėti ir tai, kad per šiuos metus pasikeitė mūsų aplinka. Pagaliau baigėme naują VGTU centrinių rūmų pastatą, pasirašėme finansavimą Mechanikos, Transporto ir Elektronikos fakultetų laboratorinių korpusų statybai. Reikia pasidžiaugti ir tuo, kad mūsų bendruomenės nariai per šiuos metus pasiekė gerų rezultatų, buvo ne kartą apdovanoti – tai rodo, kad mūsų žmonės yra visuomenėje matomi ir jai naudingi.

Kaip jau seniai žinoma, Lietuvoje vyksta aukštųjų mokyklų tinklo optimizavimas, pagal Vyriausybės planą prie VGTU turi būti prijungtas Mykolo Romerio universitetas (MRU), specializuotas socialinių mokslų universitetas. Tai atvers naujas galimybes mūsų universitetui. Persidengiantys padaliniai turėtų susijungti, o kiti išliks tokie, kokie ir buvo iki šiol. Procesas vyksta gana sklandžiai, yra pirmieji sprendimai ne tik Vyriausybėje, bet ir Seime. Artimiausiu metu turėtume iš Seimo sulaukti patvirtinimo, kuriuo būsime įpareigoti parengti jungimuisi būtinus dokumentus.

Kokie pagrindiniai iššūkiai laukia aukštojo mokslo ir VGTU kitais metais? Mūsų universitetui reikia labai sukoncentruoti dėmesį į 2019 metų studentų priėmimą ir tolimesnį kokybės gerinimą. Būtina išlaikyti mokslinių tyrimų augimo tendenci-

ją, dar stipriau koncentruotis į tarptautinius projektus, aukšto lygio publikacijas, taip pat toliau sėkmingai taikomųjų tyrimų srityje bendradarbiauti su verslu. Be abejo, vienas didžiausių ateinančių metų iššūkių bus jungimasis su MRU. Tai atvers galimybes plėtoti naujas tyrimų kryptis, tarpkryptines studijas. Pavyzdžiui, sujungę technologijos ir teisės bei kitus socialinius mokslus, galėtume užimti labai stiprias pozicijas visuomenės saugumo srityje. Mano manymu, žvelgiant į ateitį, visuomenės saugumas plačiau prasme kartu su visuomenės sveikatos sritimi yra svarbiausios tyrimų sritys. Juk žmogus gali jaustis laimingas tik būdamas sveikas ir saugus. Šiuo metu daugelis geriausių sprendimų gimsta susijungus skirtingoms sritims. Jau seniai VGTU sėkmingai vykdomos tarpkryptinės studijos, tad, manau, ir ateityje turėsime visas galimybes toliau sėkmingai judėti šia linkme. 2019-aisiais ir toliau sieksime, kad VGTU personalas turėtų tinkamas sąlygas tobulėti, būti vertinami, gerai jaustųsi savo aplinkoje.

Linkiu, kad ateinančiais metais VGTU bendruomenė būtų ryškus kelrodis tiek Lietuvoje, tiek pasaulyje, kad sugebėtume suprasti tiek esamos, tiek naujai prisijungusiančios bendruomenės narius ir sėkmingai siektume bendrų tikslų. Mokslininkams ir studentams linkiu didelės sėkmės, įkvėpimo ir kantrybės savo svarbiuose darbuose. Ir linkiu būti visiems sveikiems – tai yra bene pagrindinė šviesaus ir laimingo gyvenimo sąlyga.

VGTU rektorius Alfonsas Daniūnas



Norėdami peržiūrėti VGTU rektoriaus sveikinimą, į savo išmaniuosius telefonus parsisiųskite programėlę  **overly** ir nuskenuokite viršuje esančią nuotrauką.

KURIANT ESTETINĘ GEROVĘ IR DAIKTINĘS APLINKOS KOKYBĘ

Ar pramonė ir menas gali būti suderinami? Į šį klausimą gana aiškiai atsako pakankamai nauja sritis – pramonės gaminių dizainas, kurio specialistus ruošia Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) Architektūros fakultetas. „Jeigu turėsime nedarnų, kenksmingą aplinkai, destruktijas keliantį, nefunkcionalų dizainą, architektūrą ar kitą taikomąjį meną, natūralu, kad visuomenė tai jaus. Kitaip tariant, jeigu dizainas, kaip taikomojo meno sritis, nėra orientuotas į visuomenės poreikius, konkretų žmogų, tikslinį jo naudotoją, tai tiesiog nėra dizainas“, – neabejoja Dizaino katedros vedėjas prof. Jonas Jakaitis. Su juo kalbamės apie pramonės gaminių bei apskritai dizaino aktualiausias problemas, ištakas, situaciją Lietuvoje ir, žinoma, ateities perspektyvas.

Kalbėjosi: Eglė Kirliauskaitė
Nuotraukos: Simo Bernoto



„Šiuolaikinis dizainas yra toks, kuriam kurti reikia tiek taikomųjų menų, tiek inžinerinio konstravimo ar medžiagų mokslų žinių, tiek, ypač kalbant apie pramoninį dizainą, techniškujų mokslų išmanymo.“

Kada ir kodėl buvo susirūpinta pramonės gaminių dizainu?

VGTU pramonės gaminių dizaino studijų programa yra viena iš naujausių tarpdisciplininių programų Lietuvoje, atstovaujančių bene jauniausiai Lietuvos taikomojo meno kryptį. Sąvoką *pramoninis dizainas* suprantu plačiau negu estetika. Tai – daikto nuo idėjos iki prototipo pramoninei gamybai projektavimas, modeliavimas ir testavimas, daikto formos, funkcijos (turinio), pridėtinės vertės bei politikos kūrimas. Dirbdamas kartu su kitų sričių specialistais, pramonės gaminių dizaineris sprendžia objekto estetinius, stiliaus, inžinerinius, technologinius, vartojimo, ekologijos, ergonomikos ir kitus klausimus ir yra to proceso projektuotojas.

Taigi, Lietuvos dailiojo pramoninio modeliavimo ir dekoravimo bei dizainerio specialybės atsiradimą galima kildinti iš 1961 metų Vilniaus dailės institute pradėtos naujai įsteigtos studijų programos įgyvendinimo ir sieti su F. Daukanto – Lietuvos dizaino edukacijos pradininko – vardu.

Žvelgiant retrospektyviai ir reaguojant į skirtingus politinius, sociokultūrinius pokyčius, laikas yra susisluoksniavęs į įvairius vertybinius klotus. Naujieji ir naujausieji istoriniai laikai persidengę modernistinėmis meno kryptimis. Prancūzų filosofas Michelis Foucault modernizmo epochos pradžią priskiria XVIII–XIX amžių sandūrai ir tįsai iki 1950 metų. Laikotarpiui, kai avangardistinės meno kryptys, mokyklos bei stiliai su savo dekadentiškais pasireiškimais formavo kapitalistinę visuomenę su besaikiu, masišku daiktų vartojimu. Nuo to laiko, kai buvo suvokta, kad taikomasis menas pramonei, techninė estetika gali būti kitokia nei klasikinė, akademinė, ir galėtume pradėti skaičiuoti taikomojo meno bei pramoninio dizaino pradžią. Tai yra XVIII amžiaus pabaiga, pramonės revoliucijos laikas, kai užgimė modernizmo avangardizmas, o avangardas visomis savo išskirtinėmis formomis sukūrė visai kitokį pasaulio naratyvą, siekiant pirmiausia sugriauti praeitį, dekonstruoti senas formas. Svarbiausia, kad akivaizdi vertybinių nuostatų, gyvenimo būdo kaita artima epochos idėjų krizinei situacijai. Modernizmas keitė ir naujai formavo visuomeninio gyvenimo sampratą, nauji sociokultūriniai motyvai įsitvirtino skirtingų kraštų kultūroje. Atsiradusios naujos veiklos atmetė akademinį, klasikinį meno suvokimą, suprantant, kad mašina tėra priemonė, reikalinga kuriant naująją estetiką, socialinę ir kitokios gerovės aplinką.

XX a. pirmoje pusėje Vokietijos „Werkbund“ kūrybiniam susivienijimui atstovavusių Peterio Behrenso, Henry’o van de Velde’o vardus galima sieti su pirmaisiais pramoninio dizaino darbais, vėliau kartu su Walterio Gropiuso Bauhauso dizaino mokyklos įkūrimu. Pastarieji teoriškai išnagrinėjo ir praktiškai įgyvendino pramoninės estetikos principus. Pirmoji meninio konstravi-

mo Bauhauso „funkcionalistinė“ mokykla Veimare suformavo tarpdiscipliniškumo principus, integruodama Taikomojo meno ir Meno akademijos mokyklų veiklas, pradėjo ruošti dailininkus darbui pramonėje, susirūpinta jai skirtu meniniu projektavimu.

Šiame kontekste svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad viskas prasidėjo nuo romantizmo ir realizmo, kurie suponavo mąstysenos pokytį. Jų sandūroje buvo balansuojama tarp to, kas mene yra svarbiau: jausmas ar racionalus išskaičiavimas. Tokioje sąveikoje atsirado daug naujų taikomojo meno krypčių, mokyklų, tarp jų ir pramoninis dizainas. Šie pokyčiai pirmiausia paskatino masinę daiktų gamybą, susijusią su masiniu vartojimu, avangardistinės estetikos formavimo momentais, tapusiais aktualiais visuomenei dėl gyvenimo gerovės kūrimo. Vienas dalykas yra vienkartinis taikomojo meno kūrinys, visai kitas – masinė produkcija. Pastarosios gamintojai, viena vertus, kuria produktus, formuojančius visuomenės grožio etaloninį supratimą ir visuotinai pripažintas estetiškes vertes, skatina kūrybišką inovacijų plėtotę, brandina daiktinės aplinkos ir visuomenės moderniąsias sąveikas, diegdama gyvenimo kokybės standartą. Kita vertus, visuomenę kreipia *prosumerystės*, profesionalaus vartotojo ir gamintojo susitapatinimo, linkme.

Pasaulyje nuolat kuriamos inovacijos, nauji produktai. Kaip manote, kiek produkto sėkmę lemia gaminių dizainas? Kokią pridėtinę vertę tai kuria? Kiek tam skiriama dėmesio? Koks VGTU vaidmuo formuojant pramoninį dizainą?

Žmogus jautrus erdvei, supančios aplinkos formoms, todėl daiktinei aplinkai keliama socialiniai, funkciniai, ekonominiai, dermės su aplinka, ergonominiai, konstruktyviniai, tvarumo, estetiniai reikalavimai. Savito pramonės gaminių dizaino vaidmuo akivaizdus, siekiant išlaikyti nacionalinį tapatumą, užtikrinti etnokultūros tęstinumo tradicijas, tuo pačiu amortizuojant šiuolaikinio žmogaus globalios aplinkos įtaką. Supanti daiktinė aplinka ir jos objektų meninė, funkcinė kokybė veikia žmogaus psichofiziologinę būseną, daro didelę įtaką kasdienio gyvenimo gerovei. Akivaizdu, kad daiktų formavimo pagrindinis tikslas siejamas su gyvenimo kokybės kriterijų pagerinimu, ekonominės vertės prieaugiu. Europos Komisija (EK) konstatavo, kad „per pastaruosius penkis dešimtmečius augimo siekimas buvo vienas svarbiausių politinių viso pasaulio tikslų. Per praėjusius penkiasdešimt metų pasaulinė ekonomika išaugo beveik penkis kartus. Jei ji ir toliau augtų tokiais tempais, iki 2100 metų padidėtų 80 kartų.“ Svarbi tam pa efektyvesnių daiktinės aplinkos gamybos būdų, grindžiamų inovacijomis, paieška. Remiantis Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos (WIPO) duomenimis, 2017 metais paskelbtas „Pasaulinis inovacijų indeksas“, pagal kurį Lietuva

iš 141 reitinguojamos pasaulio šalies yra ketvirtajame dešimtu- ke. Visgi Lietuvoje yra realios prielaidos inovacijoms didėti dėl tinkamos fizinės infrastruktūros, išsilavinusių žmonių. Kita ver- tus, prielaidos pačios savaime rezultatų nekuria. Labai svarbi bendra inovacijų plėtros, dizaino politikos sistema, dėl kurių ypač diskutuojama šiandienos visuomenėje. Dizaino vaidmuo ekonominio augimo ir visuomenės gerovės kūrimo bei pridėti- nės vertės formavimo procese akivaizdus. Produkto sėkmę ne- abejotinai lemia gaminio dizainas. Pramoninis dizainas kuria ne tik estetinę gerovę, bet ir daiktinės aplinkos kokybę. Įmonės, kurios naudoja pramoninio dizaino įrankiais, remiantis Jungti- nėje Karalystėje atlikto tyrimo duomenimis, dirba 40 procentų efektyviau.

Jeigu turėsime nedarnų, kenksmingą aplinkai, destrukcijas keliantį, nefunkcionalų dizainą, architektūrą ar kitą taikomą- jį meną, natūralu, kad visuomenė tai jaus. Kitaip tariant, jei- gu dizainas, kaip taikomojo meno sritis, nėra orientuotas į visuomenės poreikius, konkretų žmogų, tikslinį jo naudotoją, tai tiesiog nėra dizainas. Galima iliustruoti grafičių pavyzdžiu: meninė veikla gali būti eilinis chuliganizmo protrūkis arba pos- tmodernios kultūros gatvės menas. Tas pats galioja ir kitoms sritims. Dizainas visuomenėje vis dar suprantamas tik kaip meno reiškiny, tačiau jo veikla, rezultatas žmogui svarbus ir artimas kaip daiktinės aplinkos funkcinio panaudojimo ar pri- taikomumo fenomenas. Šiuolaikinis dizainas yra toks, kuriam kurti reikia tiek taikomųjų menų, tiek inžinerinio konstravimo ar medžiagų mokslų žinių, tiek, ypač kalbant apie pramoninį dizainą, techniškių mokslų išmanymo.

VG TU aktyviai veikia pramoninio dizaino srityje, kuri akademi- nėje visuomenėje dar tik skinasi kelią, tačiau pramonės ga- minių dizaino studijų programos studijų pritaikomumas aki- vaizdus. Taikydama *Problem-Based Service-Learning* (PBSL) metodą, Dizaino katedra plečia kūrybiškumo galimybes ir bendradarbiauja su vietos savivaldos ar gamybos subjektais tiek užsienyje, tiek Lietuvoje.

Ar Lietuvoje pakankamai dėmesio skiriama šiai sričiai? Kaip mes atrodome pasaulio kontekste?

Pramoninio dizaino samprata Europos dokumentuose išplė- tota tik šio šimtmečio pirmajame dešimtmetyje. Nors kalbame apie keturias pramonines revoliucijas, tai, kad dizainas turi di- delę įtaką būtent visuomenės aplinkos kokybės ir jos gerovės formavimui, Europos Sąjunga suvokė dar ne taip seniai. 2010 metais Europos Komisija paskelbė Komunikatą dėl Strategi- jos „Europa 2020“ įgyvendinimo. Jame pažymima, kad, kuriant inovacijas, turi būti efektyviau išnaudojamas pramoninio dizai- no ir kūrybos įrankis. 2011 metais EK įkūrė Europos pramoninio dizaino srities tarybą. Taryba suformulavo inovacijų politikos

rekomendacijas, kaip padidinti dizaino vaidmenį Europos ino- vacijų politikoje nacionaliniu, regioniniu ir vietiniu mastu bei sukurti bendrą viziją, nustatė prioritetus ir veiksmus tam, kad dizainas taptų Europos inovacijų politikos sudėtine dalimi. Ta- ryba parengė 21 punkto politikos rekomendacijas, sugrupuo- tas į 6 strategines sritis, kuriose apibrėžiamas poreikis plėtoti kompetencijas ir edukacijos srityje. Matyt, šios politikos rezul- tatas buvo ir 2013 metais pradėta įgyvendinti VG TU pramo- nės gaminių dizaino studijų programa. Labai džiaugiuosi, kad mūsų universitete ji atsirado. Šios programos pradžią lėmė mūsų universiteto rektorius, studijų prorektorius supratimas ir palaikymas, taip pat bendra ano meto programos iniciato- rius Rimanto Buivido bei kitų programos rengėjų platesnės šios srities vystymosi įžvalgos ir branda. Šiandien, baigusiems šias studijas absolventams, suteikiamas gamybos inžinerijos bakalauro (inžinieriaus dizainerio) kvalifikacinis laipsnis.

Nuo 2015 m. kaip Lietuvos ambasadorius dalyvauju Jungti- nės Karalystės Dizaino tarybos programoje „Dizainas Europai“ (angl. *Design for Europe*). Tad galiu pasakyti, kad Lietuva šioje srityje nėra atsilikusi, tačiau jos, kaip savęs pozicionavimo ir politinės valios reikšmės, vaidmuo vis dar nėra pakankamas. Lemiamą to priežastis yra tai, kad, 2015 metų duomenimis, net 63 proc. Lietuvos įmonių nėra naudojusios dizaino kaip inovatyvių sprendimų įrankio ir taip buvo prarastas ne tik tai- komųjų inovacijų raidos pagreitis, bet ir ekonominio potencialo augimo tendencijos. Šiame kontekste tenka apgailestauti, kad Lietuva yra viena iš nedaugelio Europos valstybių, kurios netu- ri dizaino politikos: neturime teisės aktų, kurie reglamentuotų dizaino sritį, darytų įtaką jo vystymuisi. Čia dizaino ir taikomojo meno bendruomenės laukia dideli darbai. Visgi, netgi tokiomis aplinkybėmis, Lietuvoje kūrybinių industrijų sektorius, įskaitant ir dizainą, sukuria apie 5–6 procentus šalies BVP.

Kokias šalis būtų galima išskirti kaip lyderes pramoninio di- zaino srityje?

Šioje srityje pagal dizaino pritaikomumo mastą ir įvairius ki- tus rodiklius pirmauja Pietryčių Azijos šalys, tokios kaip Pie- tų Korėja, Taivanas, Japonija, Singapūras, taip pat Jungtinė Karalystė, Jungtinės Amerikos Valstijos ar Naujoji Zelandija. Apibūdindami pramoninį dizainą kaip taikomojo meno sritį, turime pastebėti, kad jis privalo atitikti tam tikrus kokybinius bei pridedamosios vertės kūrimo kriterijus. Valstybės požiūris formuoja visuomenės suvokimą, kiek ši sritis yra svarbi ir reikš- minga. Taigi, ekonomikos augimo siekis vis dažniau tampa ne vieninteliu ar svarbiausiu gerovės kūrimo tikslu, plėtojamas žaliasis, arba ekologinis, dizainas. Ir, jeigu valstybės politika šiuo požiūriu yra tikslinga, nukreipta į kokybiškesnį daiktinės aplinkos formavimą, natūralu, kad atskirų sričių vystymasis bei visa visuomenės raida tampa gerokai kokybiškesnė. Paminėtų

„Pagrindinė vykstanti diskusija Europos mastu šiuo metu ir yra apie tai, kaip subalansuoti gamybos mastą su poreikiais, ir daryti minimalią įtaką aplinkai, kartu užtikrinant gerovę be „augimo“.“



valstybių, ypač Pietryčių Azijos regione, patirtis rodo, kad nuo dizaino įmonių plėtros rodiklio ir jų sukuriama BVP tiesiogiai priklauso šalies gerovės lygis. Pagal santykinį rodiklį — dizaino įmonių skaičių milijonui gyventojų — pirmaujančias pozicijas išlaiko Singapūras (apie 2 200), o dizainerių didžiausias skaičius milijonui gyventojų yra Jungtinėje Karalystėje (apie 4 000). Tuo tarpu pagal dizaino studijas baigusių studentų skaičių, tenkančį 1 milijonui gyventojų, pirmoje vietoje yra Naujoji Zelandija (apie 1 700). Šiandien, remiantis Lietuvos statistikos, MITA ir kitų šaltinių duomenimis, Lietuvoje specialias dizaino veiklas vykdo apie 248 įmonės, kurios generuoja apie 32,8 mln. eurų metinių pajamų. Taip pat skaičiuojama, kad 634 Lietuvos dizaino kūrėjai sukuria apie 3,3 mln. eurų pajamų per metus. Lietuvoje yra 9 mokslo įstaigos, ruošiančios specialistus, ir apie 400 studentų, studijuojančių šioje srityje.

Kokios tendencijos vyrauja šioje srityje? Ar, bėgant laikui, jos keičiasi?

Kalbant apie kokybinius pasikeitimus, daug įtakos turės technologijų, kultūros, žmonių sąmonės, vartojimo pokyčiai. Europos Sąjunga priima sprendimus ir kalba apie poreikį atsigręžti į pramoninį dizainą, kaip pridėtinę vertę kuriančią veiklą. Šiuo metu vis labiau stengiamasi efektyvinti visas sritis, darant mažiau žalos gamtai. Pramoninis dizainas taip pat nėra išimtis: atsiranda naujų medžiagų, nanotechnologijų ar kitų mokslo sričių pasiekimų naudojimas, skaitmeninių priemonių taikymas. Suartinant įvairias kultūras, ieškoma inovatyvių technologinių sprendimų universalus dizaino srityje. Reikia paminėti ir tokią sąvoką kaip intuityvusis dizainas — kai bet kokios kultūros, bet kokių gebėjimų, suvokimo lygio žmogus turi suprasti daikto

paskirtį, kitaip tariant, klausimas susijęs su tuo, kaip žmonės gebės realizuoti savo prigimtine teisę. Pagrindinė vykstanti diskusija Europos mastu šiuo metu ir yra apie tai, kaip subalansuoti gamybos mastą su poreikiais, ir daryti minimalią įtaką aplinkai, kartu užtikrinant gerovę be „augimo“. Akivaizdu, kad didėjančios konkurencijos sąlygomis daiktinės aplinkos, ypač viešosiose erdvėse, formavimo klausimai palaipsniui turės tapti Lietuvos ilgalaikės ekonominės politikos ir integruotų strategijų prioritetu. Tai, sujungus su augančiu visuomenės suvokimu, galima laukti šviesesnių ateities šioje srityje perspektyvų.

Prakalbote apie ateities perspektyvas. Ko galime laukti pramonės dizaino srityje?

Dirbdamas šioje srityje, žvelgiu optimistiškai. Ateities perspektyvų galima modeliuoti plačiąja prasme, kai daiktinė aplinka, technologijos, visuomenės integracija, savo identiteto formavimas bei nuo antikinių laikų žinomos vertybės — prigimtinės, moralės normos ir pozityviosios teisės harmonizavimas — išliks prioritetingos. Suprantant, kad pramoninio dizaino perspektyva priklausys nuo išsilavinusio jaunuolio, siekiančio įkvėpti daiktinės aplinkos pasaulį.

