



„Restoje“ tradiciškai pristatyta VGTU mokslininkų veikla, projekto „Construction 21“ pavyzdžių tyrimų paroda ir surengtas „žaliosios“ statybos ekspertų forumas bei seminaras

## VGTU „Restoje“: tiltas iš popieriaus ir diskusija apie ateities statybas

Kristina Buidovaitė

Balandžio 24–27 d. vyko tarptautinė statybų paroda „Resta“. Jos metu surengti VGTU Architektūros fakulteto renginiai: projekto „Construction 21“ pavyzdžių tyrimų paroda, „žaliosios“ statybos ekspertų forumas bei seminaras „Žalioji architektūra Lietuvos ateičiai“.

Kūrybiškąją inžinieriaus profesijos pusę atskleidė VGTU Statybos fakulteto studentai ir doktorantai – jie parodos lankytojams pristatė tiltą iš popieriaus.

### Ateitis „žaliesiems“

VGTU Architektūros fakulteto Architektūros instituto direktorius doc. dr. Jonas Jakaitis, Architektūros fakulteto Urbanistikos katedros doc. dr. Gintaras Stauskis ir architektūros magistras Vladas Misius seminare „Žalioji architektūra Lietuvos ateičiai“ skaitė pranešimus apie „žaliosios“ architektūros perspektyvą bei jos proveržį Lietuvoje projekto „Construction 21“ kontekste. Pranešėjai akcentavo būtinybę projektą „Construction 21“ plėtoti aukštesniu lygmeniu, integruojantis į tarptautinius tinklus, tokius kaip Pasaulio žaliųjų pastatų taryba (World Green Building Council

(WGBC)). Seminare projekto „Construction 21“ partneriai taip pat aptarė „žaliosios“ statybos galimybes ir perspektyvas.

Renginio svečius ir dalyvius pasveikinęs VGTU rektorius prof. dr. Alfonsas Daniūnas sakė, kad apie „žaliają“ architektūrą turėtume kalbėti plačiau, nei įprasta šiandien – ne tik apie energijos ar išteklių taupymą, ekologiškas statybines medžiagas, bet ir bendrąjį pastato gyvavimo ciklą.

Rektoriumi antrino ir VGTU absolventas bendrovės „Hanner“ valdybos pirmininkas Arvydas Avulis. Jis pristatė „žaliuosius“ pastatus, kurie, pasak statybų verslo atstovo, pirmiausia yra energiškai efektyvūs ir nekenksmingi aplinkai. O pati „žalioji“ statyba – naujas požiūris į aplinką. „Mums svarbu užtikrinti tvarų statybos procesą. Tvari statyba vertinama tarptautiniu sertifikatu „Breeam“. Lietuvoje jau yra ser-

tifikuotų vertintojų, galinčių tą daryti“, – komentavo A. Avulis. Pirmosios kregždės, pasak A. Avulio, taip pat jau pasirodė – keletui pastatų Lietuvoje pradėta „Breeam“ sertifikavimo procedūra.

Statybinių konstrukcijų projektavimu užsiimančios įmonės „Descon“ direktorius Mindaugas Dagys dalijosi „žaliųjų“ pastatų statybos patirtimi. Lietuvoje šiuo metu sertifikuoti du pasyvieji namai. Pirmasis atitinkamą sertifikatą gavo Varėnos rajone esantis Pilnų namų bendruomenės centras.

### Atsinaujinanti energetika populiarėja

Į klausimą, ar Lietuvoje tinka vėjo ir saulės energetika, atsakė įmonės „Arginta“ projektų vadovas Eimantas Miltenis bei pateikė ateities

Nukelta į p. 3

### NAUJIENOS:

Perrinktas  
VGTU SA  
prezidentas



» Gegužės 2 dieną Vilniaus Gedimino technikos universiteto rinkiminėje-ataskaitinėje konferencijoje vyko Studentų atstovybės (VGTU SA) prezidento rinkimai.

Dar vienai kadencijai perrinktas prezidentas Dionis Martsinkevichus.

Transporto inžinerinę ekonomiką ir vadybą anglų kalba studijuojantis Dionis Martsinkevichus Studentų atstovybės veikloje dalyvauja jau trečius metus, o link prezidento posto ėjo mažais žingsneliais.