Akivaizdu, sekant ketvirtosios technologijų revoliucijos logika, kad dizaino specialistai ir taikomojo meno kūrėjai įsitrauks į dirbtinio intelekto, išmaniųjų technologijų kūrybinius procesus. Ypač didelis dėmesys bus skiriamas vartojimo kultūrai, ekologiniam dizainui, numatant projekte gamybos, prekybos, vartojimo ir objekto panaudojimo antrinėms žaliavoms būdus. Taip pat akivaizdu, kad bus einama gerovės formavimo linkme be neapgalvotų resursų naudojimo. ■

REIKĖJO BERNIUKAMS... ARBA KAIP TECHNOLOGIJOS KEIČIA SVAJONES

Kalbantis su Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) Antano Gustaičio aviacijos instituto (AGAI) Aeronautikos laboratorijos vedėju Aleksandru Lapušinskij ir jo studentais, mintyse netyla žinomos dainos priedainis apie vaikus, svajojančius paimti į rankas lėktuvo šturvalą. Tik mūsų herojų svajones pakoregavo bėgantis laikas ir besikeičiančios technologijos: šiandien jų mintyse – bepiločiai orlaiviai. O ir svajonės jau virto darbais – drauge su kitais VGTU mokslininkais jie sukonstravo pirmąjį Lietuvoje ir Baltijos šalyse saulės energija varomą bepilotį orlaivį „Solarwing“. Mūsų pokalbis – apie milžinišku greičiu besivystančią bepiločių orlaivių industriją ir kodėl žmogus gali tapti silpniausia jos grandimi.

Kalbėjosi: Kornelija Kunigonytė
Nuotraukos: Simo Bernoto



„Anksčiau profesionalioms reikmėms naudojamas dronas su gera vaizdo kamera ir stabilizavimo sistema sunkiai tilpdavo į lengvąjį automobilį, o šiandien toks dronas jau telpa į kišenę.“

Susidomėjimas bepiločiais orlaiviais neslūgsta. Atvirkščiai, šis sektorius auga, technologijos tobulėja, plečiasi bepiločių orlaivių panaudojimo būdai. Kokias pagrindines šios industrijos vystymosi tendencijas išskirtumėte?

Tobulėjant technologijoms, bepiločiai orlaiviai tapo plačiai prieinami ir taikomi įvairiose srityse, nors dar prieš penkerius metus tai buvo tikra naujovė. Pamatę skrendantį droną, daugelis mūsų nustebdavo, o internete pasirodę pirmieji iš drono nufotografuoti vaizdai sulaukdavo susižavėjimo. Dabar situacija pasikeitė. Vienas iš pasaulinėje rinkoje pirmaujančių dronų gamintojų pasiekė savo užsibrėžtą tikslą — padarė droną prieinamą kiekvienam.

Nuo vaikystės domiuosi radijo bangomis valdomais aviamodeliais, todėl su dideliu susidomėjimu stebiu dronų progresą. Mane tikrai stebina, kaip greitai viskas keičiasi. Pirmasis, mano manymu, ir svarbiausias žingsnis buvo padarytas tobulinant dronų stabilizavimo, pozicijos kontrolės ir valdymo sistemas. Dabar drono pilotui nebereikia turėti specifinių pilotavimo įgūdžių, dronas gali būti valdomas keletu telefono mygtukų paspaudimu net esant stipriam vėjui. Tobulėja ir dronų kameros, sugebančios įrašyti itin kokybišką stabilizuotą vaizdą. Ir, žinoma, dronai pinga, mažėja jų dydis, o veikimo nuotolis jau siekia net kelis kilometrus. Anksčiau profesionalioms reikmėms naudojamas dronas su gera vaizdo kamera ir stabilizavimo sistema sunkiai tilpdavo į lengvąjį automobilį, o šiandien toks dronas jau telpa į kišenę.

Iš tiesų, dronų technologinis progresas ir jo tempas įspūdingas. Negi neliko jokių neišspręstų klausimų?

Vienas didžiausių iššūkių — ribotas elektrinių bepiločių orlaivių skridimo laikas. Šiuolaikinis dronas ore ilgiausiai gali išbūti apie pusvalandį, fiksuoto sparno bepilotis lėktuvas — apie 2 valandas. Deja, dronuose naudojami akumulatoriai taip sparčiai netobulėja. Elektrinių automobilių pramonė kartu su bepiločiais orlaiviais ir aviacija laukia technologinio proveržio bei naujų, talpesnių akumuliatorių atsiradimo. Kada tai įvyks, galime tik spėlioti, o kol kas tobulės kitos sritys.

VG TU sukurtas bepilotis orlaivis „Solarwing“ yra varomas saulės energija. Ar tai galėtų būti atsakas Jūsų minėtai problemai?

Savo laboratorijoje ribotą skrydžio laiką bandome spręsti panaudodami atsinaujinančius energijos išteklius. Vasarą mūsų sukonstruotas „Solarwing“ sėkmingai įveikė bandymus — nepertraukiamai danguje išbuvo visą dieną. Nors saulės energija varomi bepiločiai orlaiviai nėra visiškai technologinė naujovė, jų nėra daug, o saulės energija skrydžiams naudojama retai. „Solarwing“ išsiskiria ir kita inovacija — jis yra suprogramuotas skristi termikuose. Termikai — tai šiltos srovės, kylančios nuo žemės. Jos susidaro, kai saulė netolygiai įkaitina žemę, todėl vietose, kur ji įkaista labiau, oras pradeda judėti aukštyn. Šiomis srovėmis naudojasi paukščiai, sportiniai sklandytuvai.

Mūsų bepilotis orlaivis taip pat gali naudotis šia energija ir dar labiau prailginti skrydžio laiką. Termikai yra visiškai nauja sritis, kurioje dirbama tobulinant bepiločių orlaivių galimybes. Na, o mes šiais metais pradėjome projektuoti bepilotį lėktuvą, galinti ore išsilaikyti net kelias dienas.

Bepilotis keleivinis orlaivis. Ar tai realu? Jei taip, kada? Kokių dar naujų bepiločių orlaivių pritaikymo sričių galime tikėtis artimiausiais metais?

Tikrai realu. Šiuolaikiniai keleiviniai lėktuvai jau seniai gali ne tik autopilotu skristi be žmogaus įsikišimo, bet ir kilti bei nusileisti net sudėtingomis oro sąlygomis. Tobulėjant technologijoms, silpniausia grandis aviacijoje tampa žmogiškasis veiksnys. Nelaimingų atsitikimų dėl technikos gedimų pasitaiko vis rečiau, todėl, manau, tik laiko klausimas, kada aviacijoje silpniausią grandį — žmogų — pakeis kompiuteris. Lemiamas faktorius, kodėl tai dar neatsitiko, yra žmogaus mąstymas ir požiūris — žmonės dar nėra pasiruošę įlipti į keleivinį orlaivį, kuriame nėra piloto, ir patikėti savo gyvybes kompiuteriui. Bet, manau, ir tai pasikeis.

Kalbant apie bepiločių orlaivių pritaikymo galimybes, galima teigti, kad jos beribės. Anksčiau bepiločiai orlaiviai daugiausia buvo naudojami karinėje pramonėje, siekiant apsaugoti piloto gyvybę karo zonoje. Tobulėjant ir pingant technologijoms, bepiločiai orlaiviai paplito visose sferose ir juos pradėta plačiai taikyti civilinėms reikmėms. Bepiločiais orlaiviais ne tik fotografuojama ir filmuojama iš oro, juos naudoja ūkininkai pasėliams stebėti ir preciziškai dozuoti trąšas, siuntų tarnybos dronais pristato siuntas, jais gabenami medikamentai į sunkiai pasiekiamas pasaulio vietas, yra sukurti dronai, galintys numesti gelbėjimosi ratą skęstančiajam ir jį išgelbėti, dronai naudojami paieškos ir gelbėjimo darbams, žemėlapiams sudaryti, landšafto ir pastatų 3D modeliams kurti bei daugelyje kitų sričių. Aš tikiuosi, kad bepiločiai orlaiviai civilinėms reikmėms bus naudojami vis plačiau, o žmogaus gyvenimas dėl to taps tik patogesnis ir saugesnis.

Ar Lietuvos verslas ir viešasis sektorius pakankamai išnaudoja bepiločių orlaivių galimybes? Kokius įdomiausius bendrus projektus galėtumėte išskirti?

Lietuviai mėgsta naujas technologijas, todėl bepiločių orlaivių tiek verslas, tiek valstybės tarnybos neignoruoja, o aktyviai pradeda naudoti savo reikmėms. Jau gana ilgai dirbame šioje srityje ir pastebime rinkos susidomėjimą. Ryškėja viena įdomi tendencija — verslui ir valstybės tarnyboms aktualu pirkti iš Lietuvos gamintojų ir turėti galimybę kreiptis pas gamintoją konsultacijos, gauti reikalingus mokymus, o prireikus ir atsargines dalis, įrangos atnaujinimą ar pagalbą eksploatuojant orlaivius. Konsultavome nemažai įmonių, norinčių pradėti nau-

doti bepiločius orlaivius, taip pat vienai iš valstybės tarnybų projektavome ir gaminome bepilotį lėktuvą, skirtą žvalgybai.

Šio sektoriaus plėtrai labai svarbus mokslo ir tyrimų indėlis. Nuo 2018 metų AGAI veikia „UAV Design Group“ (Bepiločių orlaivių dizaino grupė). Kodėl atsirado ši grupė ir kokie jos pagrindiniai tikslai?

Taip, mokslas ir naujos technologijos yra neatsiejama viena kitos dalis, ne išimtis ir mūsų universiteto bepiločių orlaivių laboratorija. Projektuodami ir konstruodami bepiločius orlaivius, dirbame kartu ir su universiteto mokslininkais, formuojame užduotis naujiems tyrimams. Šiais metais įkūrėme bepiločių orlaivių tyrimų (*UAV research*) ir dizaino (*UAV design*) grupes, siekdami sistemizuoti vykstančius projektus ir gerinti laboratorijos veiklos rezultatus.

„UAV Research Group“ tikslas yra gerinti mokslinį įdirbį šioje srityje ir pasitelkus mokslą spręsti iškilusias problemas. „UAV Design Group“, pasitelkus modernias projektavimo ir gamybos technologijas, bus kuriami ir gaminami nauji bepiločiai orlaiviai, į procesą įtraukiant universitete dirbančius inžinierius, dėstytojus ir, žinoma, studentus. Tokie projektai skatina studentų techninę kūrybą, moko dirbti komandose, spręsti inžinerines problemas, tad baigdami universitetą jie turi ne tik teorinių brėžinių ir skaičiavimų žinių, bet ir sukurtus veikiančius prototipus.

A. Lapušinskij teigimu, daugelis „UAV Design Group“ dirbančių studentų yra tikri aviacijos fanai, o „Solarwing“ — tik dėl studentų ir inžinierių entuziazmo gimusi sėkmės istorija. Tad kviečiame susipažinti su keliais iš jų.

Povilas Karalkevičius, aviacinė mechanika, III kursas



Aviaciją atradote per hobį — aviamodeliavimą. Papasakokite daugiau apie jį, kokiais laimėjimais galite pasigirti?

2009 m. pradėjau lankyti kosminio modeliavimo būrelį Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centre, nors domėtis aviamodeliavimu pradėjau dar anksčiau. Esu sukonstravęs daugybę radijo bangomis valdomų aviamodelių, multikopterių. Nuo 2012 m. pradėjau dalyvauti įvairiose kosminio modelia-

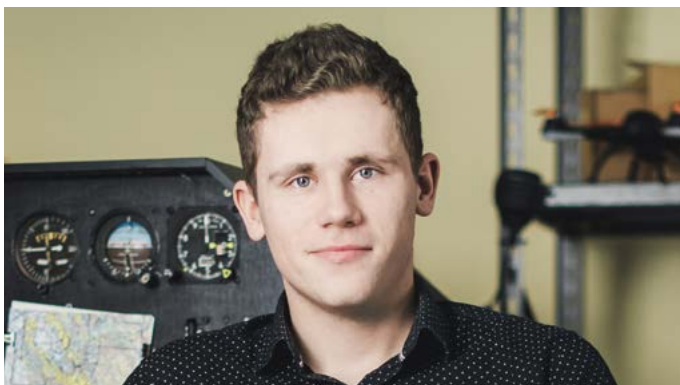
vimo varžybose, Lietuvos, Europos ir pasaulio čempionatuose. Esu tapęs Europos jaunių čempionu, o 2018 m. Lenkijoje, Vloclaveke, vykusiame pasaulio kosminių modelių čempionate likau tik per žingsnelį nuo apdovanojimo – užėmiau 4 vietą. Pasauliniame 2018 m. kosminio modeliavimo reitinge tarp suaugusiųjų užimu 9 vietą iš šiais metais įvairiose varžybose dalyvavusių 289 sportininkų. Už šią veiklą esu gavęs LR Prezidentės Dalios Grybauskaitės, Kūno kultūros ir sporto departamento, Lietuvos aeroklubo padėkas.

Studijuojate, dirbate Aeronautikos laboratorijoje, projektuojate ir gaminatė bepiločius orlaivius. Nuo 2018 m. padedatė dėstant UAV design modulį. Ką kaip dėstytojas galėtumėte patarti studentams, o kaip studentas – dėstytojams?

Prie Aeronautikos laboratorijoje vykdomos veiklos prisijungiau jau nuo pirmo kurso, o dirbti techniku pradėjau antrame. Atsiradus naujam laisvai pasirinktamam UAV design moduliui, turiu galimybę prisidėti prie paskaitų kūrimo ir dėstymo. Mūsų tikslas – supažindinti studentus su bepiločiais orlaiviais, juose naudojama avionikos technika ir per pusmetį surinkti fiksuoto sparno bepilotų orlaivį, kuris autonomiškai galėtų skristi ir atlikti užduodamas komandas. Bepiločių orlaivių konstravimas yra mano domėjimosi ir darbo sritis.

Kaip dėstytojas turiu dar labai mažai patirties, tad kitiems studentams galėčiau patarti ieškoti sričių, kurios juos domina, kelia daugybę klausimų, ir stengtis atsakyti į šiuos klausimus, o kaip studentas dėstytojams – stengtis būti novatoriškiems.

Dominykas Bašys, aviacinė mechanika, II kursas



Kas paskatino Jus jungtis prie „Solarwing“ projekto ir koks jausmas apėmė, kai po daugybės valandų laboratorijoje bepilotis orlaivis pakilo į orą?

Radijo bangomis valdomus modelius pradėjau konstruoti dar septintoje klasėje, todėl pirmame kurse sužinojęs, kad bepiločių orlaivių entuziastai renkasi čia, „UAV Design Group“, iš karto nusprendžiau prisidėti prie jų. „Solarwing“ projektas man asocijuojasi su ateities technologijomis, atsinaujinančių ener-

gijos šaltinių panaudojimu ir, žinoma, dienomis, praleistomis Kyviškių aerodrome. Vos pakilus „Solarwing“, apėmė didžiulis džiaugsmas ir visi sunkūs projektavimo, konstravimo, klaidų paieškos darbai užsimiršo. Bepiločiam orlaiviui apskridus pirmąjį ratą, supratau, kad niekas nesibaigia ir jau dabar reikia ieškoti būdų optimizuoti panaudojamą saulės energiją.

Ką duoda studentui tokia vieta kaip „UAV Design Group“?

Tai yra pati geriausia vieta savo idėjas paversti realybe. Atėję čia studentai gali savo teorines žinias pritaikyti praktiškai, pavyzdžiui, naudotis kompiuterinėmis programomis braižydami įvairias detales bepiločiams orlaiviams. Daug naudingos informacijos, patarimų galima gauti iš kolegų. Mano manymu, tai geriausias būdas praleisti laiką po paskaitų.

Erikas Babarskas, avionika, I kursas



Kas paskatino Jus prisidėti prie „UAV Design Group“ veiklos?

Kaip ir daugelis aviacijos entuziastų aviacija susidomėjau vaikystėje. Nuo tada mano gyvenime nebuvo nė dienos be aviacijos. Pradėjęs studijuoti VGTU ir apsilankęs čia, buvau sužavėtas technologijų ir įrankių gausa bei čia besidarbuojančių kolegų kompetencija. Supratau, kad tai yra vieta, kurioje galiu dar labiau gilintis į aviaciją ir puikiai praleisti laiką prisijungęs prie bendrų projektų. Tai ir buvo viena pagrindinių paskatų naudotis tokia universiteto suteikta proga tobulėti pačiam ir tuo pačiu puikiai praleisti laisvalaikį.

Papasakokite, koks įdomiausias projektas, prie kurio teko dirbti „UAV Design Group“ laboratorijoje?

Projektas, kuris labiausiai įtraukė, yra mūsų vis dar tobulinama virtualios realybės kėdė. Nemažai laiko esu praleidęs prie kompiuterinio skrydžio simulatoriaus namuose, iš ten daugiausia ir sužinojau apie aviaciją, tačiau, palyginti su šiuo projektu, tai buvo tiesiog vairalazdė, prijungta prie kompiuterio. Mūsų kuriamas simulatorius – visai kito lygio. Dalyvaujamas projekte, turėjau galimybę geriau susipažinti su virtualia realybe: jos panaudojimu, veikimo principu, reikalinga įranga. Turiu svajonę integruoti tokią pačią virtualios realybės sistemą į savo namų simulatorių ir taip jį patobulinti. ■

DIRBAME IR VEIKIAME GLOBALIOJE IT RINKOJE

Spartesnis ir efektyvesnis darbas, patogesnis gyvenimas ir turin-
gesnis laisvalaikis – tai mums žada informacinių technologijų nau-
jovės. Jas kuria specialistai, dirbantys visame pasaulyje, taip pat ir
Lietuvoje. „Tempai dideli, nes nebeliko srities, kurioje nebūtų nau-
dojamos informacinės technologijos“, – teigia Vilniaus Gedimino
technikos universiteto (VGTU) Informacinių sistemų katedros vedėjas
prof. dr. Dalius Mažeika. Su juo apžvelgiame IT tendencijas – gali-
mybes ir iššūkius, kurie žengia koja kojon su naujovėmis.

Kalbėjosi: Kornelija Kunigonytė
Nuotraukos: Simo Bernoto

A portrait of a middle-aged man with grey hair, wearing a dark blue suit jacket over a white button-down shirt. He is standing in a server room, with rows of server racks visible in the background. The lighting is dramatic, with vertical light streaks on the left and some green indicator lights on the server racks behind him.

„Lietuva yra patraukli tuo, kad žiūrime į darbą labai atsakingai, mūsų aukšta darbo kokybė ir kompetencijos. Tai pagrindiniai dalykai, kuo mes skiriamės nuo kitų šalių ar regionų, pavyzdžiui, Azijos, kur specialistų kompetencija taip pat aukšta, bet darbo kultūra, atsakomybė jau kita.“

Esame metų sandūroje, kokios, Jūsų nuomone, buvo pagrindinės IT tendencijos 2018 metais? Ką prognozuotumėte 2019 metams?

Kadangi informacinės technologijos yra globalios, kaip ir daugelis dalykų dabar pasaulyje, todėl tendencijos neapsiriboja lokaliai viena šalimi, viskas plinta. Pagrindinėmis pasaulinėmis IT kryptimis 2018 metais buvo dirbtinis intelektas ir jo panaudojimas sprendimų priėmimo sistemose, automatizuojant veiklos procesus, apdorojant garsą ir vaizdą, taip pat didžiųjų duomenų apdorojimas, toliau natūraliai augantis ir besiplečiantis daiktų internetas. Aktuali išlieka ir debesų kompiuterija, intensyviai tobulinama SaaS tipo programų architektūra. Žinoma, reikia paminėti, kad toliau intensyviai buvo taikomos blokų grandinių technologijos. Nors jos dažniausiai siejamos su kriptovaliutomis, tai yra tik vienas iš šios technologijos pritaikymo pavyzdžių. Taip pat manau, kad ateityje toliau bus daug dirbama su virtualia ir pridėtine realybe, nes ji gali būti taikoma labai plačiai.

Naujos galimybės dažnai reiškia ir naujus iššūkius. Kokie jie yra IT srityje?

Visos paminėtos naujovės yra susijusios su duomenų perdavimu ir kompiuterių tinklais, todėl vienareikšmiškai ateityje turėtume kalbėti apie belaidžių tinklų technologijų vystymąsi ir tobulėjimą. Visi žinome, ką reiškia 2G, 3G, 4G, 5G. Mes dinamiškai duomenų perdavimo greitį belaidžiais tinklais. Greitis labai aktualus, nes didžioji dalis įrenginių tampa autonominiai, jie nebėra prijungti kabeliu, pavyzdžiui, daiktų interneto įrenginiai, autonominiai automobiliai. Vadinasi, duomenys yra perduodami belaidžiais tinklais ir būtent todėl turime didinti jų perdavimo spartą, kad tai netaptų kliūtimi sėkmingai veikti naujausioms technologijoms.

Kita kryptis, kurios aktualumas ateityje tik stiprės, yra IT sauga. Kadangi pasaulis tampa vis labiau sujungtas į vieną didžiulį tinklą, tinklo įrenginiai susiduria su vis didesnėmis saugos grėsmėmis. Pažeistas įrenginys gali būti panaudotas įsibrauti ar kitaip pakenkti kitiems tinkle esantiems įrenginiams.

O kas toliau? Kas gimsta laboratorijose, kokiomis idėjomis gyvena mokslininkai?

Viena iš įdomių mokslinių krypčių, kurioje dirba mokslininkų grupės, yra vadinamieji kvantiniai kompiuteriai (angl. *quantum computer*). Kvantinio kompiuterio idėja buvo iškelta apie 1995 m. Jos esmė — atlikti skaičiavimus, pasitelkiant fizikines sistemas, kurioms galioja kvantinio susiejimo ir kvantinės superpozicijos dėsniai. Klasikiniuose kompiuteriuose informacija yra operuojama diskrečiais bitais, o kvantiniuose kompiuteriuose — tolygiai kintančiomis kvantinėmis būsenomis — kubi-

tais. Manoma, kad sukūrus kvantinį kompiuterį su pakankamai daug kubitų, būtų galima išspręsti sudėtingus uždavinius, pavyzdžiui, kriptografijos, kurių sprendimas klasikiniuose kompiuteriuose užtruktų milijonus metų.

Žinoma, iš karto iškyla ir problema — šiuo metu naudojami kriptografijos algoritmai paremti tuo, kad reikia tam tikrą didelį skaičių išskaidyti į pirminių skaičių seką. Šis uždavinys klasikiniam kompiuteriui yra labai sudėtingas, o kvantinio kompiuterio veikimo principas tuo ir paremtas, todėl jis tokį uždavinį išspręstų per sekundę ar kelias. Taigi, iškiltų reali grėsmė mūsų saugai, nes visi dabartiniai šifravimo algoritmai taptų beveik bejėgiai.

Tikėtina, kad kvantiniai kompiuteriai galėtų atsirasti po 20–30 metų, ir nors yra mokslininkų, kurie intensyviai dirba šioje srityje, kol kas tai daugiau teorija, futuristinė veikla.

Bet juk ir dirbtinis intelektas kažkada atrodė labai futuristinė veikla?

Taip, bet dirbtinis intelektas nebuvo taip sudėtingai sprendžiamas. Jis yra susijęs su tam tikrų matematinių modelių naudojimu, o kvantiniams skaičiavimams reikia ne vien tik teorijos, bet ir sukurti fizinę mašiną. Tai yra labai sudėtinga, nors jau yra padaryta pavyzdžių, bet jie labai nepatikimi.

Universitetai, mokslų centrai, didelės IT korporacijos, startuoliai — kas diktuoja IT madas?

Vienareikšmio atsakymo nėra, bet, manyčiau, kad visi išvardyti elementai drauge. Universitetai daugeliu atveju dirba kurdami teorinius principus, startuoliai realizuoja inovatyvias idėjas ir kuria prototipus, o IT korporacijos realizuoja didelius ir sudėtingus projektus. Didelė IT korporacija paprastai turi savo tyrimų centrą (angl. *Research and Development*), kuriame dirba šimtai žmonių. Didžioji dalis ar bent dalis iš jų yra mokslo daktarai, tad galima sakyti, kad tai yra lyg universiteto katedra, persikėlusį į įmonę, kur tyrimų lygis tikrai panašus. Vienintelis skirtumas nebent tas, kad verslas daugiau orientuojasi į tai, jog jų idėja būtų realiai įgyvendinta — visos investicijos skiriamos praktiniam pritaikomumui, produkto inovacijoms. Visiško futurizmo ten mažai. Tokius centrus turi tokios IT milžinės kaip *Google*, *IBM*, *Facebook*.

Kaip gimsta idėjos VGTU?

Kaip žinia, moksle idėjos yra pats vertingiausias dalykas, nes visi atradimai prasideda nuo idėjos. Idėjos suformuojamos tam tikrai užduočiai ar problemai spręsti. Uždavinį ar problemą gali suformuluoti įmonės, uždavinys gali būti suformuluotas nagrinėjant anksčiau vykdytų tyrimų rezultatus ar kitų mokslininkų vykdytus tyrimus. Pačios idėjos gimsta labai įvairiai — dirbant, poilsiaujant, keliaujant. Todėl ir mokslininko

darbo laikas negali būti matuojamas kaip kitų profesijų žmonių nuo 8 iki 17 val. Idėjos gali būti asmeninės ir kolektyvinės. Dažniausiai kolektyvinės idėjos būna brandesnės, detaliau išnagrinėtos, todėl dauguma mokslininkų linkę dirbti kolektyvuose.

Kokiose Jūsų paminėtų IT naujovių srityse VGTU koncentruoja savo tyrimus?

IT srityje dirba Fundamentinių mokslų ir Elektronikos fakultetų mokslininkai. Pagrindinės mūsų tyrimų kryptys yra dirbtinis intelektas, didžiųjų duomenų apdorojimas, IT sauga, debesų kompiuterija, sprendimų paramos sistemos. Taigi, manau, kad dirbame turbūt visose šiuolaikinėse srityse. Informacinių sistemų katedroje daugiausiai dėmesio skiriame IT saugai, programų inžinerijai, debesų kompiuterijai, Informacinių technologijų katedra nagrinėja mašininio mokymo, operacijų tyrimo uždavinius. Kolegos Elektronikos fakultete dirba su dirbtinio intelekto sistemomis: kalbos ir vaizdo atpažinimu, daiktų internetu, išmaniosiomis vietomis (išmanieji namai, miestai, gamyklos), belaidžiais tinklais. Virtualios realybės uždavinius nagrinėja Kompiuterinės grafikos katedra. Pradedame ir tyrimus blokų grandinių srityje, o viena iš naujos informacinių technologijų studijų programos specializacijų bus finansinės informacinės technologijos, kur studentai bus mokomi kurti blokų grandinių pagrindu veikiančias sistemas. Čia mes bendradarbiausime su Verslo vadybos fakultetu.

Lietuva siekia tapti pasauliniu finansinių technologijų centru, tačiau minėjote, kad blokų grandinių technologija gali būti pritaikoma kur kas plačiau. Kur?

Blokų grandinių technologija — tai viena iš paskirstyto duomenų saugojimo technologijų, kur duomenys yra saugomi ne centralizuotai, o pas visus sistemos naudotojus. Paprasčiau kalbant, tai tartum grupė žmonių, kurie žino viską apie vienas kito atliekamus veiksmus. Jei kalbame apie kriptovaliutą kaip pavyzdį, tai reikštų, kad kiekvienas žino, kas kokias operacijas atlieka. Tokia sistema yra apsaugota nuo duomenų praradimo ir sukčiavimo. Jei esame penkių žmonių grupė ir žinome apie atliktus piniginius pervedimus, net ir pasitraukus vienam iš dalyvių, likę keturi žino, kas vyko, ir tokiu būdu sistema išlieka tvari. Šį principą galima pritaikyti ir išmaniosioms sutartims — jei dvi šalys pasirašo sutartį ir apie tai informuoja kitus sutarties gavėjus, tokiu būdu mes patvirtiname, kad sutartis sudaryta ir ji galioja.

Blokų grandinės technologija gali būti naudinga ir rinkimuose, siekiant išvengti rezultatų klastojimo, pavyzdžiui, neteislingai suskaičiavus balsavimo biuletenius. Jei visi žinos apie kitus, kas ir kiek balsavo, sukčiauti būtų neįmanoma.

Kalbant apie blokų grandinių technologijos pritaikymą švietimo srityje, kaip pavyzdį galėčiau paminėti studento kreditų kaupimo sistemą, kur galėtų būti kaupiami formaliu ir neformaliu būdu studento įgytų žinių kreditai. Tokioje sistemoje galėtų dalyvauti įvairios mokymo įstaigos.

Kokia Jūsų nuomonė apie dirbtinį intelektą? Kol kas daugelis mato jį tik kaip grėsmę.

Aš bandau žiūrėti truputį giliau. Mes visi linkę truputį patinginiuoti arba norime mažiau dirbti, bet uždirbti daugiau. Verslas taip pat galvoja apie tai, kaip panaudojant IT būtų galima mažinti sąnaudas. Kalbėdami apie dirbtinį intelekto sistemų pritaikymą, pirmiausia galvojame apie tai, kaip galėtume padidinti darbo našumą ar atlikti rutininius darbus be klaidų. Tikriausiai visi sutiks, kad automatizavus rutininius darbus, mašina juos atliktų geriau nei žmogus. Pavyzdžiui, žmonei nebereikia žmogaus, įvedančio šimtus sąskaitų faktūrų į informacinę sistemą, kai visos sąskaitos išrašomos ir saugomos bendroje sistemoje. Nebelieka dokumentų, o tik duomenų šaltiniai. Bankuose ir finansinėse kompanijose jau naudojami vadinamieji programiniai robotai, kurie atlieka finansinių transakcijų tikrinimą ir tvirtinimą. Kitas realus pavyzdys yra iš metalo apdirbimo gamyklos, kur žmonės, stovinčius prie konvejerio ir vizualiai tikrinančius gaminamų detalių kokybę, pakeitė vaizdo kameros ir dirbtinio intelekto sistema, sugebanti atpažinti vaizdą ir įvertinti, ar detalė kokybiška, be defektų. Tokių dirbtinio intelekto sistemų panaudojimas didina darbo našumą ir efektyvumą, nes rutininį darbą mašina dirba greičiau ir tiksliau.

Taigi, vis daugiau rutininių darbų ateityje bus automatizuoti ir tam reikia ruoštis. Dirbs ir naudingiausi bus tie žmonės, kurie gali kurti.

O ką turėtų daryti dirbantieji rutininius darbus?

Persikvalifikuoti ir dirbti tokį darbą, kurio negali atlikti kompiuterinės sistemos. Galvojant filosofškai, mašinos galėtų sugeneruoti pridėtinę vertę, kuri toliau būtų naudojama tokiose srityse, kur mašinos negeba dirbti, pavyzdžiui, filosofijoje, kūryboje, saviraiškoje. Pagaliau mes daugiau laiko galėtume skirti savęs lavinimui, laisvalaikiui.

Kokia iš paminėtų IT tendencijų yra Jums artimiausia?

Man pati įdomiausia yra debesų kompiuterija. Debesys pradėti naudoti maždaug prieš 15 metų, o viskas prasidėjo suvokus, kad kompiuterių resursų išnaudojamas yra netolygus per dieną, savaitę ar mėnesį ir kad ekonomiškai naudingiau būtų turėti ir naudoti resursus pagal poreikį. Kaip žinia, kompiuterio įsigijimas tam tikrais atvejais yra ilgas procesas (pvz., viešieji

pirkimai gali užtrukti iki pusės metų), be to, yra laikotarpiai, kai kompiuteris visiškai nenaudojamas — naktimis, pietų metu. Viena iš alternatyvų, ieškant ekonomiškesnio sprendimo, būtų nuoma. Iš pradžių buvo nuomojami fiziniai serveriai ar galin-game serveryje esančios virtualios mašinos. Vėliau pradėta galvoti, kad paprastam vartotojui nereikia nei serverių, nei operacinių sistemų, pavyzdžiui, „Windows“, jam tiesiog reikia konkrečios programos, pavyzdžiui, „Word“. Viskas baigėsi tuo, kad imta nuomoti ne serverius, o programinę įrangą. Taip atsirado „Office 365“, „Dynamics 365“ ir pan. Nauda akivaizdi: neturiu nieko pirkti, taigi nereikia kaupti pradinių investicijų, neturiu serverio, kurį reikia prižiūrėti, nereikia rūpintis duomenų patikimumu, nes tuo rūpinasi tiekėjas.

Tačiau programinės įrangos kūrėjams debesų kompiuterija kelia naujus iššūkius: kaip sukurti ir paleisti į debesis naują ar perkelti jau esančią programinę įrangą? Kadangi paslaugos tiekėjas skaičiuoja, kiek vartotojas sunaudoja atminties, kokia generuojama procesoriaus apkrova, tinklo apkrovimas ir pagal tai apskaičiuoja nuomos kainą, programinės įrangos kūrėjai taip pat galvoja, kaip ją sumažinti, todėl pradėtos taikyti mikropaslaugos. Tai mažų paslaugų rinkinys, kurių lanksti architektūra leidžia jas atidaryti tik tuomet, kai jų reikia, o baigus naudotis, uždaryti ir tokiu būdu mažinti resursų sąnaudas. Kaip pereiti prie tokios architektūros, perkurti seną programinę įrangą ir išnaudoti visus debesų privalumus — pagrindiniai klausimai, kurie šiuo metu keliama.

Ar galima teigti, kad visos IT naujovės ir tendencijos skirtos vienam tikslui — kaip dirbti ir veikti greičiau, efektyviau?

Kalbant labai apibendrintai — taip. Kartais vis girdžiu klausimą: kodėl Lietuvoje žmonės vis dar neuždirba tiek, kiek, pavyzdžiui, uždirba vokiečiai. Atsakymas — mes dar nepasiekėme jų darbo našumo lygio. Kaip jį pasiekti? Naudoti daugiau IT technologijų ir automatizuotų sistemų.

Ar Lietuvoje verslas, viešasis sektorius pakankamai naudoja IT naujovėmis?

Tikrai taip. Labai populiari debesų kompiuterija, nors Lietuvoje ją naudojamės vis dar nepakankamai daug. Tačiau debesis visi žino, bent didesnės įmonės, ir galvoja kaip į ten pereiti.

Dirbtinis intelektas yra labai plati sritis, bet ir čia turime stiprių veikiančių įmonių, pavyzdžiui, „Neurotechnology“, kuri šiuo metu yra viena inovatyviausių, o pagrindinė jų veikla yra vaizdo atpažinimas. Lietuvos verslui ne naujiena ir išmanieji miestai, išmanieji namai — daug apie tai kalbama, šioje srityje aktyviai veikia statybų sektorius.

Gal dėl to nemažėja ir IT specialistų paklausa? Juk jų viliojimą įmonės pradeda dar universiteto auditorijose.

Neseniai buvau vienos IT kompanijos naujo biuro atidaryme. Jos augimo tempai įspūdingi: veiklą pradėję 2011 m. su 6 darbuotojais, dabar jų turi 350. Vadinasi, per 7–8 metus įmonės darbuotojų skaičius išaugo beveik 60 kartų. Tempai yra dideli, nes nėra srities, kur nebūtų naudojamos informacinės technologijos, įmonės siekia automatizuoti vis naujus procesus, integruoti informacines sistemas, todėl ir poreikis žmonių, kurie galėtų tai realizuoti, didėja. Be to, didžioji dalis IT įmonių, nors ir įsikūrusios Lietuvoje, dirba užsieniui, vietiniai užsakymai sudaro tik nedidelę dalį pajamų. Mūsų studentai pradeda dirbti jau I–II kurse, ketvirtame kurse turbūt net ir nerastume nedirbančio studento.

Tai, kad mūsų IT specialistai dirba su pasauliniais projektais, yra ir privalumas — plečiasi jų kompetencijos?

Taip, Lietuva yra patraukli tuo, kad žiūrime į darbą labai atsakingai, mūsų aukšta darbo kokybė ir kompetencijos. Tai pagrindiniai dalykai, kuo mes skiriamės nuo kitų šalių ar regionų, pavyzdžiui, Azijos, kur specialistų kompetencija taip pat aukšta, bet darbo kultūra, atsakomybė jau kita.

Lietuviai, dirbantys IT kompanijose, iš esmės dirba globalioje rinkoje, o joje poreikis yra didelis, užsakymų daug. Įmonėms atsiranda naujas iššūkis, kaip šiuos darbuotojus išlaikyti. Minėtas naujas biuras buvo atidarytas todėl, kad darbuotojams būtų sukurtos dar geresnės, patogesnės darbo vietos, pasiūlyta daugiau privalumų. Tad biure rasime ir pirtį, treniruoklių salę, atskiras erdves techninei kūrybai — visa tai, kad žmogus norėtų ateiti į biurą, ten dirbtų ir, svarbiausia, nenorėtų išeiti kitur.

Kaip universitetui konkuruoti su IT kompanijomis? Juk ir Jums svarbu auginti naują tyrėjų kartą?

Universitete lieka žmonės, kurie turi vidinę motyvaciją, kurie yra linkę į mokslą, jiems yra įdomiau tyrinėti. Pastebėję gabų studentą, po magistrantūros studijų kalbiname jį stoti į doktorantūrą, motyvuojame, pasakojame, ką galėtume drauge nuveikti ir pasiekti. Didžioji dalis doktorantų visgi nepalieka įmonės, kurioje dirba, bando derinti studijas su darbu. Be to, į doktorantūrą ateina studijuoti ir trisdešimtmečiai, jau įgiję patirties ir ieškantys naujų prasmų.

Finansinė pusė jau nebėra pagrindinė problema. Doktorantų stipendijos yra pakeltos, jos pakankamai didelės, be to, papildomai galima uždirbti dirbant lektoriumi universitete — taip susidaro daugiau kaip 1 000 Eur. Nors doktoranto kolega įmonėje vis tiek uždirbs daugiau, tačiau ateinantys į doktorantūrą turi kitas vertybes ir motyvaciją. Ir tokių žmonių yra, visas doktorantūros vietas užpildome. ■

VGTV NAUJIENŲ GREITINTUVAS

Svarbiausios universiteto naujienos vienu žvilgsniu: žmonės, įvykiai, pasiekimai vienoje vietoje per ketvirtį valandos.

LAPKRITIS

Geriausių baigiamųjų darbų konkurse – apdovanojimai VGTU atstovams

Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjungos geriausių baigiamųjų darbų konkurse geriausiu socialinių mokslų darbu pripažintas Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) Verslo vadybos fakulteto studentės levos Keketės magistro darbas (darbo vadovė dr. Nijolė Maknickienė). Tarp geriausių fizinių, technologijos, biomedicinos ir žemės ūkio mokslų krypties disertacijų laureatų pateko statybos inžinerijos daktaras Arvydas Rimkus, įvertintas už disertaciją „Strypinės armatūros išdėstymo įtaka betoninių elementų deformacijoms ir pleišėjimui“.

„ORLEN Lietuva“, „Catalyst Development Ltd“ ir LRPA – nauji VGTU partneriai

VGTU pasirašė bendradarbiavimo sutartį su didžiausio Lenkijos naftos koncerno „Orlen“ valdoma AB „ORLEN Lietuva“. Pasirašytos sutarties tikslas – aktyvus abiejų šalių bendradarbiavimas, rengiant aukštos kvalifikacijos specialistus ir plečiant bendrus mokslinius tyrimus.

Taip pat universitetas pradeda bendradarbiauti su pasaulyje pirmaujančia britų finansų rinkos konsultavimo bendrove „Catalyst Development Ltd“. Partnerystė su šia įmone abipusiškai naudinga, nes stiprina verslo ir mokslo bendradarbiavimo ryšius. Dar viena bendradarbiavimo sutartis pasirašyta su Lietuvos reklamos prodiuserių asociacija (LRPA). Ji leis VGTU Kūrybinių industrijų fakulteto studentams semtis patirties iš rinkos profesionalų ir anksčiau integruotis į darbo rinką.



Sukauptą patirtį VGTU išnaudos Lietuvos saugumo sektoriaus plėtrai

Lietuvos gynybos sektorius yra vienas sparčiausiai augančių, tačiau tolesnei jo plėtrai reikalinga kryptinga valstybės parama, skatinanti kurti inovacijas kariuomenei. VGTU rektorius Alfonsas Daniūnas pasirašė tarpinstitucinio bendradarbiavimo sutartį karinių jūrinių inovatyvių technologijų centro vystymo srityje. Drauge su kitais verslo ir akademiniais partneriais šia sutartimi padedamas pamatas Lietuvos kariuomenės, mokslo ir verslo bendradarbiavimo pradžia karinių inovacijų srityje.

„Erasmus+“ įvertinimas

Kasmet vykstančiame „Kokybės konkurso“ renginyje apdovanoti geriausi 2018 m. Švietimo mainų paramos fondo projektai. VGTU įteiktas apdovanojimas už kokybiškiausią įgyvendintą programą „Erasmus+“ aukštojo mokslo sektoriaus projektą „Clustering Creativity“.

Su žiūrovais sveikinas VGTU studentų televizija

Kūrybinių industrijų fakulteto Kūrybos technologijų laboratorijoje pradėjo veikti studentų televizijos studija. Iki šiol tai bene vienintelė tokio pobūdžio iniciatyva Lietuvoje. Studentams tai puiki proga išbandyti prodiuserio, scenaristo, režisieriaus, operatoriaus, montažo režisieriaus ar netgi aktorius specialybes.

„Į VGTU televizijos studiją atėję studentai išmoks prodiusavimo, režisūros, scenarijaus rašymo, filmavimo, montavimo pagrindų ir galės susikurti darbų aplanką, kuris atskleis jų kūrybiškumą ir padės įsitvirtinti darbo rinkoje“, — teigia VGTU studentų televizijos iniciatorė, Kūrybos technologijų laboratorijos vedėja Aistė Ptakauskė.

Mokymui ir mokymuisi — visas MATLAB/SIMULINK programų paketas

VGTU pirmasis Lietuvoje įsigijo visą MATLAB/SIMULINK programų paketą, kuriuo gali naudotis visi universiteto bendruomenės nariai. Šis žingsnis parodo tęstinį siekį tobulinti ir skaitmenizuoti VGTU mokymo ir mokymosi aplinką bei dar labiau priartėti prie pramonės praktikoje naudojamų programų ir priemonių.

Programų paketas apima beveik 100 MATLAB/SIMULINK ir 48 kitus programinės įrangos produktus, kurie gali būti naudojami techniniams skaičiavimams, projektavimui, modeliavimui, duomenų analizei, kodų generavimui, produktų testavimui ir daugelyje kitų — tiek technologijų bei inžinerijos, tiek finansų ir ekonomikos — sričių.



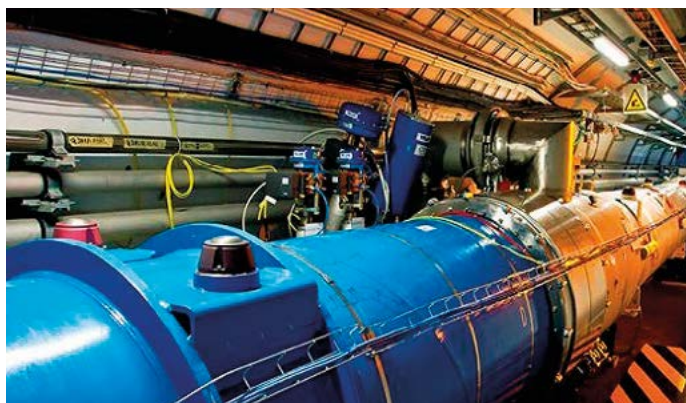
VGTU studentai skinasi kelią į pasaulio programavimo čempionato finalą

Devynių VGTU Fundamentinių mokslų fakulteto studentų komanda dalyvavo Minske vykusiame pasaulio ICPC (angl. *International Collegiate Programming Contest*) programavimo čempionato ketvirtfinalyje, kuriame vsusirungė geriausios programuotojų komandos iš Šiaurės ir Rytų Europos šalių universitetų. Šiemet VGTU komandai šypsojosi sėkmė — studentai pateko į pusfinalį, vyksiantį gruodžio pradžioje Sankt Peterburge.

SPALIS

Tarptautiniame universitetų reitinge VGTU pateko tarp regiono geriausiųjų

Aukštųjų mokyklų reitingų „QS World University Rankings“ naujausiame „Kylančios Europos ir Centrinės Azijos 2019“ (angl. *Emerging Europe and Central Asia 2019*) reitinge tarp 40-ies regiono geriausiųjų universitetų atsidūrė dvi Lietuvos aukštosios mokyklos. VGTU, pakilęs per 2 pozicijas ir užėmęs 39 vietą, šiemet ir vėl įvertintas kaip antras geriausias šalies universitetas ir techninių universitetų lyderis. VGTU šiame reitinge kasmet kyla po dvi pozicijas nuo 2014–2015 metų, kai užėmė 47 vietą.