### NAUJIENOS:

Tarptautinė konferencija „Transbaltica 2013“



» Gegužės 9–10 dienomis Vilniuje rinkosi geriausi Europos transporto specialistai – čia vyko aštuntoji tarptautinė konferencija „Transbaltica 2013“, skirta mokslo žinių diegimui transporto srityje. Konferenciją jau nuo 2001 metų organizuoja Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) Transporto inžinerijos fakultetas.

Konferencijos darbe dalyvavo mokslininkai iš Lietuvos, Vokietijos, Šveicarijos, Lenkijos, Čekijos, Latvijos, Baltarusijos, Ukrainos,

Jungtinės Karalystės ir kt. valstybių.

Lietuvos bei užsienio mokslininkai skaitė pranešimus apie svarbiausias šiuolaikinio transporto problemas ir siūlė jų sprendimo būdus.

Konferencijoje patirtimi dalijosi ir apie vykdomus projektus pasakojo Lietuvos vežėjų, ekspeditorių ir logistų asociacijos, taip pat akcinė bendrovė „Lietuvos geležinkeliai“, o VGTU Transporto inžinerijos fakulteto mokslininkai ir dėstytojai pristatė kuriamas technologijas bei vykdomus tyrimus.

# DISERTACIJŲ GYNIMAI

**2013 m. gegužės 27 d. 14 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) viešame Transporto inžinerijos mokslo krypties (03T) disertacijos gynimo tarybos posėdyje externu bus ginama **KATERYNOS KRAYUSHKINOS** daktaro disertacija tema „Asfalto dangų su šlakais savybių įtaka automobilių transporto ir kelių eksploataciniams rodikliams“.

**Mokslinis konsultantas prof. habil. dr. Andrii BIELIATYNSKYI** (Nacionalinis aviacijos universitetas, Ukraina, transporto inžinerija – 03T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Marijonas BOGDEVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, transporto inžinerija – 03T).

**Nariai: prof. dr. Žilvinas BAZARAS** (Kauno technologijos universitetas, transporto inžinerija – 03T), **prof. dr. Alfredas LAURINAVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, transporto inžinerija – 03T), **prof. habil. dr. Henrikas SIVILEVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, transporto inžinerija – 03T), **prof. dr. Juris SMIRNOVS** (Rygos technikos universitetas, statybos inžinerija – 02T).

*Daktaro disertaciją galima peržiūrėti interneto talpykloje <http://dspace.vgtu.lt> ir Vilniaus Gedimino technikos universiteto bibliotekoje.*

**2013 m. gegužės 31 d. 13 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **ASKOLDO PODVIEZKO** daktaro disertacija tema „Komerčių bankų finansinio stabilumo vertinimas“ (socialinių mokslų sritis, ekonomika – 04S).

**Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Romualdas GINEVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

**Nariai: prof. habil. dr. Antanas BURČAS** (Lietuvos edukologijos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S), **doc. dr. Meilutė JASIENĖ** (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S), **prof. habil. dr. Borisas MELNIKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S), **prof. habil. dr. Edmundas Kazimieras ZAVADSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03S).

**Oponentai: prof. habil. dr. Jonas MACKEVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S), **doc. dr. Jelena STANKEVICIENĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

**2013 m. birželio 3 d. 14 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **ANDRIJAUS LITVINAIČIO** daktaro disertacija tema „Pakrančių nuogulų įtakos upių vandens kokybei įvertinimas“ (technologijos mokslų sritis, aplinkos inžinerija – 04T).

**Mokslinis vadovas prof. dr. Valentinas ŠAULYS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Pranas BALTRĖNAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Nariai: habil. dr. Valentinas BALTRŪNAS** (Lietuvos edukologijos universite-

tas, fiziniai mokslai, geologija – 05P), **prof. habil. dr. Dmitrijus STYRO** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T), **doc. dr. Julius TAMINSKAS** (Gamtos tyrimų centras, fiziniai mokslai, fizinė geografija – 06P), **prof. dr. Saulius VASAREVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Oponentai: doc. dr. Arnas KAČENIAUSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, informatikos inžinerija – 07T), **dr. Egidijus ŠARAUSKIS** (Aleksandro Stulginskio universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**2013 m. birželio 5 d. 14 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **RAMUNĖS ALBREKTENĖS** daktaro disertacija tema „Geriamojo vandens kokybės tyrimai ir gerinimo priemonės“ (technologijos mokslų sritis, aplinkos inžinerija – 04T).