VGTU ir CERN atstovai aptarė partnerystės galimybes

Susitikę VGTU ir Europos branduolinių mokslinių tyrimų organizacijos (CERN) atstovai aptarė bendradarbiavimo viziją. „Tiek VGTU, tiek CERN puoselėja panašias vertybes, skatina inovacijas, tarptautinį bendradarbiavimą, tačiau įvairių sričių specialistai — fizikai, inžinieriai, informacinių technologijų tyrėjai — tarpusavyje nepakankamai bendradarbiauja. Matome jų susidomėjimą technikos universitetais ir tikime, kad vizito metu užmegzti ryšiai išaugs į stiprią partnerystę ne tik fizikos, bet ir inžinerijos srityse“, — teigia VGTU Mokslo ir inovacijų prorektorius A. Čenys.

VGTU architektūros studentės darbas pripažintas geriausiu Baltijos šalyse

Baltijos šalių jaunųjų architektų geriausių baigiamųjų darbų konkurse bakalauro kategorijoje VGTU Architektūros fakulteto studentė Gabija Rutkūnaitė (vadovas prof. Rolandas Palekas) pelnė pirmąją vietą.

Atkreipusi dėmesį į senėjančios visuomenės problemą, G. Rutkūnaitė savo projekte „Senelių namai Skaudvilėje“ puikiai integravo kompleksą, įvertindama supantį urbanistinį kontekstą, apgalvojo būsimas veiklas, išsaugojo dalį esamų pastatų.



VGТУ pasirašė Lietuvos švariųjų technologijų klasterio steigimo sutartį

VGТУ, Vilniaus universitetas, „Lietuvos energija“ ir „Saulėtekio slėnio mokslo ir technologijų parkas“ pasirašė Lietuvos švariųjų technologijų klasterio steigimo sutartį. Sutelkę žinias ir patirtį iš skirtingų sričių, klasterio nariai bendradarbiaus kurdami ir plėtodami švariąsias technologijas bei tvarios veiklos sprendimus.

Iš viso klasterio veikloje dalyvauja 25 įmonės – aukštosios mokyklos, tyrimų institucijos, verslo įmonės ir asociacijos.

VGТУ sukonstruotas pirmasis lietuviškas bepilotis orlaivis, varomas saulės energija

VGТУ Antano Gustaičio aviacijos institute sukonstruotas saulės energija varomas bepilotis orlaivis „Solarwing“ sėkmingai įveikė bandymus – nepertraukiamai danguje išbuvo visą dieną. Universiteto mokslininkai drauge su studentais yra pirmieji sukūrę tokį aparatą ne tik Lietuvoje, bet ir Baltijos šalyse.

„Solarwing“ sveria 5 kg, jo sparnų mojis – 3,2 m. Sparnuose sumontuota 60 saulės elementų, kurie surenka saulės energiją ir ją krauna lėktuvo akumuliatorių. VGТУ sukurtas bepilotis orlaivis išsiskiria ir kita inovacija – jis yra suprogramuotas skristi termikuose.

RUGSĖJIS

Jauno VGТУ mokslininko darbas įvertintas Lietuvos mokslų akademijos stipendija

Lietuvos mokslų akademijos (LMA) narių visuotiniame susirinkime išskilmingai apdovanoti LMA jaunųjų mokslininkų stipendijų konkurso nugalėtojai. Tarp jų – VGТУ Elektronikos fakulteto Elektroninių sistemų katedros docentas dr. Darius Plonis. Jam skirta 2018–2019 m. stipendija fizinių, biomedicinos, technologijos ir žemės ūkio mokslų srityje.

Pasirašyta bendradarbiavimo sutartis tarp VGТУ ir „Peikko Lietuva“

VGТУ ir UAB „Peikko Lietuva“, užsiimanti gelžbetonių jungčių ir statybinių konstrukcijų gamyba, pasirašė bendradarbiavimo sutartį, siekdamį glaudesnio bendradarbiavimo, rengiant aukštos kvalifikacijos specialistus ir plečiant bendrus mokslinius tyrimus. Aptarta idėja vykdyti studentų Erasmus praktikas įmonės „Peikko Lietuva“ būstinėje Suomijoje. Naujieji partneriai lankėsi ir VGТУ Statybos fakulteto Statinių konstrukcijų laboratorijoje, kurioje apžiūrėjo universiteto turimą unikalią įrangą, ir aptarė, kokius bendrus eksperimentus būtų galima vykdyti.



VG TU bendruomenę papildė nauji mokslo daktarai, docentai ir profesoriai

Jau tradicija tapęs rugsėjo mėnesio šventinis senato posėdis sukvietė VG TU bendruomenės narius ir svečius į iškilmingą daktaro diplomų ir pedagoginių vardų atestatų įteikimo šventę.

Universitetas turi kuo didžiulotis – mokslininkų bendruomenė pasipildė 14 mokslo daktarų, 8 docentais, 2 profesoriais, o prof. habil. dr. Vytautui Martinaičiui įteiktas profesoriaus emerito atestatas.

VG TU ir Švedijos koncernas „Scania“ suvienijo jėgas ekologiško kuro panaudojimo tyrimuose

Nuo rugsėjo Lietuvos keliuose realiomis sąlygomis pradėtas testuoti dideliu vandenilio kiekiu (iki 20 proc.) prisodrintomis gamtinėmis dujomis (H₂NG) varomas miestų keleiviams pervežti skirtas autobusas. VG TU Automobilių inžinerijos katedros vedėjas prof. dr. Saugirdas Pukalskas teigia, kad šis projektas – pirmas žingsnis Lietuvoje link labai pažangios ir besivystančios degalų rūšies – vandenilio. Dalyvavimas šiame projekte ypač naudingas VG TU specialistams, nes projekto veikloje Automobilių inžinerijos katedros darbuotojai turi galimybę panaudoti turimas praktines žinias ir prisideda prie transporto taršos mažinimo bei inovatyvių technologijų diegimo.

Atidaryta akademiko Antano Kudzio auditorija

A. Kudzys – habilituotas technikos mokslų daktaras, profesorius, Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys, Valstybinės premijos laureatas, Budapešto technikos universiteto garbės daktaras. Jam suteiktas Lietuvos nusipelnusio statybininko garbės vardas, Lietuvos nusipelnusio mokslo ir technikos veikėjo garbės vardas, paskirtos dvi Valstybinės mokslo ir technikos premijos, profesorius išrinktas Lietuvos mokslų akademijos tikruoju nariu, kartu su bendraautoriais užpatentavo keturis išradimus.

Profesorius A. Kudzys gilinasi į konstrukcijų mechanikos stochastiškąsias problemas, Kembridžo tarptautinių biografijų centras profesorių įrašė į įžymiausių XXI amžiaus intelektualų sąrašą.

Jo vardu pavadinta auditorija atidaryta I auditoriniame korpuse (SRA-I), Saulėtekio al. 11, Vilnius.



Pasirašyta partnerystės sutartis dėl gumos perdirbimo inovacijų klasterio plėtros

VG TU pasirašyta jungtinės veiklos sutartis dėl gumos perdirbimo inovacijų klasterio „EcoIndustria LT“ tolimesnės plėtros. Klasterio vizija — tapti konkurencinga inovatyvių perdirbtos gumos produktų ir technologijų vystymo grupe Europoje, vienijant gamybinius ir technologinius, mokslinius, profesinius ir kitus išteklius. Skaičiuojama, kad Lietuvoje perdirbamos gumos vidurkis nesiekia 80 proc., o ES rodiklis — 94 proc.

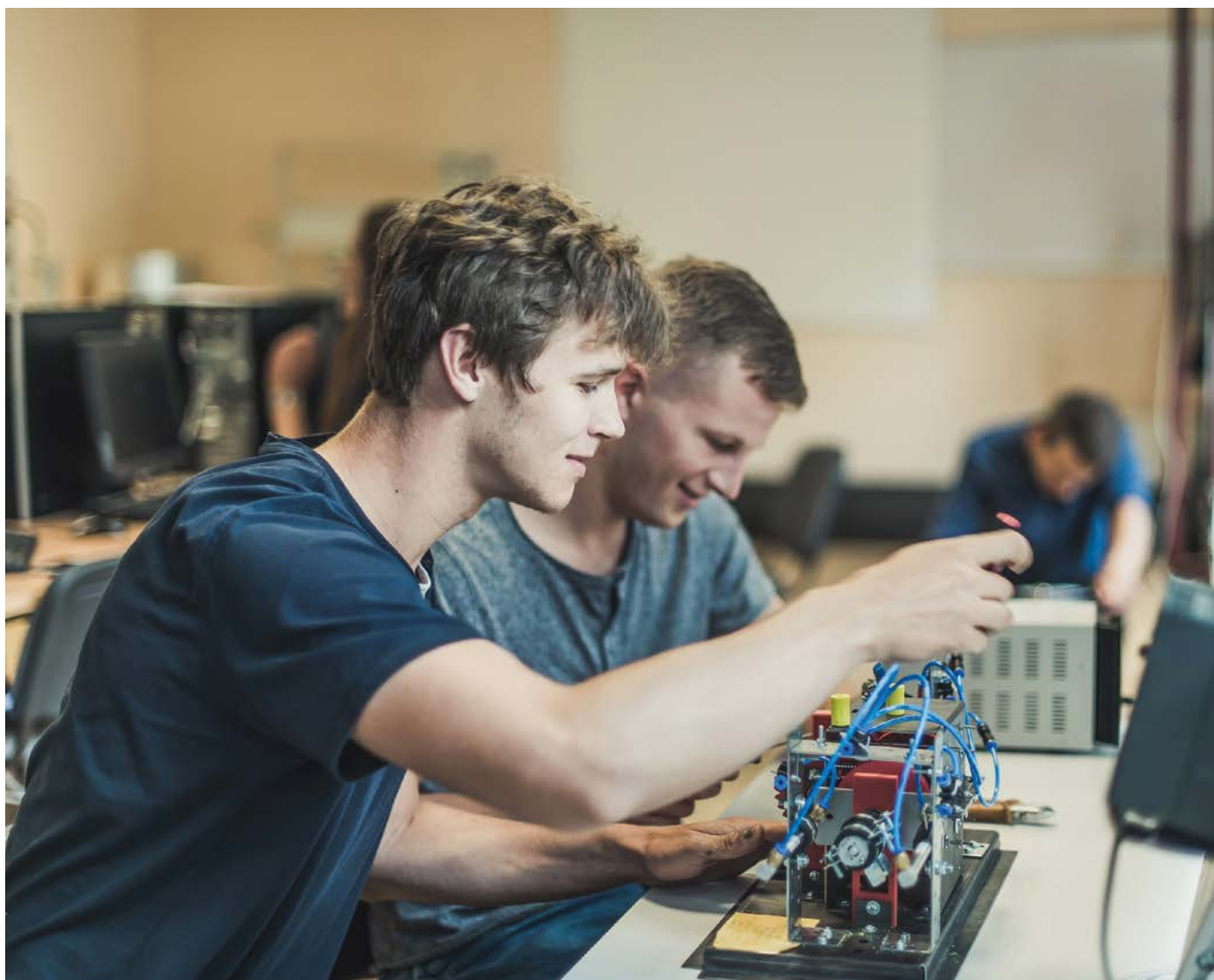
RUGPIŪTIS

Inžinerinės studijos abiturientams patraukliausios VG TU

Inžinerijos mokslus universitetuose šiemet prioritetiniais rinkosi beveik pusantro tūkstančio būsimųjų studentų. Daugiau nei pusę jų savo ateitį sieja su VG TU.

Pildydami prašymus VG TU pirmu pageidavimu rinkosi 1 742 stojantieji, o iš viso norą studijuoti šioje aukštojoje mokykloje išreiškė 9 340 abiturientų. Tarp populiariausių inžinerijos studijų programų — aviacijos mechanikos inžinerija, statybos, elektronikos inžinerija, transporto, kelių, geležinkelių ir miestų inžinerija. Kaip ir iki šiol, ypač daug dėmesio VG TU sulaukė architektūra ir kūrybinės industrijos.

Inžinerijos studijos populiariausios ir tarp užsienio studentų, atvykstančių į VG TU visam studijų laikotarpiui. Šiemet sulaukta norinčiųjų studijuoti iš daugiau nei 70 pasaulio šalių: JAV, Indijos, Norvegijos, Egipto, Ekvadoro, Ukrainos, Gruzijos, Kazachstano ir kt. ■



• — — — — — ○ — — — — —
Išpjauta CO₂ lazeriu iš 4mm organinio stiklo

• — — — — —
Pagaminta
VGTU LinkMenų fabrike

**Technologijos formuoja gyvenimą.
O mes formuojame technologijas.**

Susitikime studijų parodų mugėse:

Sausio 11 d. Klaipėdoje | Sausio 17 d. Kaune | Vasario 7–9 d. Vilniuje

www.vgtu.lt



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

KNYGA APIE ANTAKALNĮ PRISTATĘS URBANISTAS J. VANAGAS: „VILNIUS TURI KAŽKĄ NENUSAKOMO“

„Vilnius turi kažką traukiančio, ir ši trauka daro jį ypatingą“, — neabejoja urbanistas, Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) prof. emeritas Jurgis Vanagas, išleidęs jau antrąją knygą apie savo mylimą sostinės mikrorajoną Antakalnį. Kalbantis apie Lietuvos sostinės ypatybes, jo problemas bei perspektyvas su šiemet 60-ąjį profesinės veiklos jubiliejų mininčiu profesoriumi, pasidarė akivaizdu, kad, norint apčiuopti dabartinį Vilniaus identitetą, labai svarbu suprasti ne tik jo dabartį, bet ir turtingą istoriją, praeities momentus.

Kalbėjosi: Eglė Kirliauskaitė
Nuotraukos: Alekso Jauniaus



Ne taip seniai dienos šviesą išvydo Jūsų knyga „Antakalnis. Kilmė, raida, žmonės“. Kodėl būtent šis mikrorajonas jau antrąjį kartą nusipelnė išskirtinio Jūsų dėmesio?

1970-ųjų pabaigoje iš Kauno atsikrausčiau į sostinę, į Antakalnį. Kadangi užaugau darbininkišame Kauno priemiestyje Šančiuose, atsikėlęs gyventi į Vilnių pastebėjau labai didelį kontrastą. Siauros, dulkinos gatvelės, darbininkų visuomenė, maišyta kalba — iki tol tai buvo mano kasdienybė. Tuo tarpu Antakalnis iš karto pakerėjo savo žalumą, didele erdve, o ir gyventojai buvo visai kito sukirpimo. Tuomet ten buvo įsikūręs slidininkų rojus Sapieginė, su sūnumi išnaršėme karinius bunkerius, apgriautus rūmus — labai greitai pamilau šį rajoną. Rašydamas habilitacinę disertaciją, pasirinkau temą apie gyvenamosios aplinkos įtaką žmonių gyvensenai, papročiams, asocialiems įvykiams. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad Antakalnis turėjo ne tik puikų gyvenamąjį aplinką, bet ir mažiausiai socialinių negerovių. Disertaciją, nors ir sunkiai, bet patvirtino. Taip uždėjau dar vieną žvaigždutę ant Antakalnio antpečių. Šis rajonas nuo pat pradžių buvo neeilinis, elitinis, žalias. Man, kaip miesto planuotojui, labai rūpėjo, kaip jis susiformavo, nepažintos vietos, tad pirmojoje knygoje „Primirštas Antakalnis“ iškėliau mažiau žinomus objektus: pirmąjį transportą konkę, lenkų tvirtovės įtvirtinimus Šilo gatvėje, Antakalnio gale buvusį hipodromą, veikusį net tarpukariu, o vėliau naudojamą kaip aerodromas, šalia Kairėnų buvusį didelį kultūrinį centrą. Vėliau, gaudamas vis daugiau medžiagos, supratau, kad, užuot Antakalnį pakapsčius su grėbliuku, reikia pereiti per jį su plūgu — kitaip tariant, į viską pažvelgti giliau. Per savo prizmę pažiūrėjau į jo atsiradimą, struktūrą, raidą. Antakalnio istorija labai įdomi. Pavyzdžiui, Šv. Petro ir Povilo bažnyčios vienuolyno sienoje, remontuojant rūšį, rasta gyva įmūryta moteris. Viduramžiais buvo žiaurus įstatymas: norint, kad pastatas būtų sėkmingas, ilgai stovėtų, buvo įprasta sienoje įmūryti gyvą moterį. Knygoje taip pat rašau ne tik apie

Antakalnį, bet ir apie viso miesto raidą.

Apie miestą, urbanistiką iki šiol, net jau atšventęs gražų 85-erių metų jubiliejų, kalbate su dideliu užsidegimu. Kaip susidomėjote šia sritimi?

Mokykloje labai gerai sekėsi rašyti, tad visi man prognozavo literato, žurnalisto karjerą. Kadangi mokyklą turėjau baigti su medaliu, egzaminams nesiruošiau, nes ir taip turėjau įstoti. Pamenu, kai maudžiausi Panemunėje ir atėjęs draugas pasakė, kad mano darbą atmetė, nes rašinyje rado gramatinę klaidą. Taigi, turėtą penketą ištaisė į ketvertą. Tik vėliau paaiškėjo, kad iš tiesų ten klaidos nebuvo, mokytoja pati susimaišė, bet jau buvo per vėlu. Dėl to negavau medalia, žlugo viltys stoti į Vilnių. Kadangi sekėsi piešti, nuėjau į tuometį Kauno politechnikos institutą studijuoti architektūros. Studijuodamas supratau, kad mano gebėjimai yra platesnio pobūdžio, nebuvau linkęs į smulkius, daug kruopštumo reikalaujančius darbus, tad man pasiūlė orientuotis į stambių teritorijų planavimą. Pasirinkau urbanistiką ir joje sėkmingai dirbau visą savo karjerą. Kadangi esu viena koja kaunietis, kita — vilnietis, mano pati stipriausia urbanistinė iniciatyva buvo Vilniaus ir Kauno dvimiestis. Iš pradžių ši mintis buvo sutikta su dideliu entuziazmu, bet Lietuvoje sparčiai pradėjus mažėti gyventojų ji nusiūgo. Dabar daug kalbama apie regionų padėties gerinimą, specialistų siuntimą į mažesnius miestelius. Vis dėlto, mano manymu, tai yra plaukimas prieš srovę. Nori nenori, visame pasaulyje miestai auga mažesniųjų gyvenviečių sąskaita.

Koks, Jūsų manymu, Vilnius yra urbanistiniu požiūriu? Koks jo identitetas?

Vilnius yra labai netipinis miestas — ir tuo nepasakysiu nieko naujo ar netikėto. Net požeminių biosrovių ekspertai teigia, kad mūsų sostinė turi kažką tokio, ko nėra kituose Lietuvos miestuose. Vilnius visuomet buvo traukos taškas, čia stūksojo

senovės lietuvių šventvietės, Sapiegų parke buvo Šv. Mildos šventgirė — visa tai rodo, kad ši teritorija yra išskirtinė. Gal dėl to čia sėkmingai sugyveno skirtingos tautos, skirtingų tikėjimų žmonės. Sostinės Didžiosios ir Pilies gatvių kairėje buvo rusiškoji dalis, stovėjo cerkvės, į dešinę, Vokiečių gatvėje, gyveno kitataučiai, išpažinę katalikybę.

Vilniuje kryžiuosiu kultūros — jis buvo it savotiškas tiltas tarp Rytų ir Vakarų. Juk neatsitiktinai ir Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė buvo didžiausia Europos valstybė. Mūsų sostinėje visuomet gyveno daug įžymybių, jį lankydavo gausybė garsių žmonių. Nors būtų palankiau, kad sostinė būtų ir uostas, Vilnius ja tapo apgalvotai — Baltijos jūroje aktyviai judėjo viską siaubiantys kryžiuočiai ir kalavijuočiai. Šiuo atžvilgiu Vilniaus vieta yra ekscentriška. Visi, kas atvažiuoja į Vilnių, kas jame praleidžia šiek tiek laiko, teigia, kad šis miestas turi kažką nenusakomo, traukiančio. Ši mistinė trauka Vilnių ir padaro išskirtiniu miestu.

Ne veltui Vilnius yra sparčiai augantis miestas. Lietuvoje buvo pasirinktas visai kitas kelias nei kitose Pabaltijo šalyse — auginti ne sostinę, o regionų centrus. Visas šitas decentralizavimas ir tuomečio Politechnikos universiteto indėlis, ruošiant aukštos kvalifikacijos specialistus, lėmė, kad esame gana gryna tauta. Darbo jėgos netrūko, tad iš Rytų į Lietuvą gyventi atvykdavo daug mažiau užsieniečių nei į kaimynines valstybes. Kai visos Baltijos valstybės tapo nepriklausomos, paaiškėjo, kad šalyje lietuvių buvo net 83 procentai — šiuo požiūriu visa galva lenkėme savo kaimynes. Nors Kaunas ir Vilnius buvo pristabdyti, bet vyriausybė nebuvo jiems abejinga. Daug svarbių objektų, tokių kaip Lietuvos nacionalinis operos ir baleto teatras, Vilniaus universiteto humanitariniai fakultetai, buvo perkelti iš Kauno į Vilnių. Pastarasis vėl atgavo tikrosios Lietuvos sostinės karūną. Šiandien jo sustabdyti jau neįmanoma. Sėkmingai vystoma šiuolaikinė moderni pramonė, gaminama aukštos kokybės produkcija, plėtojamos lazerių, biotechnologijos, molekulinės technologijos sritys — visa tai byloja apie didelį augimo potencialą.

Ar yra miestų, į kuriuos urbanistiniu požiūriu reikėtų lygiuotis Vilniui? O ko galbūt mums gali pavydėti kiti?

Užsienio specialistai, atvažiuavę į Vilnių, pirmiausia būna sužavėti didelės žalumos. Šis miestas pagal savo užimamą plotą prilygsta Paryžiui, tik pastarajame gyvena 5 milijonai žmonių. Turbūt nėra pasaulyje kito miesto, kuris būtų toks žalias. Vilniaus žaluma nuo Nemenčinės miškų driekiasi į pietus iki pat Gedimino pilies. Kiek senesniais laikais nuo P. Vileišio gatvėsėjau iki darbo centre ir prie tuometės „Rygos“ parduotuvės pastebėjau būrelį žmonių. Prieinu pažiūrėti: išdaužtas stiklas, telkšo kraujo bala ir guli negyvas stirninas. Greičiausiai jis tiesiog stiklę pamatė savo atvaizdą ir palaikė jį konkurentu. Tai, kad iki miesto centro galima atvykti žaliaja juosta, tikrai labai retas

atvejis pasaulyje.

Atvykėlius taip pat žavi mūsų architektūra. Vilniaus barokas nėra itališkas, jis turi savo atspalvį. Traukia mūsų senamiestis, kuris yra didžiausias Pabaltijyje. Nesuniokotas, tačiau jį reikia kruopščiai saugoti — juk ir dabar vyksta kova dėl norimos užstatyti Vizitiečių bažnyčios, Lukiškių aikštės ir pan. Taip pat reikia spręsti transporto problemas, turėti metro liniją — aš labai palaikau šią idėją. Vilnius pagal automobilių skaičių vienam gyventojui patenka į pasaulio dešimtuką, tad greitaiegiis transportas išspręstų dideles problemas: eismo spūstis, automobilių stovėjimo aikštes miesto centre, taip pat mažintų oro taršą.

Automobilių perteklius ir spūstys — viena iš miesto problemų. Ką dar keistino įžvelgiate?

Sovietmečiu labai reikėjo spręsti būstų problemą. Lietuvoje buvo stengiamasi, kad kiekviena šeima turėtų atskirą, nors ir mažą, savo butelį. Daugiabučiai dygo akyse, paskubomis, labai ekonomiškais sąnaudomis, vadovaujantis standartu, ne skiriant dėmesio buto planui. Kadaise vykdžiau apklausas miegamuosiuose rajonuose ir viena mano respondentė, pediatrė, kuri lankydavo ligonius namuose, pasakojo, kad savo apylinkės namus žino kaip savo penkis pirštus. Pasak moters, jai užtenka įeiti pro duris, nuspręsti, kurio dydžio bute yra, ir tuomet užrištomis akimis gali nueiti prie vaiko lovelės, nes išdėstymas toje erdvėje galimas tik vienas. Pagal socialinės psichologijos dėsnius, tai yra žmogaus žlugdymas, saviraiškos atėmimas — viskas iš anksto nuspręsta. Bėgant metams namai nusidėvėjo, per siūles ėmė skverbtis drėgmė, o butų perplanuoti neįmanoma, nes visos sienos yra laikančiosios. Vykdoma renovacija iš dalies sprendžia šią problemą — gyventi tapo šilčiau, tačiau išdėstymo juk nepakeisi. Jaunimas dabar nori gyventi kitaip: turėti didelę virtuvę, sujungti ją su kambariu, įsirengti vadinamąjį barą, neuždaryti gaminančio žmogaus virtuvėje. Manau, kad ateis laikas, kai tuos miegamųjų rajonų namus „šluos“ ir statys naujus. Svarbiausia, net ir tankinant apstatymą, neprarasti žaliąjo Vilniaus veido.

Kokias ateities perspektyvas brėžtumėte Vilniui? Ką reikia daryti, kad jos būtų šviesios?

Jeigu Vilnius toliau vystys savo pradėtą aukštųjų technologijų liniją, mes galime labai išgarsėti pasaulyje. Mano minėta lazerinė produkcija neturi sau lygių, ją perka net japonai. Vilniuje vystyti mokslą labai palanku, nes turime humanitarinį pradą, derantį su technologijomis. Neramina tik tokie akibrokštai, kaip, pavyzdžiui, miesto centre atsirasisantis viešbutis „Hilton“. Jam, pasak užsakovų, labai trukdo Šv. Jokūbo bažnyčios varpai, neleidiantys ramiai ilsėtis viešbučio svečiams. O kas gi iš tiesų kam trukdys? Tiesiog gerbkime praeitį, savo paveldą ir dirbkime ten, kur esame stiprūs, neprarasdami racionalaus proto. ■

A. VAICIUKEVIČIŪTĖ: „NAUJA KARTA YRA LAISVOS SIELOS ŽMONĖS, GALINTYS KURTI LIETUVOJE IR GYVENTI VISAME PASAULYJE“

„Manau, kad esu ten, kur ir turiu būti, tačiau turiu daug svajonių ir siekiu jas transformuoti į konkrečius tikslus, todėl neabejotinai, kaip viename iš VGTU himnų giedama, tikiu, kad „tai tik kelio pradžia...“ – taip užtikrintai apie savo profesinę karjerą kalba Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) Verslo vadybos fakulteto prodekanė Agnė Vaiciukevičiūtė. Nuo mokslinės veiklos ir karjeros pokalbis pakrypsta sudėtingesnių temų link. Pokalbis apie tai, kaip besikeičiančios technologijos, inovacijos keis visuomenės įpročius ir verslo strategijas, kurie sektoriai užims lyderiaujančias pozicijas.

Kalbėjosi: Kristina Lazickienė
Nuotraukos: Simo Bernoto

„Šalies sėkmė priklauso nuo žmonių, kuriančių Lietuvoje. Jeigu mes galime gyventi gimtoje šalyje ir kurti kitiems pridėtinę vertę bei būti visame pasaulyje – čia turbūt ir yra išsvajotasis sėkmės receptas.“



Agne, turbūt galime drąsiai sakyti, kad VGTU yra Tavo Alma Mater. Baigei čia bakalauro ir magistro studijas, liko apginti disertaciją. Papasakok apie savo mokslinę veiklą ir kaip klostėsi tavo karjera VGTU.

Nieko nėra pastoviau už tai, kas laikina. Turbūt ši mintis labiausiai tinka mano darbui apibūdinti. VGTU dirbu nuo magistrantūros studijų, kai buvusi darbo vadovė pasiūlė prisijungti prie vieno iš projektų. Doktorantūros studijų metu gavau pasiūlymą dirbti strateginės partnerystės prodekanė ir tuo metu buvau bene jauniausia prodekanė universitete. Man labai patinka mano pozicija, aš labai tikiu VGTU, tarptautiškumo galimybėmis, verslu, sinergija. Džiaugiuosi, kad mūsų fakultetui, kuriame dirbu, taip gerai sekasi. Mano darbo metu mums pavyko padvigubinti pagal mainų programas išvykstančių studentų skaičių. Kurti ryšį tarp verslo ir mokslo, kad būtų nauda ne tik studentams, bet ir mokslininkams – tokia mano misija darbe.

Esu VGTU Verslo vadybos prodekanė, atsakinga už strateginę partnerystę. Taip pat esu ir dėstytoja, skaitau paskaitas, susijusias su finansų valdymu. Esu ir mokslininkė, šiuo metu dirbame „SNOwMAN“ projekte, kuriame siekiame mokslo rezultatus pritaikyti versle. Nemažai tenka dirbti su įvairiomis verslo organizacijomis ir plėsti tarptautinių aukštojo mokslo institucijų partnerių tinklą. Paskutinius trejus metus buvau ir VGTU Senato narė, kur atstovavau VGTU doktorantų interesams.

Dirbdama universitete, parengiau ekonomikos krypties disertaciją. Mokslinė problema, kurią nagrinėjau disertacijos rašymo metu paskutinius ketverius metus, yra susijusi su aukštojo mokslo iššūkiais. Vertinau, kokį poveikį šalies ekonomikai turi aukštasis mokslas. Siekiu ne tik įvertinti, kokį poveikį ekono-

mikai daro kiekviena aukštoji mokykla, bet ir kaip jos efektyviai veikia savo turimų resursų kontekste.

Esi labai aktyvi asmenybė, turinti daug veiklų. Eini atsakingas pareigas, todėl darbinėje veikloje turbūt neretai tenka susidurti su iššūkiais. Kaip juos įveiki?

Kai darbe nebelieka iššūkių, tuomet, matyt, reikia palikti tokį darbą. Iššūkius pavadinčiau tokiomis situacijomis, kuriose veikdami mes augame. Mano darbe iššūkiai yra susiję su pokyčiais: keičiasi studentų karta, su kuria reikia dirbti. Svarbu suprasti, ko nori nauja karta, kaip jie įsivaizduoja studijas, mokslą, tarptautiškumą, kiek nori dalyvauti universiteto gyvenime ar bendradarbiauti su verslu savo studijų procese. Iššūkių turi ir šalyje veikiančios aukštosios mokyklos, kurios pastaruoju metu išgyvena tą pačią situaciją, nes siekia ne tik įgyvendinti universiteto misijas, bet ir prisitaikyti prie šiuolaikinio studento poreikių. Turbūt galvojame, kad universitetui yra vos judančios seisminės zonos, kurios lėtai keičiasi. Reikėtų mažiau galvoti, o greičiau įjungti aukštesnę pavarą ir veikti dinamiškiau. Tai gana sudėtinga, nes technologijos, inovacijos pakeitė prieigą prie tam tikrų problemų, visuomenės poreikių, prie būdų mokytis. Sugebėti keistis yra didžiulis iššūkis dėstytojams, universiteto bendruomenei, taip pat ir studentams, todėl vienintelis kelias – ieškoti bendrų sąlyčio taškų, kad naudą pajustų visi.

Studijų metu aplankei ne vieną šalį. Mokeisi Italijoje, Čekijoje, Pietų Korėjoje, Australijoje. Papasakok, kuri kelionė labiausiai įsirėžė į atmintį ir kur keliausi ateinančiais metais? Kokių naujų tikslų turi?

Viso studijų proceso metu vyko nuolatinė sinergija. Prieš daugiau nei metus man pavyko ištrukti trijų mėnesių stažuotei į vieną prestižiškiausių Naujojo Pietų Velso universitetą, esan-

tį Sidnėjūje. Vizito metu dirbau tyrimų centre, kuriame turėjau galimybę atlikti tyrimus bei remtis universiteto patirtimi. Stažuodamasi Australijoje, įgijau neeilinės patirties, ten itin aukštas profesorių pasiruošimo lygis. Universitete dirbantys žmonės turi akademinės laisvės pamąstyti apie mokslą, o tai yra labai svarbu tikram akademikui, kad jis galėtų siekti prasmingų mokslo rezultatų.

Pasisekė laimėti prestižinę Baltijos-Amerikos Laisvės fondo skiriamą stipendiją, todėl kitąmet vyksiu stažuotei į Vašingtoną. Ten vieniems metams mane priims Vašingtone įsikūręs strateginis studijų centras (angl. *Center for Strategic and International Studies*). Tai puiki organizacija, kurioje atliekami tyrimai, susiję su ekonomikos plėtra. Prie šių tyrimų dirbsiu ir aš. Pagrindinė šios programos idėja yra ne tik stažuotis geriausiose Amerikos institucijose, tačiau grįžus pritaikyti įgytas žinias Lietuvoje ir savo šalyje gyventi mažiausiai dvejus metus. Man patinka šios stažuotės misija ir kokią naudą ji suteikia. Stažuotėje galėsiu pritaikyti jau turimas mokslo ir atliktų tyrimų žinias.

Kalbant apie naujus tikslus, juos aš visuomet susirašau ant lapo. Kadangi paskutiniai planai visi išsipildė, tai ketinu susirasti naują lapą (*šypsosi – red. pastaba*). Tikiu, kad svajoti ir planuoti reikia ambicingai bei įdomiai. Dažnai pastebiu, kad žmonės net svajoja labai primityviai, o mano svajonės ir planai yra mažų mažiausiai tokie, kad, išgirdus apie juos, norėtųsi sušukti: „Vau.“ Tikiu, kad apie planus reikia mažiau kalbėti, o daugiau dirbti juos įgyvendinant.

Dar XIX a. Lietuvoje išsilavinimas ir moteriškosios lyties atstovės buvo sunkiai suderinamos priešingybės. Nors mokslininkų moterų Lietuvoje yra vis daugiau, bet pastaruoju metu vėl itin gajūs stereotipai, kad mokslas ir moterys sunkiai suderinami dalykai. Kokia Tavo nuomonė apie moteris, siekiančias karjeros moksle?

Manau, kad šiandien ir stereotipai gajūs, ir visos organizacijos, ginančios lygias teises, šiuo metu yra nepaprastai aktyvios ne tik Lietuvoje, bet ir visame pasaulyje. Aš esu už lygias teises, bet nesu už jokias kvotas, todėl žiūriu į šį procesą liberaliai. Manau, kad vis tik svarbiausias kriterijus yra profesionalumas. Galbūt stereotipai yra gajūs, tačiau nenorėčiau būti valdybos nare vien dėl to, kad ten numatyta atitinkama kvota moterims.

Pastaruoju metu visuomenei bandoma pasakyti, kad moterų buvimas aukščiausiuose postuose ir dalyvavimas valdyme padeda pačiam procesui, nes įneša kitokio požiūrio. Kiekvienas lyderis ar komandos vadovas galėtų turėti įvairialypę komandą. Deja, su ja gali būti sudėtingiau dirbti, bet galutinis rezultatas, manau, būtų kokybiškesnis. Aš esu liberalaus požiūrio šalininkė, todėl tikiu, kad ne lytis, o žmogaus profesionalumas turi nugalėti.

Ar Tau pažįstama situacija, kai tik dėl to, kad Tu moteris, negalėjai užimti norimų pareigų?

Mano darbo aplinka yra labai moteriška, todėl tokių problemų neturėjau. Tačiau gyvenime yra tekę patirti tokių situacijų. Tačiau aš turiu labai stiprią šeimą, kuri mane nuolat įkvepia ir suformavo stiprią asmenybę, todėl aš nesibaiminu tokių dalykų ir moku susidoroti. Net jei ir būna tokių situacijų, man pavyksta rasti sprendimą, svarių argumentų.

Žvilgtelkime į Lietuvoje esančią verslo aplinką – kokia ji?

Pastaruoju metu galima stebėti besikeičiantį požiūrį į verslo aplinką Lietuvoje. Pasaulio banko vertinimu, mūsų šalis užima 14 vietą pagal verslo aplinkos sąlygas. Jeigu paanalizuotume „Investuok Lietuvoje“ pateiktą ataskaitą, matytume, kiek daug mes pritraukiame užsienio kapitalo investicijų Lietuvoje. Tai rodo, kad Lietuva per ateinančius 5–10 metų nebebus pigios darbo jėgos šalis. Jau ir dabar taip nėra, nes žmogiškieji resursai yra vienintelis dalykas, ką mes turime. Ir netgi tarptautinis verslas tai įvertina. Mūsų universitetas pasirašė sutartį su viena didžiausių britų finansų rinkų konsultavimo bendrovių „Catalyst Development Ltd“. Nesu girdėjusi, kad kas nors taip gražiai atsilieptų apie Lietuvą. Vadinasi, potencialo Lietuvoje yra. Ir tikiu, kad Lietuvoje gyventi bus tik geriau.

Pastebiu, jog šaliai reikia ir pokyčių, kad galėtume ne išlaikyti, bet sustiprinti žmogiškuosius resursus, ne tik dėl to, kad būtume patrauklūs užsienio investicijoms. Juk šalies ekonominė sėkmė priklauso ne tik nuo užsienio investicijų, kurios svarbios Lietuvai, tačiau ypač svarbu ugdyti talentus, kurie savo globalų verslą kurtų Lietuvoje. Pažįstu keletą verslo atstovų, dirbančių ir kuriančių Lietuvoje, kurie turi didžiausią ir geriausią darbo bei poilsio balansą, o jų verslas yra globalus. Šalies sėkmė priklauso nuo žmonių, kuriančių Lietuvoje. Jeigu mes galime gyventi gimtoje šalyje ir kurti kitiems pridėtinę vertę bei būti visame pasaulyje – čia turbūt ir yra išsivajotasis sėkmės receptas.

Užsiminei apie lietuvių kuriamus ir globaliai veikiančius verslus. Gal išskirtum keletą sėkmingų pavyzdžių?

Pastaruoju metu lyderiaujantis startuolis yra „TransferGo“ (lietuvių įmonė, užsiimanti tarptautiniais pinigų pervedimais). Dar paminėčiau įmonę „Tesonet“, kuri rūpinasi kibernetiniu saugumu. Tai tik maža dalis lietuvių įmonių, kurios jau dabar patenka į aukščiausią lygį ir dirba su didžiausiais klientais pasaulyje. Lietuvoje tikrai užtenka potencialo verslumui, todėl, kad ir valdžios atstovai liberaliai žiūri į jaunus verslus ir stengiasi daryti palankią verslui aplinką. Planuojama dar labiau supaprastinti verslo pradžios etapus, mažinti biurokratinę našta ir skatinti verslų kūrimąsi.

Visgi smulkusis ir vidutinis verslas – fundamentalūs dalykai, dėl kurių laikosi ekonomika. Ateinantys 5–10 metų Lietuvai yra

puikus laikas, bet koks verslas gali čia kurtis, tai puiki žaidimų aikštelė išbandyti save mažesnėje rinkoje. Lietuva yra puiki vieta išbandyti įvairias naujas technologijas, nes mes greitai gebame perimti naujoves. Manau, tiek tarptautiniam, tiek vietiniam verslui tai patrauklu. Įdiegus naujoves, labai greitai galima pamatyti, ar tai pasiteisina, ar ne.

Dar norėčiau pasakyti, kuo mane žavi nauja karta, kurios aš nebesuprantu (*šypsosi – red. pastaba*). Tuo, kad tai yra laisvos sielos žmonės. Jie neturi jokio atsiminimo apie buvusių santvarką, neturi kompleksų, savivertės problemų. Matau, kad mūsų studentai nesijaučia moraliai prastesni už studentus iš Vakarų pasaulio. Ypač dėl to, kad mūsų universitetas yra tarsi pasaulio tautų virtuvė – studentai atvykę iš daugiau nei 80 šalių. Tikiu, kad tokie žmonės yra Lietuvos ateitis: laisvi, neturintys šešėlio, nepatyrę priespaudos, tai žmonės, kurie yra pasaulio piliečiai. Ir aš manau, kad tokie piliečiai gali kurti Lietuvoje ir gyventi visame pasaulyje.

Minėjai, kad Lietuva yra gera terpė verslui, kad čia savo vietą randa vis daugiau tarptautinių įmonių. Kaip manai, kokių savybių reikia žmogui, norinčiam pradėti nuosavą verslą?

Manau, kad svarbiausia yra gebėti veikti neapibrėžtumo sąlygomis, turėti daug drąsos ir pasitikėjimo. Svarbu gebėti priimti daug sprendimų ir operuoti skirtingais kontekstais, kartais įsigilinant į detales, o kartais atsitraukiant ir įvertinant visumą. Galvoju, kad nepaprastai svarbi gero verslininko savybė yra bendravimas su žmonėmis, gebėjimas juos „perskaityti“. Toks verslininkas sugebėtų ne tik kurti inovacijas, bet ir tikslingai sujungtų skirtingus interesus savo verslo naudai.

Kuris verslo sektorius, Tavo manymu, šiuo metu klesti ir klestės bei kokių įgūdžių bus tikimasi iš darbuotojų?

Jeigu kalbėsime apie Lietuvą ir pritrauktų investicijų pobūdį, tai daugiau nei 47 proc., anot „Investuok Lietuvoje“, pritrauktų investicijų yra skiriama paslaugų sektoriui. Šiuo metu klesti įvairiausios paslaugos – informacinės technologijos ne išimtis. Ateityje proveržis bus pastebimas sveikatos apsaugos, sveikatingumo, medicinos srityse. Didžiosios kompanijos jau dabar tikrina teisinę bazę, kaip galėtų išnaudoti įvairius didelių duomenų valdymo apdorojimo būdus, skirtus ligų prevencijai. Tai labai svarbi sveikatingumo sritis: gerėja gyvenimo kokybė, atsiranda įvairių vaistų, galima užtikrinti prevenciją.

Tačiau atsiranda ir iššūkių. Pagrindinė problema – senstanti visuomenė Europos Sąjungoje ir Lietuvoje. Pavyzdžiui, jeigu Japonija jau turi dalį sveikatos paslaugų, orientuotų į vyresnio amžiaus žmones, tai ES šalys, tarp kurių ir Lietuva arba dar greičiau senstančios Vakarų Europos šalys, dar neturi tinkamo požiūrio į esamą problemą. Manau, tai greitai keisis, nes socialinė aplinka tam padarys didelę įtaką.

Toliau plėsis visos finansinių technologijų (angl. *fintech*) paslaugos, neabejoju, kad kartu su blokų grandinių (angl. *block-*

chain) technologijomis jos keis prieigą prie tam tikro finansavimo procesų. Technologijos sukurs konkurenciją klasikiniams bankams. Jau dabar matome, kad vis mažiau konkurencingos tampa iki šiol gyvavusios technologijos, kurios anksčiau buvo visuotinai priimtinos, ir vartotojams siūlomi pigesni sprendimai, galbūt ir ne tokie funkcionalūs, bet efektyviau patenkinantys poreikius. Puikus pavyzdys yra fotoaparatai „Kodak“ ir jų klestėjimo pabaiga. Taip atsitiko dėl to, kad atsirado telefonai su kameromis. Nors iš pradžių jos buvo gana prastos ir negalėjo konkuruoti su fotoaparatais, tačiau vėliau kameros išstobulėjo, tapo pakankamai geros ir pakeitė prieš tai buvusią technologiją.

Minėtos technologijos ne tobulins, o iš esmės keis dabartinę situaciją. Pastaruoju metu pastebime ir tarp studentų vykstančius pokyčius, kuomet matomas nesusikalbėjimas tarp kartų. Jų amžiuje jau kiti autoritetai, jie kitaip suprantą įsitraukimą į visuomenę, į įvairius pilietinius procesus. Ne vienus metus dalyvavau jaunimo organizacijose, todėl matau, kaip dabar pilietiškai žmonės nori būti aktyvi savo miestų dalis, jie yra visai kitokie dėl technologijų ir vidinės laisvės pojūčio.

Spėjama, kad per 15–20 metų svarbiausi įgūdžiai taps bendrieji – kritinis mąstymas, gebėjimas spręsti problemas. Pastarasis įgūdis taps vienu svarbiausių, darbdaviai samdys žmones, sugebančius imtis iniciatyvos, sprendžiant problemas. Kūrybiškumas, gebėjimas spręsti problemas, operuoti technologijomis, veikti neapibrėžtoje ar tarptautinėje aplinkoje, skirtingų kultūrų kontekste yra labai svarbu. Manau, kad minėti įgūdžiai taps baziniai, kuriuos reikėtų pradėti lavinti mokykloje. Dabar mokiniai ugdomi taip, lyg kažkas pasakytų, kaip turėtų būti daroma. Ir tuomet mes augame, tobulėjame ir visgi suprantame, kad tų atsakymų nėra, mes juos kuriame patys. Čia yra didžiausi iššūkiai, nes reikia veikti aplinkoje, kuri nėra aiški.