**Mokslinis vadovas doc. dr. Mindaugas RIMEIKA** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. dr. Saulius VASAREVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Nariai: doc. dr. Edita BALTRĖNAITĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T), **dr. Donatas PUPIENIS** (Vilniaus universitetas, fiziniai mokslai, fizinė geografija – 06P), **doc. dr. Jolanta SEREIKAITĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, chemijos inžinerija – 05T), **prof. habil. dr. Algirdas ŽEMAITIS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Oponentai: prof. dr. Aloyzas GIRGŽDYS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T), **dr. Artūras ŽALGA** (Vilniaus universitetas, fiziniai mokslai, chemija – 03P).

**2013 m. birželio 6 d. 10 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **LAURYNO NAUJOKAIČIO** daktaro disertacija tema „Sparno profilių aerodinaminių charakteristikų tyrimas“ (technologijos mokslų sritis, mechanikos inžinerija – 09T).

**Mokslinis vadovas doc. dr. Eduardas LASAUSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Riman- tas KAČIANAUSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T).

**Nariai: doc. dr. Domantas BRUČAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, matavimų inžinerija – 10T), **prof. habil. dr. Gintautas DZEMYDA** (Vilniaus universitetas, technologijos mokslai, informatikos inžinerija – 07T), **prof. habil. dr. Algimantas FEDARAVICIUS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T), **doc. dr. Arnas KAČENIAUSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T).

**Oponentai: doc. dr. Gintautas DUNDULIS** (Lietuvos energetikos institutas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T), **prof. habil. dr. Vladas VEKTERIS** (Vilniaus Gedimino techni-

kos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T).

**2013 m. birželio 6 d. 14 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **DARIAUS MAČIŪNO** daktaro disertacija tema „Daugiakriteris globalus sijynų optimizavimas genetiniais algoritmais“ (technologijos mokslų sritis, mechanikos inžinerija – 09T).

**Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Rimantas BELEVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Riman- tas KAČIANAUSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T).

**Nariai: prof. habil. dr. Juozas ATKOČIŪNAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T), **prof. habil. dr. Gintautas DZEMYDA** (Vilniaus universitetas, technologijos mokslai, informatikos inžinerija – 07T), **doc. dr. Rimvydas GAIDYS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T), **prof. dr. Julius ŽILINSKAS** (Vilniaus universitetas, technologijos mokslai, informatikos inžinerija – 07T).

**Oponentai: prof. habil. dr. Rimantas BARAUSKAS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T), **prof. dr. Vytautas TURLA** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, mechanikos inžinerija – 09T).

**2013 m. birželio 7 d. 9 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **VALERIJAUS ZLOSNIKO** daktaro disertacija tema „Dažnio keitklių asimetrinių reguliatorių kūrimas ir tyrimas“ (technologijos mokslų sritis, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**Mokslinis vadovas prof. dr. Algirdas BAŠKYS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Romanas MARTAVIČIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**Nariai: dr. Stanislovas Kęstutis BARTKEVIČIUS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **doc. dr. Olga KURASOVA** (Vilniaus universitetas, fiziniai mokslai, informatika – 09P), **prof. dr. Jurij NOVICKIJ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. habil. dr. Arūnas Vytautas TAMAŠEVIČIUS** (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos mokslų centras, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**Oponentai: prof. habil. dr. Roma RINKEVICIENĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. habil. dr. Juozapas Arvydas VIRBALIS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**2013 m. birželio 7 d. 13 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **RAIMONDO BUCKAUS** daktaro disertacija tema „Mobi- lijo ryšio elektromagnetinės spinduliuotės tyrimai ir sklaidos mažinimo priemonės“ (technologijos mokslų sritis, aplinkos inžinerija – 04T).

**Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Pranas BALTRĖNAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Donatas BUTKUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Nariai: doc. dr. Eglė JOTAUTIENĖ** (Aleksandro Stulginskio universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T), **prof. habil. dr. Algirdas JUOZULYNAS** (Vilniaus universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T), **prof. habil. dr. Algimantas KAJACKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. dr. Egidijus Rytas VAIDOGAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, statybos inžinerija – 02T).

**Oponentai: doc. dr. Diana ADLIE- NĖ** (Kauno technologijos universite- tas, fiziniai mokslai, fizika – 02P), **prof. dr. Aloyzas GIRGŽDYS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technolo- gijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**2013 m. birželio 10 d. 10 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **JONO KRIAUCIŪNO** daktaro disertacija tema „Bejutiklių asinchroninių dažnių pavarų tyrimas“ (technologijos mokslų sritis, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**Mokslinė vadovė prof. habil. dr. Roma RINKEVICIENĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technolo- gijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. habil. dr. Roma- nas MARTAVIČIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technolo- gijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T).

**Nariai: dr. Stanislovas Kęstutis BARTKEVIČIUS** (Kauno technologijos univer- sitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija– 01T), **prof. dr. Algirdas BAŠKYS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technolo- gijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. dr. Vygaudas KVEDARAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžine- rija – 01T), **prof. habil. dr. Rimvydas SIMUTIS** (Kauno technologijos univer- sitetas, technologijos mokslai, informa- tikos inžinerija – 07T).

**Oponentai: prof. dr. Jurij NOVICKIJ** (Vilniaus Gedimino technikos universi- tetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. habil. dr. Juozapas Arvydas VIRBA- LIS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elekt- ronikos inžinerija – 01T).

**2013 m. birželio 10 d. 14 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **KRIS- TINOS BAZIENĖS** daktaro diserta- cija tema „Kolmatacijos procesų eksperimentiniai tyrimai ir lėtinimo priemonių taikymas sąvartynams“ (technologijos mokslų sritis, aplinkos inžinerija – 04T).

**Mokslinis vadovas prof. dr. Saulius VASAREVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. dr. Valentinas ŠAU- LYS** (Vilniaus Gedimino technikos uni- versitetas, technologijos mokslai, aplin- kos inžinerija – 04T).

**Nariai: prof. habil. dr. Donatas BUT- KUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T), **prof. habil. dr. Rimantas KAČIANAUSKAS** (Vil- niaus Gedimino technikos universite- tas, technologijos mokslai, mechani-

kos inžinerija – 09T), **dr. Jonas SAT- KŪNAS** (Vilniaus universitetas, fiziniai mokslai, geologija – 05P), **prof. habil. dr. Jurgis Kazimieras STANIŠKIS** (Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžie- nerija – 04T).

**Oponentai: prof. habil. dr. Algirdas Jonas RAILA** (Aleksandro Stulgins- kio universitetas, technologijos moks- lai, aplinkos inžinerija – 04T), **dr. Alvy- das ZAGORSKIS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, aplinkos inžinerija – 04T).

**2013 m. birželio 11 d. 10 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **AND- RIAUS KATKEVIČIAUS** daktaro diserta- cija tema „Spiralinių ir meandrinų lėtinimo sistemų dažninių savybių tyrimas“ (technologijos mokslų sri- tis, elektros ir elektronikos inžineri- ja – 01T).

**Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Sta- nislovas ŠTARAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžie- nerija – 01T, 2009–2011), **prof. habil. dr. Romanas MARTAVIČIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, tech- nologijos mokslai, elektros ir elektroni- kos inžinerija – 01T, 2011–2013).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas prof. dr. Dalius NAVA- KAUSKAS** (Vilniaus Gedimino techni- kos universitetas, technologijos moks- lai, elektros ir elektronikos inžineri- ja – 01T).

**Nariai: prof. habil. dr. Steponas AŠ- MONTAS** (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Fizinių ir technologijos moks- lų centras, technologijos mokslai, elek- tros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. habil. dr. Saulius BALEVICIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universi- tetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. dr. Algimantas VALINEVICIUS** (Kau- no technologijos universitetas, technolo- gijos mokslai, elektros ir elektronikos inžinerija – 01T), **prof. habil. dr. Piotr VASILJEV** (Lietuvos edukologijos uni- versitetas, technologijos mokslai, me- chanikos inžinerija – 09T).