Besikeičiančios technologijos keis ir mokymosi aplinką. Ko linkėtum VGTU šių pokyčių laikotarpiu?

VGTU yra stiprus lyderis Lietuvos universitetų kontekste. Ateityje norėčiau, kad mūsų universitetas dar ambicingiau konkuruotų su geriausiais pasaulio universitetais. Manau, kad VGTU savo mokslo ir studijų rezultatais turi siekti konkuruoti tik su geriausiais pasaulyje. Man įsiminė viena frazė apie svajones. Žmogus sakė, kad norėtų uždirbti milijardą, tačiau jo buvo paklausta, argi neužtektų ir milijono? Žmogus atsakė: „Tu man net svajoti neleidi didingai.“ Net svajonių lygmenyje kartais aplinka bando mus stabdyti, taip neturėtų būti.

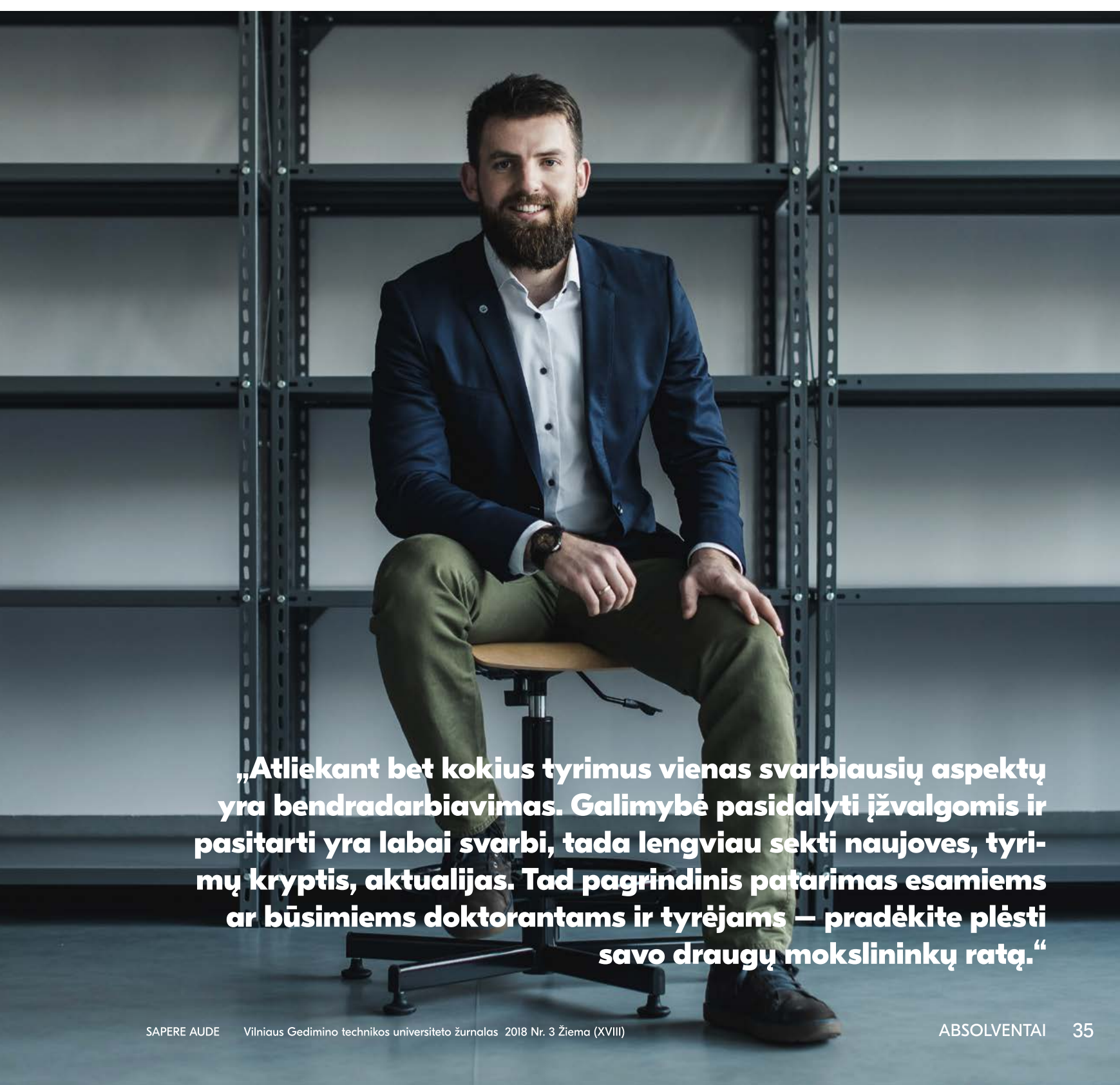
Norėčiau, kad VGTU didingai dėliotų savo tikslus ir strategiją, kuria tikėtų lyderis, nes lyderiu arba norisi sekti, arba ne. Linkėčiau, kad VGTU ateityje prisiimtų dar daugiau lyderystės, formuojant Lietuvos aukštojo mokslo ateitį. ■

TECHNOLOGIJOS MOKSLŲ DAKTARAS A. RIMKUS: „MOKSLININKO DARBAS ITIN DINAMIŠKAS, JAME NĖRA MONOTONIJOS IR NUOBODULIO“

Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) lektorius ir Inovatyvių statybinių konstrukcijų laboratorijos vyresnysis mokslo darbuotojas dr. Arvydas Rimkus pripažįsta, kad nebuvo taip, kad visą gyvenimą žinotų, jog nori būti statybos inžinieriumi. „Man visada patikdavo konstruoti, kurti kažką naujo, tad neturėjo reikšmės, ar tai statybos, telekomunikacijų, ar mechanikos inžinerija – svarbiau pati inžinerijos idėja. Mano nuomone, išlavintas inžinerinis mąstymas yra kertinis akmuo ir gali būti lengvai pritaikytas daugelyje sričių. Būtent statybos inžineriją pasirinkau, nes atrodė labai įdomi, perspektyvi ir itin reikalinga sritis“, – pasakoja jaunas mokslininkas, taip ir nepasitraukęs iš statybos inžinerijos daugiau nei 10 metų.

Kalbėjosi: Agnė Augustinaitė
Nuotraukos: Simo Bernoto

Prieš metus A. Rimkus sėkmingai apgynė technologijos mokslų daktaro disertaciją, šiuo metu užsiima moksline veikla, dėsto, yra įsitraukęs į darbą su studentais ir moksleiviais bei daugelį kitų veiklų, kurias visas, pabrėžia jis, leidžia derinti darbas universitete. Apie tai ir kalbamės su Arvydu.



„Atliekant bet kokius tyrimus vienas svarbiausių aspektų yra bendradarbiavimas. Galimybė pasidalyti įžvalgomis ir pasitarti yra labai svarbi, tada lengviau sekti naujoves, tyrimų kryptis, aktualijas. Tad pagrindinis patarimas esamiems ar būsimiems doktorantams ir tyrėjams – pradėkite plėsti savo draugų mokslininkų ratą.“

Ką studijavai? Kodėl po bakalauro nusprendei tęsti studijas?

Studijavau statybos inžinerijos bakalauro, pasirinkau transporto statinių grupę (dabar — tiltų ir statinių inžinerija). Magistrantūros metu tęsiau studijas VGTU, pasirinkau statybos inžinerijos tiltų ir specialiųjų statinių specializaciją (dabar — tiltų ir viadukų specializacija). Taip nuosekliai ir nepertraukiamai ėjau per bakalauro ir magistrantūros studijas, po kurių nusprendžiau rinktis mokslininko kelią ir stoti į doktorantūrą. Magistrantūros studijų metu turėjau galimybę dirbti ne tik universitete. Dveji metai patirties dirbant su tiltų konstrukcijomis leido praktiškai susipažinti su savo specialybe ir pamatyti tokio darbo privalumus bei trūkumus. Įgavau naujos patirties, bet kartu supratau, kad man įdomu ne tik taikyti žinias, bet ir kurti naujus dalykus, o tą leidžia tik mokslininko darbas universitete.

Ką šiuo metu veiki universitete?

Veikiu labai daug dalykų. VGTU dirbu kaip mokslininkas — tai pagrindinis mano užsiėmimas. Turime mažą, bet labai produktyvią komandą, su kuria kasdien atliekame tyrimus, nagrinėjame naujus konstrukcinius sprendimus, juos modeliuojame, laboratorijoje atliekame bandymus su betoninėmis medžiagomis, anglies bei stiklo pluoštų kompozitais, analizuojame, kaip efektyviai juos galima pritaikyti konstrukcijose. Taip pat dalį savo laiko skiriu dėstytojo darbui. Dėstyimas yra labai atsakingas procesas, todėl reikalauja itin daug laiko ir pastangų pasiruošti paskaitoms. Turėdamas vos keletą užsiėmimų per savaitę, džiaugiuosi tinkamiausiu krūviu ir galimybe dalytis sukauptomis žiniomis su būsimais kolegomis.

Likusį laiką išnaudoju prisidedamas prie keleto nedidelių projektų — dirbame su moksleiviais, siekdami jiems iš arčiau parodyti technologijos mokslus bei sudominti inžinerija, taip pat ir su studentais turime keletą kūrybiškumą skatinančių projektų. Tuo ir puikus darbas universitete — visą savo laiką gali paskirstyti iš pažiūros labai skirtingoms, bet tuo pačiu ir viena kitą papildančioms veikloms. Tai itin dinamiškas darbas, kuriame nėra monotonijos ir nuobodulio.

Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjunga (LJMS) skyrė Tau apdovanojimą už geriausią disertaciją — kuo svarbus Tau šis įvertinimas? Kaip sekėsi ją rašyti?

Disertaciją rašyti sekėsi sunkiai ir to nereikia slėpti. Tai nėra lengvas procesas, vykstantis savaitė, tai reikalauja daug kantrybės ir nuoseklaus darbo. Laimei, turėjau ypač gerą vadovą — Metalinių ir kompozitinių konstrukcijų katedros profesorį dr. Viktorą Gribniaką, kuris nuolat motyvavo ir palaikė. Taip pat labai padėjo tai, kad dirbau universitete ir buvau įsitraukęs į tiriamą sritį. Kartu su disertacijos vadovu ir toliau tęsiame darbus, kuriuos pradėjau studijuodamas doktorantūroje.

Kalbant apie LJMS apdovanojimą, visada smagu, kai tavo darbą pamato ir įvertina. Taip pat norisi tikėtis, kad dabar daugiau žmonių paims mano disertaciją į rankas ir ją paskaitys. Tikiu, kad ne tik darbe skelbiami tyrimų rezultatai, bet ir taikyti tyrimo metodai bus kažkam naudingi ir galbūt inspiruos naujus tyrimus.

Kokiais patarimais galėtum pasidalyti su esamais ir būsimais doktorantais?

Manau, kad atliekant bet kokius tyrimus vienas svarbiausių aspektų yra bendradarbiavimas. Darbo kokybė stipriai pagerės įsitraukus į tarptautinius mokslininkų tinklus, dalyvaujant konferencijose, bendraujant su kitais tyrėjais ir mokslininkais, kurie daro panašius darbus, susiduria su panašiomis problemomis arba jau jas išsprendė. Galimybė pasidalyti įžvalgomis ir pasitarti yra labai svarbi, tada lengviau sekti naujoves, tyrimų kryptis, aktualijas. Tad pagrindinis patarimas esamiems ar būsimiems doktorantams ir tyrėjams — pradėkite plėsti savo draugų mokslininkų ratą.

Be to, kad dirbi universitete mokslininku, dar dėstai ir studentams. Kokias ir kam skaitai paskaitas? Kaip manai, koks turi būti šiuolaikinis dėstytojas?

Dabar dėstau statinių skaitmeninį modeliavimą ir analizę bei statinių kompiuterinį projektavimą magistrantūros studentams. Prieš tai dėsciau bakalaurantams. Pastebėjau, kad labai skiriasi bakalaurantų ir magistrantų motyvacija — bakalauro studijų pakopos studentai dažniau pasitenkina tuo, ką jiems duodi, o magistrantai yra labiau suinteresuoti, daugiau viskuo domisi, tad ir man pačiam tenka labiau pasitempti, kad galėčiau atremti visus jiems kylančius klausimus.

Kalbant apie tai, koks galėtų būti šiuolaikinis dėstytojas, manau, kad jo vaidmuo mokymo procese turėtų iš esmės pasikeisti. Dėstytojas nebeturėtų būti tas, kuris perduoda turinį, informaciją, jis labiau galėtų tapti padėjėju, mentoriumi, pagalbininku mokymosi procese.

Į dėstytojo procesą aš žiūriu atsakingai, nes suprantu, kaip sudėtinga yra paruošti ir kokybiškai perteikti informaciją, motyvuoti studentus, kad jie imtųsi savarankiškai domėtis, skaityti, bandyti, tyrinėti. Taip pat vadovaujuosi požiūriu, kad kol studentas gauna tik teorinę informaciją, ji ilgai jo galvoje neužsilieka. Bet jei jis tą informaciją pats pasiima vienokiu ar kitokiu būdu — ar darydamas projektą, ar fiziškai ką nors konstruodamas, pats randa tos informacijos taikymo būdą, tai ta informacija yra įtvirtinama ir taip greitai nepradingsta. Manau, kad visas mokymo būdas ir dėstytojas turėtų vykti per praktinius, kūrybinius užsiėmimus, kad tos žinios geriau įsimintų ir pasiliktų ilgam.

Universitete praleidai daugiau nei 10 metų, turėjai galimybę stebėti, kaip keitėsi mokymo ir mokymosi procesas. Kaip manai, ko galima laukti ateityje?

Kai pradėjau studijuoti VGTU, kaip ir visur kitur, čia buvo įprasta turėti daugiau teorinių paskaitų, kurios reikalavo kantraus sėdėjimo ir klausymo. Žinoma, praktika ir teorinės žinios yra neatsiejamos, bet kartais išgirdęs informaciją ne visada žinai, kur ją dėti.

Žvelgdamas į laikotarpį nuo savo studijų pradžios iki šių dienų, pastebiu, kad mokymo procese atsiranda vis daugiau praktinių įgūdžių lavinimo užduočių. Statybinių konstrukcijų tyrimų infrastruktūra bei laboratorijos yra puikios ir pažangios, jose galima labai daug ką padaryti ne tik kuriant mokslą, bet ir tobulinant studijų procesą.

Atėityje, manau, vis daugiau tyrimų studentai turėtų atlikti savarankiškai, o ne pagal griežtas dėstytojų instrukcijas. Tai labiau skatina studentą pagalvoti, galbūt net rasti kitokį būdą, kaip gauti tą patį rezultatą. Procesų ieškojimas turėtų būti ne dėstytojo, o studento darbas. Dėstytojas galėtų tik sekti, stebėti procesą ir jei studentas nuklysta į šalį — pakreipti jį teisinga linkme.

Minėjai, kad dalyvauji ir projektuose, kur įtraukti moksleiviai. Koks jų tikslas?

Kiekvienais metais mažėja stojančiųjų į technologijų mokslus skaičius. Tai nėra tik Lietuvos problema, tai aktualu visai Europai. Viena iš priežasčių — sudėtingi ir sunkūs mokslai, kurie ne retai iškeičiami į lengvesnes ir trumpesnes studijas. Kita priežastis — mokiniai ne visada supranta, kas yra tie technologijų mokslai. Dėl to mes su kolega rengiame trumpus pažintinius susitikimus su moksleiviais, pasakojame apie statybos inžineriją ir galimybes projektuoti bei statyti įvairias konstrukcijas taikant šiuolaikines technologijas, laboratorijoje atliekame nesudėtingus medžiagų bandymus. Taip pat moksleiviams duodame galimybę pabūti inžinieriais ir pasivaržyti konstruojant tvirtiausią bokštą, tiltą ar kitą konstrukciją iš įvairiausių medžiagų. Šiuo pavyzdžiu norime parodyti, kad svarbiausia ne medžiaga, o gebėjimas racionaliai ją panaudoti.

Sakoma, kad nereikia spręsti apie knygą iš jos viršelio, tačiau tai neišvengiama. Šiuo darbu su moksleiviais stengiamės pagerinti statybos inžinerijos viršelį, kad pirmas įspūdis apie šį technologijų mokslą būtų daug geresnis ir patrauklesnis. Pats turinys jau savaime yra puikus, tik ne visada pasitaiko galimybė tai pamatyti iš pirmo žvilgsnio.

Ar moksleiviai turi susiformavę nuomonę apie statybos inžineriją? Kokį įvaizdį suformuoti bandote jūs? Koks tas šiuolaikinis statybos inžinierius?

Iš tikrųjų kuo toliau, tuo mažiau moksleiviai supranta, kas ta statybos inžinerija. Visi žino, kad kažkas projektuoja ir stato pastatus, bet labai daug dėl to nesuka galvos. Moksleiviai, paklausti apie statybos inžineriją ir jo veiklą, ne retai ji sieja tik su statybos aikšte. Būtent tokias pirmines sąsajas mes ir bandome pakeisti, nes šiuolaikinis statybos inžinierius yra

kur kas daugiau. Svarbu parodyti, kaip stipriai šioje srityje yra įsigalėjusios technologijos, kokios įspūdingos ir sunkiai suvokiamų mastų konstrukcijos gimsta statybos inžinierių galvose ir kaip jos realizuojamos.

Kalbant apie šiuolaikinę statybos inžineriją, būtina akcentuoti, kad visų pirma jis yra kūrėjas — kuria naujas formas, konstrukcijas. Jis niekada nedaro tokio paties darbo du kartus. Dirbdamas statybos srityje tu esi nuolat įtrauktas į kūrybinį procesą, kuriam realizuoti taikai šiuolaikines technologijas. Kompiuterizuota, moderni, technologijomis grįsta veikla, ko gero, geriausiai apibūdina šiuolaikinio statybos inžinieriaus darbą.

Septynerius metus jūsų su kolegomis organizuojami VGTU „Makaronų tiltai“ — taip pat būdas sudominti moksleivius inžinerija?

Visi dalykai, kurie skatina savanoriškai vienokiu ar kitokiu būdu įsitraukti į konstruktoriaus profesiją, yra geri. Nesvarbu, ar tai makaronų ar kitų medžiagų statinių varžybos, jei tai verčia kurti, mąstyti, analizuoti konstrukcijas, prognozuoti jų elgseną, skatina susipažinti su ta sritimi ir tobulėti — jau yra puiku.

Lietuvos čempionatas VGTU „Makaronų tiltai“ tapo jau tradiciniu universiteto organizuojamu renginiu, kurio metu atliekami demonstraciniai dalyvių iš makaronų pagamintų tiltų bandymai, siekiant išsiaiškinti, kurios komandos tiltas atlaikys didžiausią apkrovą. Tiltai statomi iš 1 kg pasirinktos formos makaronų ir klijų. Prieš aštuonerius metus pirmasis čempionatas vyko VGTU laboratorijoje labai paprastomis sąlygomis — dalyvavo tik keturios VGTU studentų komandos, o pagal tuos pačius reikalavimus statytas tiltas nugalėjo atlaikęs vos 23 kg. Per tą laiką čempionatas neįtikėtinai išaugo ir pritraukia vis daugiau kūrybiškos inžinerijos entuziastų.

Kol bus norinčiųjų dalyvauti, tęsime šią tradiciją, bet kartu su kolega galvojame, kaip tokias varžybas perkelti į naują lygį. Galbūt pasiūlysiame konstruoti realius, kiek sumažintus tiltus. Kad ir iš kokios medžiagos būtų statomos šios konstrukcijos, jų gamyba apima visas pagrindines realaus statinio kūrimo stadijas — laikančiųjų konstrukcijų modeliavimą ir skaičiavimą, brėžinių rengimą, mazgų detalizavimą bei pačią statybą. Žinodamas, kad tau teks konstrukciją ne tik suprojektuoti, bet ir pastatyti, tu dar geriau turėsi įsigilinti į visas smulkmenas bei detales. Manau, kad tai yra puikus mokymosi būdas.

Šis žurnalo numeris — šventinis. Ką galėtum palinkėti kolegoms ir visiems žurnalo skaitytojams?

Manau, kad svarbiausia nebijoti fantazuoti ir kurti — toks yra progreso pagrindas. Linkiu kūrybinės drąsos ir noro tobulėti. Tik per bandymus ir didelį darbą gimsta genialios idėjos. ■

VG TU KAPELIONAS M. ŽITKAUSKAS – APIE GRĮŽIMĄ Į VG TU ŠEIMĄ

Kartais atrodo, kad universitetas ir religija turi tikrai mažai ką bendro. Visgi šį stereotipinį įsivaizdavimą griauja kunigas Marius Žitkauskas, po keliolikos metų į Vilniaus Gedimino technikos universitetą (VG TU) grįžęs jau ne kaip statybos inžinerijos studentas, o kaip universiteto kapelionas. Artėjant šventiniam laikotarpiui, kalbamės apie jo kelį iš VG TU į Vilniaus šv. Juozapo kunigų seminariją, studijų laikų patirtis ir galimybę šiame šventes pasitikti kiek kitaip.

Kalbėjosi: Eglė Kirliauskaitė
Nuotraukos: Simo Bernoto

**„Kiekvieną kartą, kai
aukoju Mišias už VGTU,
visuomet kviečiu melstis
už mūsų universiteto ben-
druomenės narius. Būtent
„mūsų“ – aš tą ir turiu
omeny, tai yra mano uni-
versitetas, jis man rūpi.“**



Kadaise VGTU studijavote statybos inžineriją. Kodėl pasirinkote šias studijas?

Pasirinkimas buvo labai paprastas: pagal savo pažymius rinkausi stoti arba į Mechanikos, arba į Statybos fakultetą. Pastarasis nugalėjo, nes mano vyresnis brolis jau buvo baigęs šias studijas, o aš, dar tik žengdamas brandos link, iki galo neapsisprendęs, pasirinkau sekti jo pėdomis. Man taip pat atrodė, kad statybos srityje yra daugiau erdvės kurti. Atsiminimų iš studijų metų tikrai daug. Pirmasis išskylantis vaizdas – miškų bangavimas pro Saulėtekio 4-ojo bendrabučio langą. Aš esu intravertas, mąslus žmogus, tad man patiko akimis iš viršaus klajoti po šiuos miškus. Antrasis vaizdas, kuris ateina į galvą, tai – kursiojų kambarys, ant kurio sienos buvo ryškūs, didelis grafitis „New York“. Tikrai gražus kūrinys. Tiesą sakant, buvau vidutiniškas studentas, nors kartais pasiekdavau ir geresnę stipendiją. Gal tik vieną kartą užrašuose aptikau klausimą pačiam sau, Dievui: „Ar tikrai mano kelias yra statybos konstruktoriaus?“ Bet šį klausimą greitai pamiršau ir baigiau studijas VGTU. Šiek tiek netikrumo buvo, bet, manau, kad su tuo susiduria daugelis jaunuolių.