**Oponentai: doc. dr. Olga KURASOVA** (Vilniaus universitetas, fiziniai mokslai, informatika – 09P), **prof. dr. Vytautas URBANAVIČIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, elektros ir elektronikos inžie- nerija – 01T).

**2013 m. birželio 12 d. 14 val.** VGTU Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **LINOS LEKŪNAITĖS** daktaro disertacija tema „Kalcio hidrosilikatų susidarymą in- tensyvinančių priedų poveikis au- toklavinio akytojo betono formavi- mo mišinių ir produktų savybėms“ (technologijos mokslų sritis, medžiagų inžinerija – 08T).

**Mokslinis vadovas prof. habil. dr. An- tanas LAUKAITIS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, medžiagų inžinerija – 08T).

**Konsultantas dr. Modestas KLIGYS** (Vilniaus Gedimino technikos universi- tetas, technologijos mokslai, medžiagų inžinerija – 08T).

**Disertacijos gynimo taryba**

**Pirmininkas dr. Valentinas ANTONOVIČ** (Vilniaus Gedimino technikos universi- tetas, technologijos mokslai, medžiagų inžinerija – 08T).

**Nariai: prof. dr. Albinas GAILIUS** (Vil- niaus Gedimino technikos universite- tas, technologijos mokslai, medžiagų inžinerija – 08T), **prof. habil. dr. Aiva- ras KAREIVA** (Vilniaus universitetas, fiziniai mokslai, chemija – 03P), **dr. Ma- rijonas SINICA** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, medžiagų inžinerija – 08T), **prof. dr. Raimundas ŠIAUČIŪNAS**



Statybos fakulteto studentai ir doktorantai parodos lankytojams pristatė tiltą iš popieriaus. VGTU inžinierių komanda vieną tiltą iš popieriaus pasigamino iš anksto, kitą – metro ilgio – konstravo parodos metu

# VG TU „Restoje“: tiltas iš popieriaus ir diskusija apie ateities statybas

Atkelta iš p. 1

miestų viziją. Anot jo, netolimos ateities perspektyva – ne tik intelektualieji miestai, bet ir protingieji namai, taupiai naudojantys elektros energiją ir patogūs gyventi. Ant jų stogų bus įrengti saulės moduliai, vėjo jėgainės, kaimynas kaimynui skolinis elektros energiją.

VG TU Architektūros fakulteto Urbanistikos katedros doktorantė Inga Urbonaitė, kalbėjusi apie tvarų miestą, nurodė vieną pagrindinių tokio miesto sąlygų – sveiką aplinką: tiek fizinę (oro, vandens kokybė, patogus susisiekimas ir pan.), tiek dvasinę (galimybė save realizuoti, kurti darnius socialinius santykius). Ne mažiau svarbu, pasak I. Urbonaitės, pastatus supanti aplinka. Juolab kad miestuose vis dar nemažėja apleistų erdvių bei pastatų. VG TU doktorantė pristatė pasaulyje plintančias urbanistines intervencijas į viešąsias erdves, arba „partizaninį urbanizmą“. Praėjusiais metais daug dėmesio sulaukė I. Urbonaitės suorganizuota visuomeninė iniciatyva „Parkuok kitaip“. Jos tikslas, pasak doktorantės, buvo atkreipti žmonių dėmesį į miesto viešųjų erdvių kokybę.

## Stebino popieriniu tiltu

Balandžio 27-ąją VG TU Statybos fakultetui atstovavę bakalauro, magistro studijų pakopos studentai bei

doktorantai parodoje „Resta“ konstravo tiltą iš popieriaus. Kaip sakė VG TU Tiltų ir specialiųjų statinių katedros asistentas Adas Meškėnas, tokiu būdu jie norėjo įmonėms ir parodos lankytojams parodyti, kad techniškasis universitetas – kūrybiškas, o kūrybos nestinga nei moksliniuose tyrimuose, nei studijose.

Požiūrį, kad bendradarbiaujant verslo atstovams ir aukštosios mokykloms iniciatyvos pritrūksta pastarosios, A. Meškėnas taip pat laiko nepagrįstu. „Daugeliui verslo įmonių Lietuvoje reikia greitų rezultatų, bet jos nenori investuoti į mokslą ir tyrimus“, – atkreipė dėmesį pašnekovas.

VG TU komanda vieną tiltą iš popieriaus pasigamino iš anksto, kitą – metro ilgio – konstravo parodos metu. Kodėl ne daug dėmesio sulaukusį makaronų tiltą? Iš popieriaus tiltą sukonstruoti, pasak A. Meškėno, lengviau ir greičiau, per trumpą laiko tarpą gamybos procesą parodoje stebėję žmonės galėjo pamatyti, kaip iš popieriaus lapų gimsta konstrukcija. O tiek makaronų, tiek ir popieriaus tiltams reikia nemažai mechanikos žinių bei kruopštumo.

Parodos lankytojai, anot A. Meškėno, aktyviai domėjosi iš popieriaus statomu tiltu, stebėjosi, kad tiltas gali išlaikyti nemenką svorį.

## Sudominti nelengva

Studentus, pasakojo Tiltų ir specialiųjų statinių katedros asistentas, sudominti tiltų iš popieriaus ar makaronų konstravimu nelengva, vis dėlto pradėjusieji aktyviai įsitraukia į darbą.

„Mūsų tikslinė auditorija – bet kuris žmogus, nes niekada nežinau: gal kokios įmonės direktorius, pamatęs mūsų konstruojamą tiltą, paskatins inžinieriaus profesiją susidomėti savo vaikus“, – svarstė A. Meškėnas.

Į aukštąsias mokyklas neretai laidosomos kritikos strėlės, esą jose mokoma tik teorijos.

„Tačiau mūsų specialybėje teorija jau pati savaime yra praktika, būtina dirbant projektavimo, darbų vykdymo ar priežiūros įmonėse. O tai, ką mes darome su tiltais, parodo, kad teorija ir praktika neatsiejamos“, – komentavo pašnekovas.

Pasak VG TU atstovo, pristatyti universitetą būtina, kad įmonės būtų suinteresuotos investuoti į žinias. Kompanijos, kurios įsteigtos prieš keliasdešimt metų ir kuriose susiformavusios tam tikros tradicijos, įsitikinęs pašnekovas, paprastai eina kartu su mokslu. „Norėtusi, kad tokių įmonių būtų daugiau“, – pabrėžė A. Meškėnas.





Šiomet už geriausią disertaciją aplinkosaugos tema apdovanota dr. Eglė Zuokaitė (disertacija „Kompostuojamo nuotekų dumblo tyrimai ir dujinių emisijų mažinimo būdai“). Disertacijos mokslinė vadovė doc. dr. A. Zigmontienė teigia, kad ši tema šiuo metu yra ypač aktuali

# Doc. dr. A. Zigmontienė: „Lietuviai iš prigimties taupesni, palyginti su Vakarų valstybėmis, mūsų švaistymo mastai atrodo daug mažesni“

Tomas Taškauskas

*„Besimokydama mokykloje, visą laiką svajojau būti gydytoja. Ši svajonė taip ir liko svajone. Nors manau, kad iš dalies realizavau ją, pasirinkdama aplinkos apsaugą. Juk nuo sveikos, švarios aplinkos priklauso ir kiekvieno mūsų, mūsų vaikų, tėvų sveikata. Aplinkosauga, kaip ir medicina, visada yra aktuali sritis, kurioje tikrai yra ką veikti“, – įsitikinusi nuo 2003-ųjų Aplinkos inžinerijos fakultete, Aplinkos apsaugos katedroje dėstanti docentė dr. Aušra Zigmontienė. Su ja kalbėjomės apie pokyčius, kuriuos šiandien išgyvena Lietuvos atliekų tvarkymo sistema.*