Kokių prisiminimų turite iš studijų metų?

Norėčiau paminėti du itin ryškius dėstytojus, kuriuos visada su malonumu prisimenu. Vienas iš jų – dabartinis studijų prorektorius Romualdas Kliukas. Šiuo metu Vilniaus šv. Juozapo kunigų seminarijoje kunigystei ruošiasi vienas VGTU Statybos inžinerijos fakulteto absolventas, dar vakar jo paklausiau, kokie dėstytojai jam labiausiai įstrigo. Jis atsakė, kad būtent R. Kliukas ir jo aistra išdėstyti medžiagų atsparumo dalyką. Šis dėstytojas tikrai stengiasi, kad studentai suprastų, o ne tik „atsėdėtų“ paskaitas. Pamenu ir labai vyriškai auditorijai tinkamus įvaizdžius, kuriais jis aiškino savo discipliną. Sakydavo: „Va, geometrinė figūra dabar nupjauta, tai čia bėga kraujas.“ Net, jei disciplina yra sudėtinga, man šios paskaitos labai patiko. Kitas šviesiai įsiminęs žmogus, kurio pavardės nepaminėsiu, yra mechanikos dėstytojas. Atsimenu, kartą jis intensyviai prirašė pilną lentą formuliu, tuomet atsisuko į mus ir sako: „O visgi net ir čia yra poezijos.“ Jis tikrai mylėjo studentus, norėjo ne tik formaliai išdėstyti paskaitą, bet jam rūpėjome ir kaip žmonės. Didelė dovana buvo, kai Statybos fakulteto prodekanas ir dar keli dėstytojai suorganizavo prancūziškai kalbančių studentų grupę ir galėjome studijuoti savo dalyką šia kalba. Vėliau mane ir kitą kursioją iš mūsų grupės išsiuntė į Šiaurės Prancūziją tris mėnesius rašyti bakalauro baigiamojo darbo pagal „Socrates“ mainų programą. Tai buvo ypatingas ir intensyvus brendimo kaip žmogaus laikas. Pirmą kartą buvau užsienyje, mažai praktinių svetimos kalbos įgūdžių, tarptautinė aplinka, daug dvejonų, nerimo dėl bakalauro darbo. Tuo pačiu ir daug džiaugsmo, pažįstant svetimas kultūras, žmones, poky-

čiai mano viduje. Sekmadieniais su kurso draugu eidavome į Mišias, o kartą vienas bičiulis alžyrietis, išpažįstantis islamą, nuėjo kartu su mumis tiesiog dėl draugystės. Nežinau, ar jisėjo melstis, bet jam buvo svarbu nueiti ten kartu ir švęsti tai, ką mes švenčiame. Šiandienos kultūrų ir religijų susidūrimo kontekste man labai brangus šis atsiminimas. Galiausiai po intensyvių trijų mėnesių atsisėdau į link oro uosto vykstantį traukinį ir atėjo labai ryškus supratimas: „Aš jau kitoks, aš pasikeičiau.“

Panašu, kad vėliau gyvenime įvyko dar daugiau pokyčių – juk po studijų pasukote visai kitu keliu...

Nebūtinai kitu keliu, nes ir tuo metu buvau praktikuojantis katalikas. Jau nuo studijų pradžios turėjau gyvą ryšį su Dievu, tad natūralu, kad, pabaigus bakalauro studijas, jis mane prakalbino labai stipriai. Tai buvo labai asmeniškai patirtis: 2000-aisiais buvau pakviestas į piligriminę kelionę po Lietuvą ir būtent čia supratau, kad Dievas mane kviečia į kunigystę. Vadinčiau tai tam tikru nušvitimu, kai atsiranda vidinis aiškumas. Ką aš dariau su tuo supratimu? Neigiau jį ir jam priešinausi – žmogiškai aš to nenorėjau, tad įstojau į magistrantūrą. Visgi čia pabuvau tik pusę metų, tuo tarpu vyko vidinė kova tarp kunigystės ir noro ateityje kurti šeimą. Atėjo toks laikas, kai nebegalėjau priešintis pašaukimui ir jį priėmiau su mintimi, kad „gal ir bus iš manęs kunigas“. Po šių žodžių mane apėmė ramybė, kuri tęsiasi iki šandien – jau 16 metų. Matau prasmę kunigystės kelyje.

Kokia grįžimo į VGTU istorija? Ar turite savotiškų sentimentų savo Alma Mater?

Arkivyskupas Gintaras Grušas išreiškė rūpestį akademine sielovada ir pasikvietė keletą jaunų kunigų pasitarti, kaip tai daryti. Po šio susitikimo mus tiesiog paskyrė akademinės sielovados bendradarbiais, o mes jau patys pasirinkome, kur norėtume būti. Kadangi esu baigęs VGTU, tai yra mano universitetas, nemačiau galimybės eiti kažkur kitur – norėjau būtent čia. Paskyrimas būti akademinės sielovados bendradarbiu nėra aiškus, nėra gilių tradicijų, tai Lietuvoje vyksta fragmentiškai. Niekas nežino, kaip tą daryti, tad visi kunigai bando patys ieškoti savojo kelio. Tai yra ieškojimo, buvimo universitete laikas. Kalbant dėl sentimentų, įstojus į seminariją jie dinga, nes prasidėjo naujas gyvenimo etapas, bet, grįžus į VGTU kaip kapelionui, grįžo ir jie. Kiekvieną kartą, kai aukoju Mišias už VGTU, visuomet kviečiu melstis už mūsų universiteto bendruomenės narius. Būtent „mūsų“ – aš tą ir turiu omeny, tai yra mano universitetas, jis man rūpi, ir tai siečiau su sentimentais.

Kokie įspūdžiai iš VGTU kapeliono patirties? Kokie iššūkiai kilo, kokių gražių, įdomių akimirų patyrėte?

Pirma iniciatyva, kuri kilo, buvo eiti į virtualią aplinką, susikurti „Facebook“ VGTU kapeliono paskyrą ir per ją bandyti pasiekti studentus. Sunkiai sekasi, nes studentai yra uždarose grupėse, į kurias priima savus, o aš toks nesu. Visgi bandau paskyroje save pristatyti kaip žmogų, kviešti į Akademines sielovados centro renginius, skleisti žinią, kad man universitetas rūpi, kad meldžiuosi už, sakykime, ketvirto kurso studentus, baiginėjančius studijas, nevengiu ir humoro jausmo. Taip pat sukūrėme vaizdo įrašą, kuriame kvietėme studentus į asmeninius pokalbius su manimi — sulaukiau tik keleto studentų. Visgi kiekvienas susitikimas labai įsiminė, visuomet išsiskirdavome prasmingai pasikalbėję. Dabar, gavęs naujas svarbias pareigas seminarijoje, nebeturiu tokios asmeninių pokalbių galimybės, dėl to tikrai gaila.

Ar šiuo metu studentams, jaunimui religija yra įdomi?

Katalikiškos informacijos tinklas *Aleteia.org*, publikuojantis aštuoniomis kalbomis, 2017 metais atliko pasaulinę studiją apie tai, kuo 18–25 metų jaunimas domisi socialiniuose tinkluose. Paaiškėjo, kad juose 4 procentai iš 540 milijonų jaunuolių domisi religinėmis temomis. Lietuva šioje studijoje patenka tarp 20 šalių, kuriose minėtos Z kartos jaunimas religija domisi intensyviau — apie 10 procentų. Man tai teikia viltį, kad, net jei ir neturiu grįžtamojo ryšio, dalis studentų seka mano veiklą.

Dažnai įsivaizduojame, kad kunigai gyvena visiškai kitokį gyvenimą nei paprasti žmonės. Tuo pačiu suvokiame, kad tai negali būti iki galo tiesa. Kaip atrodo VGTU kapeliono dienotvarkė, pomėgiai, laisvalaikis?

Turbūt yra nemažas skirtumas tarp kaimo ir didmiesčio kunigų. Mažesnių gyvenviečių kunigai turi pamaldas savaitgaliais, o didesniųjų — visomis dienomis. Aš esu vikaras parapijoje, dvasios tėvas Vilniaus Šv. Juozapo kunigų seminarijoje, kapelionas VGTU. Dienotvarkė priklauso nuo savaitės dienos, bet visuomet aukojamos Mišios, malda bent keturis kartus per dieną, o tarp to — daugybė veiklos. Pradedant laidotuvėmis, išpažinčių klausimu, ligonių lankymu, krikštynomis, santuokomis, baigiant dalyvavimu maldos grupėse, sužadėtuosius rengimo kursuose, dvasinio palydėjimo pokalbiais su seminaristais bei pasauliečiais, dvasingumo paskaitomis seminarijoje. Per savaitę turiu vieną laisvą dieną, kurią tikrai saugau. Šiuo metu žvejoju (*juokiasi — aut. past.*). Įrystymasis ežere yra visai kitokia patirtis, kuri išvalo smegenis, padeda pailsėti emociškai, dvasiškai. Taip pat sportuoju, du kartus per savaitę einu į intensyvias grupines treniruotes, o vasarą važinėju riedučiais — man tai teikia daug džiaugsmo. Kaip ir daugelis žmonių, turime vieną mėnesį atostogų, taip pat metines rekolekcijas — intensyvių maldos laiką vienuolyne. Dažniausiai po Naujųjų metų savaitę išvažiuoju į vienuolyną tiesiog susirinkti save, permąstyti

metus, ieškoti tolimesnių kelių, pailsėti dvasiškai. Per atostogas renkuosi kalnus, žvejybą, slidinėjimą, dviračių žygį — man patinka aktyvus laisvalaikis.

Artėja šventinis laikotarpis, kai prasideda kalėdinė beprotybė. Kaip, Jūsų manymu, reikėtų ruošti šventėms ir jas suitikti?

Labai džiaugiuosi radęs vieną žodį, kaip atsakymą į šį klausimą — kristocentriškai. Ką tai reiškia? Ruoštis ir švęsti Jėzaus Kristaus gimtadienį. Prisiminti tą asmenį, kuris yra šios šventės priežastis. Jeigu Jėzus nebūtų gimęs Nazarete, mes Kalėdų nešvęstume. Kalėdinio laikotarpio man patinka žmonėms palinkėti gero gimtadienio. Tuomet jie labai nustemba — kokio gimtadienio? Atsakau, kad Jėzaus Kristaus. Tuomet visi supranta, apie ką eina kalba. Taigi, kaip praktiškai atrodytų kristocentriškas švenčių laukimas? Jeigu nesate labai tikintis, siūlau pasidomėti Jėzaus gimimo vieta, istorinėmis aplinkybėmis, to meto politine situacija. Jeigu esate tikintis, verta skaityti Naująjį Testamentą — manau, tai būtų labai geras būdas pasiruošti, prisiminti šaknis. Popiežius Pranciškus, būdamas Lietuvoje, keletą kartų ragino mus atkreipti dėmesį į savo šaknis, o krikščioniško pasaulio šaknys yra Jėzuje Kristuje. Norėjau siūlyti nepirkti dovanų, bet jų visgi reikia. Reikia dovanoti vieni kitiems dovanas ir tikrai nebūtinai materialias. Pavyzdžiui, žmogus dovanoja tau tris valandas savo laiko arba atneša savo gamintas vaišes — tiesiog siūlau ieškoti išradingesnių būdų dovanoti.

Ko palinkėtumėte VGTU bendruomenei 2019-aisiais?

Pratęščiau motyvą, kuris per rugsėjo 1-osios šventę nuskambėjo iš VGTU rektoriaus lūpų — būtent šeimyniškumo motyvą. Aš linkėčiau, kad universiteto bendruomenė, kiek tai įmanoma, būtų šeima. Šeimą suprantu kaip tikrovę, kurioje rūpinamasi vienas kitu, kurioje nėra vietos abejingumui, kur yra pagarba, pasitikėjimas, nėra klastos ir išskaičiavimų, apkalbų, kitas primamas toks, koks yra, jam norima padėti. Taigi, raktažodis yra šeima. Suprantu, jog neįmanoma, kad toks didelis kiekis žmonių taptų viena šeima, tačiau to siekti verta. Tikintiems dėstytojams norėčiau kitais metais palinkėti tą rūpestį studentais išreikšti ne tik kokybiškais paskaitomis, bet ir malda už studentus. Netikintiems linkiu, kad studentai jiems rūpėtų ir kaip žmonės. Vadovaujamus postus užimantiems iš visos širdies linkiu puoselėti tėviškumo nuostatą tiems, už kuriuos yra atsakingi. Vėlgi tai veda į rūpestį bei šeimą — šis momentas yra svarbiausias. Na, o studentams linkiu nuolat savęs klausti, ar tai, ką studijuoju ir kam ruošiuosi, teikia prasmę mano gyvenimui. Džiaugsmingų švenčių! Gero gimtadienio! ■

NAUJASIS SA PREZIDENTAS D. TVASKA: „STUDENTAMS ŠIANDIEN REIKIA TO PATIES, KO REIKĖJO IR VAKAR“

Būti prezidentu — didelė atsakomybė ir sunkus darbas, siekiant pateisinti išreikštą pasitikėjimą. Net ir šiuo atveju, kai kalba sukasi apie studentų atstovybės (SA), o ne šalies prezidento postą. Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) studentų bendruomenė visai neseniai išsirinko naują savo atstovą, kuris ateinančius dvejus metus atstovaus jų interesams. Tai — Fundamentinių mokslų fakulteto ketvirtakursis Dominykas Tvaska, kuris mielai sutiko pasidalyti savo mintimis apie laukiančius iššūkius ir ateities planus.

Kalbėjosi: Eglė Kirliauskaitė
Nuotraukos iš asmeninio pašnekovo archyvo



„Viena vertus, turiu idėjų, kurias noriu įgyvendinti, o buvimas prezidentu suteikia daugiau galimybių tai padaryti platesniu mastu. Kita vertus, planuoju savo ateitį sieti su aukštuoju mokslu, tad prezidento darbas yra logiškas žingsnis mano „karjeroje“.“

Nors buvai vienintelis kandidatas, turbūt tapimas naujuoju VGTU SA prezidentu visgi suteikė teigiamų emocijų?

Būti išrinktam visada yra smagu. Juolab kad pereiti pusantro mėnesio trunkantį ir 10 fakultetų konferencijų apimančių rinkimų maratoną nėra lengva. Smagu, kad visi 10 fakultetų išreiškė pasitikėjimą ir balsavo už mane. Taip pat truputį džiaugiuosi, kad rinkimai galiausiai baigėsi, nes tiek patys jie, tiek pasiruošimas jiems užima labai daug laiko.

Kodėl nusprendei kandidatuoti į šią poziciją? Kas pastūmėjo?

Man šį klausimą uždavė turbūt kiekvienoje konferencijoje. Vis dėlto iki šiol vieno atsakymo taip ir neradau. Viena vertus, turiu idėjų, kurias noriu įgyvendinti, o buvimas prezidentu suteikia daugiau galimybių tai padaryti platesniu mastu. Kita vertus, planuoju savo ateitį sieti su aukštuoju mokslu, tad prezidento darbas yra logiškas žingsnis mano „karjeroje“. Tačiau galiu pripažinti, kad čia atėjau tikrai ne dėl pozicijos, nes reikėtų būti bepročiu, kad norėtum tokį darbą ir atsakomybę užsikrauti vien dėl vardo. Taip pat buvo daug žmonių, kurie skatino ir palaikė. Noriu jiems visiems labai padėkoti.

Ypač buvusiam prezidentui Matui Povilauskui ir viceprezidentei Gailėi Žebrytei. Jie mane išmokė visko, ką dabar žinau. Esu jiems be galo dėkingas už pagalbą ir palaikymą.

Ką planuoji nuveikti tapęs SA prezidentu? Kokius tikslus sau keli?

Na, be pokyčių, kuriuos su komanda norime įvykdyti pačioje studentų atstovybėje, yra dar keli esminiai dalykai, kuriuos norėtume įgyvendinti. Pirmiausia, reikėtų paminėti studentų-mentorų programą: studentams, kuriems konkretūs studijų dalykai sekasi sunkiau, rasti pagelbėti galinčius studijų draugus, kurie tuos dalykus puikiai išmano. Manome, kad studentas studentui informaciją kartais geba perduoti geriau nei dėstytojas. Taip yra todėl, kad dėstytojui tenka dirbti ne su vienu, dviem ar dešimčia studentų, ir skirti pakankamai laiko kiekvienam yra tiesiog fiziškai neįmanoma. Mentorai turėtų galimybę labiau suasmeninti mokymą. Kitas dalykas, kurį planuojame, yra pirmakursių integracijos sistemos keitimas. Mūsų nuomone, dabartinė sistema, kai integracinės paskaitos (apie specialybę, studijas, universitetą, biblioteką ir t. t.) vyksta beveik visą rudens semestrą ilgųjų pertraukų metu, nėra tin-

kama. Mes, remdamiesi kitų aukštųjų mokyklų patirtimi, norėtume padaryti formalią integracijos savaitę, kurios metu pirmo kurso studentai turėtų ne savo studijų dalykų paskaitas, o integracines paskaitas, per kurias būtų pasakojama apie universiteto sistemą, universiteto teikiamas paslaugas, supažindinama su studijų programa, pagrindžiamas studijų dalykų reikalingumas, parodomos karjeros galimybės ir t. t. Manome, kad tokia integracija būtų patrauklesnė ir naudingesnė. Dar vienas dalykas, kurį norėčiau paminėti, yra praktikų sistemos keitimas. Šiuo metu daugelyje studijų programų yra numatytos kelios mažos apimties praktikos. Mūsų manymu, tai nėra naudinga nei studentams, nei priimančioms įmonėms. Mes siūlytume daryti vieną didelės apimties praktiką paskutiniame studijų semestre. Šiuo atveju studentai paskutiniame semestre turėtų tik praktiką ir baigiamojo darbo rengimą. Matome kelis tokios sistemos plusus. Pirmiausia, studentai paskutiniame semestre galėtų labiau susikonsoliduoti į baigiamojo darbo rengimą, nes neturėtų kitų studijų dalykų. Antra, studentai praktiką atliktų išklause visus studijų dalykus, tad galėtų sukaupias žinias praplėsti ir pritaikyti praktiškai. Trečia, praktikos vietoje studentai tikriausiai galėtų atlikti savo baigiamąjį darbą. Tokios yra mūsų, naujai atėjusios komandos, idėjos, tačiau kokius konkrečiai darbus vykdysime, galėsiu pasakyti tik tada, kai turėsime sudėliotą veiklos planą, kurį turėtume baigti iki metų pabaigos.

Kodėl pasirinkai studijuoti VGTU? Ar iki šiol universitetas, kurio SA prezidentu tapai, patiesino lūkesčius?

Tiesą pasakius, sprendimas studijuoti čia nukrito kaip akiai vištai grūdas. Planavau studijuoti farmaciją Vilniaus universitete (VU) arba Lietuvos sveikatos mokslų universitete (LSMU), bet dėl abiejų variantų gana stipriai abejoju. Į VU stoti nenorėjau, nes tai buvo pirmieji metai, kai VU pradėjo vykdyti farmacijos studijas, nebuvo studentų, kurių būčiau galėjęs paklausinėti apie jas, jų kokybę. O į LSMU nesiverčiau, nes nenorėjau išsikelti iš Vilniaus. Stoti į VGTU neplanavau. Vis dėlto 12-oje klasėje lankiausi „Litexpo“ rūmuose surengtoje studijų parodoje ir pasiėmiau VGTU lankstinuką. Grįžęs namo sumaniau pasižiūrėti, ką parsinešiau, ir tame lankstinuke radau bioinžinerijos programą. Šiek tiek pasidomėjau ja ir paaiškėjo, kad ji atitinka visus mano reikalavimus: panašu į farmaciją, Vilniuje, skamba perspektyviai, sujungia biologiją, chemiją ir inžinerinius procesus. Ir tikrai, ši programa patiesino visus mano lūkesčius.

Aukštesniuosiuose sluoksniuose dažnai diskutuojama, ko reikia šiuolaikiniam studentui. Ko, Tavo nuomone, dabartiniam jaunam žmogui reikia iš studijų, praktikų, mokymo įstaigos?

Aš nemanau, kad tai, ko reikia studentams ar apskritai žmonėms šiandien, labai skiriasi nuo to, ko reikėjo vakar. Ko, mano nuomone, reikia studentui? Aukštojo mokslo, kuris suteiktų galimybę įgyti kompetencijas, reikalingas sėkmingai konkurencijai darbo rinkoje. Ar skiriasi kompetencijos, kurių reikia? Nemanau. Dažniausiai nurodomos ateities kompetencijos yra kompleksinis problemų sprendimas, o tai daugiau ar mažiau reiškia gebėjimą spręsti problemas, kurios dar nebuvo spęstos, ir tai daryti aplinkoje, kuri nuolat kinta. Taip pat kūrybiškumas, kritinis mąstymas, gebėjimas dirbti komandoje, konkrečios srities žinios ir gebėjimai. Ar šių dalykų nereikėjo anksčiau? Man atrodo, kad tokios kompetencijos yra universalios ne tik skirtingose profesinėse srityse, bet ir bet kuriuo laiku. Protingų, išsilavinusių, gebančių produktyviai dirbti specialistų visada reikėjo, reikia ir reikės. Mano nuomone, aukštosios mokyklos pareiga yra sukurti aplinką, kuri skatintų studentus tobulėti, o studentų pareiga yra kuo daugiau iš šitos aplinkos pasiimti, pritaikyti tai gerinant pasaulį bei perduoti kitiems.

Koks yra Dominykas už universiteto ribų? Kuo domiesi, ką veiki laisvalaikio?

Dominykas universitete nelabai skiriasi nuo Dominyko už universiteto ribų. Vis dėlto esu vienas žmogus. Šią vasarą pradėjau domėtis psichologija — intelekto koeficiento (IQ) tyrimais, asmenybės tipais, akademinius ir kitus žmonių rezultatus prognozuojančiais veiksniais. Daug skaitau, bet tai dažniausiai būna ne naujos knygos, o klasika, pavyzdžiui, E. M. Remarkas, E. Hemingvėjus, F. Dostojevskis, M. Bulgakovas, L. Tolstojus ir pan. Visgi tenka pripažinti, kad tai, ką veikiu universitete ir apskritai aukštajame moksle, tapo mano gyvenimu.

Ar turi kokių nors autoritetų?

Iš visų žmonių galima kažko išmokyti ir pasiimti, bet vieno pavyzdžio neturiu. Net nežinau, ar gerai turėti vieną idealą ar autoritetą, nes tokiu atveju idealas tam tikra prasme riboja. Kažką laikyti savo autoritetu reiškia lsekti tuo žmogumi ir siekti būti kaip įmanoma panašesniu į jį. Juk nebūtinai pasirinksi tinkamą žmogų, kuriuo turėtum sekti. Taip pat gal galėtum tapti gerokai geresnis nei jis, bet save apriboji.

Kadangi žurnalas išeis prieš pat šventes, ko palinkėtum studentams, visai bendruomenei kitais metais?

Pirmiausia, norėčiau palinkėti jaukiai praleisti šventes artimiausių žmonių rate. O kitiems metams palinkėsiu, kad ir kokie darbai būna sunkūs, kad ir kaip dažnai būna momentų, kai norisi viską mesti, nepamiršti, kad esame stipresni už visas problemas ir galime jas nugalėti. Tad eikime, dirbkime ir keiskime pasaulį į gerą. Už studentišką rytojų! ■

VG TU STUDENTŲ AKIMIS: TOKIO UNIVERSITETO DAR NEMATĖTE

Kaip iš tikrųjų sesijos metu atrodo universitetas? Kokia katastrofa užgriūtų studentus, jei Lietuvoje būtų uždrausta kava? O jei ant universiteto pastatų stogų įsikurtų SPA? Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VG TU) studentai parodoje „VG TU studentų akimis“ išlaisvino fantaziją ir nukėlė savo aukštojo mokslo įstaigą į robotų valdomą ateitį, į kosmosą, kalnus, džiungles, po vandeniu, net į fikcinę „Sostų karų“ realybę.

„Studentai turėjo užduotį — padaryti pasirinktos VG TU vietos panoraminę nuotrauką ir atlikti montažą pasirinkta tema. Šiuo darbu laviname ir vizualinę kalbą, siekime, kad vienas kadras papasakotų tam tikrą istoriją arba siųstų konkrečių žinutę žiūrovui. Iš techninės pusės buvo siekiama fotomontažą sukurti taip, kad nerealūs dalykai atrodytų įtikinamai. Buvo griežtai laikomasi autorių teisių apsaugos reikalavimų, todėl montažams buvo naudojamos tik autorių darytos nuotraukos arba imamos iš interneto, nepažeidžiant autorių teisių“, — pasakojo Grafinių sistemų katedros lektorė dr. Rytė Žiūrienė, vadovavusi skaitmeninės fotografijos technologijų studijų dalykui, kuriam ir buvo rengiami šie studentų darbai.

Kviečiame susipažinti su keletu VG TU Fundamentinių mokslų fakulteto Multimedijos ir kompiuterinio dizaino studijų programos studentų darbų!

Kavapolipsė.
A. Klungytė, N. Kurakas, S. Mateika



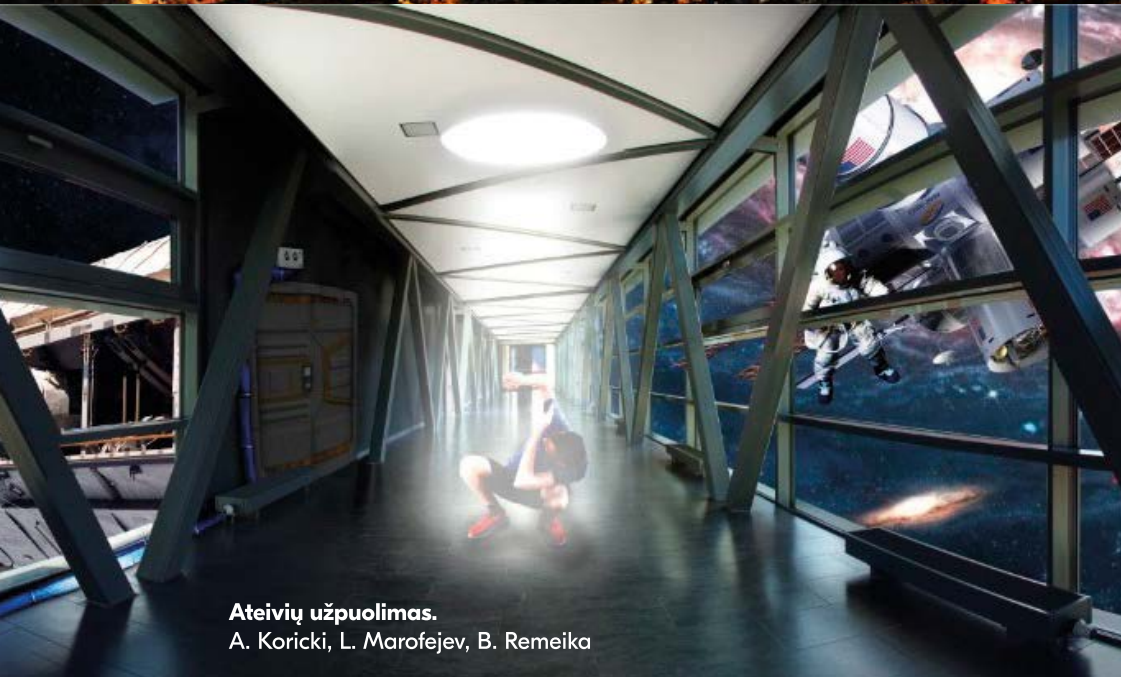
Per aspera ad astra.
R. Kindaris, G. Ronkutė, I. Pansevičius



Povandeninis universitetas.
A. Naimovič, K. Nikulinaitė, A. Sėlenis



Universitacija.
L. Dabašinskas, M. G. Maldžiūtė, E. Mickus



Ateivių užpuolimas.
A. Koricki, L. Marofejev, B. Remeika



Meno inžinerija.
K. Danilevičius, A. Juškaitė, J. Vilkaitytė



Sesija.
P. Balčiūnas, A. Grikiš, E. Simniškytė

VG TU KARJEROS KONSULTANTĖ – APIE ASMENINIŲ SAVYBIŲ SVARBĄ IEŠKANT DARBO

Darbdaviai ieško kandidatų, gebančių sėkmingai komunikuoti su kitais darbo vietoje ir gerai atlikti užduotis laiku. Taigi, gyvenimo aprašymas ir darbo patirtis – toli gražu dar ne viskas. Darbo paieškos sėkmė priklauso ne tik nuo ieškančiojo darbo turimų kompetencijų, sukauptos darbo patirties, įgyto išsilavinimo, įgūdžių, bet ir nuo asmeninių savybių – charakterio. „Nepaisant kandidato titulų, pasiekimų ar intelektinių gebėjimų, darbdaviai dažnai pirmenybę teiks supratingam, empatiškam, draugiškam ir bendraujančiam kandidatui, turinčiam stiprius tarpasmeninius įgūdžius (angl. soft skills)“, – neabejoja Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VG TU) karjeros konsultantė Gabija Čeledinaitė. Specialistė mielai sutiko pasidalyti įžvalgomis, kurios galbūt ne vienam padės siekti sėkmingesnės karjeros.

Nuotraukos: Vaivos Norkevičiūtės



„Darbdavys vertina tarpasmeninius įgūdžius įvaldžiusius kandidatus, nes jie ne tik puikiai susitvarko su užduotimis, bet ir paverčia biurą malonesne vieta darbui.“

Kodėl darbdaviai vertina tarpasmeninius įgūdžius?

Šios savybės yra svarbios net ir tokiose darbo pozicijose, kuriose tiesiogiai nesusiduriama su klientais, nes samdomas darbuotojas niekuomet nedirba vienas. Stiprūs tarpasmeniniai įgūdžiai padeda sklandžiau bendradarbiauti su darbdaviais, kolegomis, prekybininkais ir tarpininkais. Tokie darbuotojai geba aiškiai išreikšti mintis, perteikti idėjas, išklausti kitus. Jie dažniau demonstruoja pozityvų nusiteikimą darbe, o tai padeda kurti sveiką atmosferą kompanijos viduje.

Iš esmės darbdavys vertina tarpasmeninius įgūdžius įvaldžiusius kandidatus, nes jie ne tik puikiai susitvarko su užduotimis, bet ir paverčia biurą malonesne vieta darbui. Žinoma, tai prisi-

deda ir prie kompanijos sėkmės — atsakingi žmonės gali vieni kitais pasikliauti ir bet kada prašyti pagalbos, laikosi terminų ir laiku įvykdo užduotis. Sulaukiant palaikymo kolektyve, didėja darbo motyvacija ir pasitenkinimas juo, o tai taip pat prisideda prie sėkmės.

Kaip parodyti savo tarpasmenines savybes?

Įgytus tarpasmeninius įgūdžius pademonstruoti galima viso darbo paieškos proceso metu. Pirmiausia, jie surašomi gyvenimo aprašyme. Čia nereikėtų išsiplėsti, galima paminėti 3–5 savo turimas savybes, kurios labiausiai susijusios su siekiamomis pareigomis. Įmonei rašomame motyvaciniam laiške

gali skirti porą sakinių paminėti, kaip tarpasmeniniai įgūdžiai atsispindi tavo veikloje (pvz., „lengvai prisitaikau prie kintančių aplinkybių, atlikdamas praktinį xxx, dirbau net trijose skirtingose komandose su skirtingais projektais, ir visuose savo dalį atlikau laiku“).

Galiausiai savo tarpasmeninius įgūdžius galėsi atskleisti darbo pokalbio metu. Jei paminėjai juos savo gyvenimo aprašyme, tuomet labai didelė tikimybė, kad sulauksi klausimo apie tai. Pasiruošk trumpą istoriją, kaip tavo išvardyti tarpasmeniniai įgūdžiai atsiskleidžia kasdieniame gyvenime. Nepamiršk, kad viena yra tai, ką pasakoji (turinys), visai kita — kaip tą darai. Darbdavys vertina ne tik tavo žodžius. Jei pasakosi, koks esi komunikabilus, tačiau vengsi pašnekovo žvilgsnio, į klausimus atsakinėsi itin trumpai ir neplėtosi pokalbio, taps pakankamai aišku, kad visgi komunikabilumu nepasižymi. Kita naudinga savybė — savikritiškumas, savo kompetencijos ribų suvokimas. Bet jei tokią savybę įvardysi, o darbo pokalbio metu be sustojimo girsiesi savo pasiekimais, tik sukelsi darbdavio pašaipą. Žinoma, kiekvienai darbo vietai reikalingi įgūdžiai šiek tiek skiriasi, tad įsitikink, kad nuosekliai perskaitei skelbimą prieš akcentuodamas savo geriausias savybes.

Toliau pateiksiu keletą pagrindinių tarpasmeninių savybių kartu su įgūdžiais, kuriuos gali naudoti prisistatydamas ir kurių galima pasitreniravus įgyti.

Nepakanka darbdaviams patinkančias savybes surašyti savo gyvenimo aprašyme. Kadangi atrankos procesai nuolat tobulėja, kuo svarbesnės pareigos, tuo daugiau dėmesio skiriama atrankai. Taigi, bet koks melas išaiškėtų dar prieš pasirašant darbo sutartį.

Jei jauti, kad nepasižymi savybėmis, kurias norėtum turėti, nevarta nusiminti — nemažą dalį jų galima įgyti: galima ugdyti pasitikėjimą savimi, komunikacijos įgūdžius, mokytis planuoti laiką ir dirbti efektyviai, semtis žinių apie komandinio darbo organizavimą bei vadovavimą, mokytis aktyvaus klausymo, logikos pagrindų. Tai daryti verta, ir kuo anksčiau pradedi — tuo geriau integruosis naujosios savybės į tavo asmenybę. Raj'us Chetty JAV atliko tyrimą, kuriuo įrodyta, kad vaikai, kurie darželyje daugiau laiko mokėsi socialinių įgūdžių, kurie geriau sutarė su bendraamžiais, baigę aukštąją mokyklą, uždirbo gerokai daugiau.

Mokytis naujų dalykų visada yra gerai. Tik prieš pradedant tai daryti, kad mokymasis duotų naudos, svarbu sau aiškiai atsakyti į du klausimus:

• **Kaip šie įgūdžiai man padės, kur aš juos naudosiu? Tik darbe, o galbūt pravers ir kasdienėse situacijose?**

• **Jei tai reikalinga tik vienai darbo pozicijai, ar aš noriu dėl jos keistis? Pavyzdžiui, jei nemėgstu bendrauti su žmonėmis, ar, pasimokęs bazinių komunikacijos įgūdžių, tikrai norėsiu kasdien susidurti su daug skirtingų žmonių?**

Kartais norėdami gauti darbą taip susikoncentruojame į jį ir į darbdavio norus, kad pamirštame savuosius, pradedame save apgaudinėti — to daryti nevalia. Sėkmės visiems darbo paieškose!

SAVYBĖ	Kritinis mąstymas	Problemų sprendimas	Lankstumas	Bendravimo įgūdžiai	Motyvacija
ĮGŪDŽIAI	Analizavimas Atidumas detalėms Efektyvumas Inovatyvumas Išradingumas Kūrybiškumas Logika Praktiškumas Racionalumas Tikslumas	Atvirumas Diplomatiškumas Etiškumas Įžvalgumas Gebėjimas dirbti komandoje Klausymo įgūdžiai Kantrumas Konfliktų valdymas Kuklumas Nuovokumas Praktiškumas Sprendimų priėmimas Tikslumas Užtikrintumas	Atsakingumas Atskaitingumas Gebėjimas prisitaikyti, mokytis Energingumas Imlumas Kompetencija Lojalumas Patikimumas Paslaugumas Punktualumas Sąžiningumas	Aiškumas Bendradarbiavimas Dėmesingumas Empatija Gebėjimas padėti, mokytis Humoro jausmas Kontakto užmezgimas Lyderystė Kūno kalba Pagarbumas Profesionalumas Supratingumas Nuoširdumas	Ambicingumas Ateities vizijos turėjimas Atsidavimas Atsparumas Budrumas Iniciatyvumas Malonumas Optimizmas Pasitikėjimas savimi Patikimumas Pozityvumas Produktyvumas Ryžtas Savarankiškumas Stipri darbo etika

KIEKVIENAI METAIS PRIEŠ GRAŽIAUSIAS METŲ ŠVENTES
VGTU BENDRUOMENĖ SVAJOJA APIE DOVANAS...

...TIESA, LABAI SKIRTINGAS DOVANAS.



PIRMO KURSO STUDENTAI NORI GEBĖJIMO KAIP IR
ANKSCIAU RAMIAI ŠVESTI ŠV. KALĖDAS, O NE
JAUDINTIS DĖL PASTIRUOŠIMO PIRMAJAI SESIJAI.



PASKUTINIO KURSO STUDENTAS IŠ KALĖDŲ SENELIO
NORĖTŲ GAUTI PARAŠYTĄ BAKALAURO BAIGIAMĄJĮ DARBĄ.



DĖSTYTOJAI NORI PO KALĖDŲ EGLE SURASTI KOKYBIŠKAI
ATLIKTAS, TVARKINGAI PARĖNGTAS IR LAIKU PATEIKTAS
STUDENTŲ UŽDUOTIS BEI NAMŲ DARBUS...

...IR JOKIŲ „SKOLININKŲ“!



VGTU ADMINISTRACIJA NORI, KAD Į EL. PAŠTĄ ATKELIAUTŲ
TIK KALĖDINIAI SVEIKINIMAI, PAKĖLUS TELEFONĄ
SKAMBĖTŲ KALĖDINĖS MELODIJOS, O KABINETUOSE
VYRAUTŲ IMBIERINIŲ SAUSAINIŲ KVAPAS.



NA, O AŠ,
VISOS ŽURNALO
REDAKCIJOS VARDU,
NORIU JUMS PALINKĖTI
JAUKIŲ ŠV. KALĖDŲ IR GRA-
ŽIŲ NAUJŲJŲ METŲ BEI
VISŲ NORŲ IŠSIPIL-
DYMO!



VG TU RECTOR ALFONSAS DANIŪNAS – ABOUT THE LAST YEAR AND THE UPCOMING CHALLENGES OF 2019

As the year is coming to an end, it is a good time to take a look at some of the key milestones of 2018. The most important activity of the year – the enhancement of quality in higher education. The development of quality in studies and research took two main directions. First, strengthening the network of higher education institutions in Lithuania. The underlying reason for this change is, of course, the demographic shift. It is obvious that there are too many universities and colleges; thus, the Government of the Republic of Lithuania has taken significant steps to optimise the network of higher education to utilise the full potential of research. Another direction for quality enhancement – assessment of study programmes in higher education institutions and an attempt to reduce the number of study programmes in Lithuania. It was a good step forward, though not everything has been achieved yet. During the years, many similar study programmes have been offered to students, but the global trends suggest, that they need broader education.

What are the main challenges for higher education and VGTU the next year? Our university should focus on 2019 student admission and further enhancement of the quality. We must keep the trend of growing research, concentrate on international projects and on high-level publications, and continue our successful cooperation with business in the area of applied research. Undoubtedly, the merger with MRU is among the largest challenges of the next year.



TOWARDS AESTHETIC WELFARE AND THE QUALITY OF MATERIAL ENVIRONMENT

Is synthesis of industry and art possible? A rather new area of studies at the Faculty of Architecture at Vilnius Gediminas Technical University (VGTU) – industrial product design – provides answers to this question. “The society feels the consequences of an incongruous, environmentally unfriendly, destructive, impractical design, architecture or other forms of applied art. In other words, if design, as an area of applied art, does not meet the needs of society or a particular user, then it’s not a design,” says prof. Jonas Jakaitis, the Head of Design Department. Together we discuss the biggest issues and problems of industrial goods and, in general, design; their roots, current situation in Lithuania and, of course, future prospects. and interesting for a wider audience.

ALL THE BOYS WANTED WAS... OR HOW TECHNOLOGIES CHANGE OUR DREAMS

While talking with Aleksandr Lapušinskij, Head of the Laboratory of Aeronautics at the Antanas Gustaitis' Aviation Institute (AGAI) at Vilnius Gediminas Technical University (VGTU) and his students, a popular Lithuanian song about boys dreaming about flying is playing in my head. The dreams of our protagonists have been altered by passing time and the latest technologies: today they dream about unmanned aerial vehicles. Moreover, their dreams have become actions. Together with other scientists from VGTU they have built a pioneering solar-powered unmanned aerial vehicle "Solarwing" – the first of its kind in Lithuania and the Baltic States. We have discussed the latest developments of the industry of unmanned aerial vehicles and reasons why human being may become the weakest link in it.



WE ARE PART OF THE GLOBAL IT MARKET

The latest developments in the market of information technologies promise us that the work will become more efficient and faster, life – more comfortable, and our leisure activities – richer. The innovations in IT are created by professionals all over the world, including Lithuania. "Information technologies develop at an enormous rate. There is not a single area, where IT is not in use," – says prof. dr. Dalius Mažeika, Head of the Department of Information Systems at Vilnius Gediminas Technical University (VGTU). He shares insights on new trends in the IT world, opportunities and challenges that come hand in hand with innovations.

VGTV CHAPLAIN M. ŽITKAUSKAS ON COMING BACK TO VGTU FAMILY

Sometimes it feels like university and religion have a lot of in common, but priest Marius Žitkauskas, who returned to Vilnius Gediminas Technical University (VGTU) not as a construction engineering student anymore, but as the university's chaplain, has his view on such stereotypical presentation. As festive season is upon us, we talk about his path from VGTU to Vilnius St. Joseph Seminary, his memories from student times and an opportunity to celebrate the festive season a little bit differently this year



THE NEW PRESIDENT OF VGTU'S STUDENT ASSOCIATION D. TVASKA: "TODAY STUDENTS NEED THE SAME THINGS AS YESTERDAY"

Being a president is big responsibility and hard work trying to meet trust and expectations of your electorate. Working as a President of VGTU's Student Association is not an exception. Students of Vilnius Gediminas Technical University (VGTU) have recently casted their votes for their new representative, who will represent their interests for the next two years. The new President is Dominykas Tvaska, the fourth year student at the Faculty of Fundamental Sciences. He agreed to share his thoughts about the upcoming challenges and future plans.

VGТУ | KARJEROS DIENOS 2019

AKTYVUOK TECHNOGENĄ

Vilniaus Gedimino technikos universitetas kviečia dalyvauti 17-ą kartą organizuojamose didžiausiose Vilniuje karjeros dienose, trukančiose daugiau nei du mėnesius ir suburiančiose VGTU vadovybę, geriausius studentus, absolventus, dėstytojus, motyvuotus moksleivius, perspektyviausias įmones ir organizacijas.

PROGRAMA

Kovo 1–13 d. atviros paskaitos

Kovo 14 d. įmonių kontaktų mugė

Kovo 15 d. – balandžio mėn. vizitai į įmones

SKAIČIAI IR FAKTAI | 2018

DAUGIAU NEI
4 000
LANKYTOJŲ

DAUGIAU NEI
3 500
PALIKTŲ KONTAKTŲ

114
DALYVAVUSIŲ
ORGANIZACIJŲ

25
KVIESTINIŲ LEKTORIŲ
IR ĮMONIŲ PASKAITŲ

DAUGIAU NEI
300
PASIŪLYTŲ
DARBO VIETŲ

DAUGIAU NEI
450
PASIŪLYTŲ
PRAKTIKOS VIETŲ

**BENDRAS ĮMONIŲ RENGINIO
VERTINIMAS**

9,1/10

DALYVAUTI VERTA, NES:

Prisistatoma tikslinei VGTU ir Vilniaus studentų bei moksleivių auditorijai

Didinamas įmonės prekinio ženklo žinomumas ir atpažįstamumas

Pateikiami darbo, praktikos, projektinių ir baigiamųjų darbų temų pasiūlymai

Atrandami jaunieji specialistai, ateityje papildysiantys darbuotojų gretas

Užmezgami kontaktai su perspektyviais studentais ir VGTU bendruomenės nariais

Studentų tikslinės grupės supažindinamos su įmonės aplinka vizitų metu

REGISTRACIJA IKI SAUSIO 14 d. (įmtinai).
VIETŲ SKAIČIUS RIBOTAS!

www.karjera.vgtu.lt | karjerosdienos@vgtu.lt

ERRE
DEE

AUDE