## Kokia dabar yra Lietuvos atliekų tvarkymo sistemos situacija?

Lietuvos atliekų tvarkymo sistema išgyvena labai teigiamą pokytį – nuo 1990-ųjų metų, kai tapome nepriklausomi, viskas labai stipriai pasikeitė. Prasidėjo pirmas pertvarkymo etapas – pradėtos kurti regioninės atliekų tvarkymo sistemos. Buvo paskaičiuota, kad yra gero-kai per 700 didesnių ar mažesnių sąvartynų. Taigi pirmasis žingsnis buvo uždaryti senus, Europos Sąjungos direktyvų ir aplinkosaugos normų neatitinkančius sąvartynus. Po to buvo labai svarbu išrinkti, kur stovės naujieji sąvartynai. Lietuva buvo padalyta į tam tikrus regionus. Savivaldybės įsteigė regioninius atliekų tvarkymo centrus, kurie rūpinasi regioniniais sąvartynais. Į pastaruosius šiuo metu keliauja komunalinės atliekos. Naujieji sąvartynai atitinka visas ES direktyvas ir Lietu-

vos Respublikos teisės aktus, todėl neturėtų kelti grėsmės gruntiniams ir paviršiniams vandenims, dirvožemiui, eliminuota ir oro tarša.

Šiuo metu visi regioniniai sąvartynai jau funkcionuoja, kai kurie pradėjo veiklą dar prieš 3–5 metus, nes buvo atidaromi palaipsniui. Prasideda kitas – biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos įgyvendinimo – etapas. Prie regioninių sąvartynų bus pastatyti mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai, kuriuose ir bus tvarkomos biologiškai skaidžios atliekos.

## Kas nutiko su uždarytais sąvartynais? Kiek kainuoja jų išlaikymas?

Didieji sąvartynai, kurie buvo prie miestų, dabar yra uždaryti. Kai kurie, ypač mažesni, šiuo metu yra

uždaryti. Pavyzdžiui, prie Vilniaus esančiame Kariotiškių sąvartyne, kuris jau uždarytas ir tapęs rekultivuotu sąvartynu, įrengta biodujų surinkimo sistema, nes pūdomos atliekos išskiria metaną. Metanas

**Jeigu Lietuvoje per metus susidaro apie 1,5 mln. tonų komunalinių atliekų, o 40 procentų šio kiekio yra biologiškai skaidžios atliekos, tai daugiau nei pusė milijono tonų jų patenka į sąvartynus. O tai – didelė aplinkosauginė problema.**

yra gamtinės dujos, iš kurių galima gaminti elektrą arba šilumą. Biodujų surinkimo sistemos įrengtos ir kituose didesniuose sąvartynuose.

Kiek uždarytų sąvartynų priežiūra kainuoja, negaliu tiksliai pasakyti. Vis dėlto turėtume džiaugtis, kad didžiąją dalį pinigų gauname iš ES. Lietuva prisideda tik 20–25 proc. Regioninių sąvartynų įrengimas irgi buvo iš dalies finansuojamas ES lėšomis. Bet jeigu ir ateityje didžioji dauguma atliekų keliaus į sąvartynus, tokiu atveju naujus sąvartynus statysime už savo pinigų, o atliekų tvarkymo kaina taps gerokai didesnė, nei yra dabar.

## Kokie didžiausi naujojo etapo iššūkiai?

Pirmiausia reikėtų įvardyti, kas yra biologiškai skaidžios atliekos. Tai atliekos, kurios natūraliai gali suskilti, degraduoti. Būtiškai kalbant, tai yra sodo, daržo atliekos, nupjauta žolė, medžių la-

pai ir šakelės, maisto liekanos. Tiek visame pasaulyje, tiek ir Lietuvoje apie 30–40 proc. visų susidariusių komunalinių atliekų yra biodegraduojančios atliekos. Blogybė ta, kad biologiškai skaidžios atliekos, patekusios į sąvartyną, sukelia biodegradacijos procesą, kurio metu į aplinką skiriasi šiltnamio efektą ir klimato kaitą sukeliančios dujos, t. y. dideli kiekiai anglies dioksido. Vykstant atliekų puvimui, susidaro metanas ir visi kiti teršalai, apie kuriuos aplinkosaugininkai ir kiti viešosios erdvės veikėjai nuolat kalba. Taigi įdiegti biologiškai skaidžių atliekų surinkimo sistemą šiuo metu yra pakankamai svarbu. Juo labiau kad pagal ES direktyvas Lietuva yra įsipareigojusi, jog į sąvartynus patenkančių biologiškai skaidžių atliekų turėtų proporcingai mažėti. Pavyzdžiui, sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų kie-

kis 2013 m. turi būti sumažintas iki 50 proc., o 2020 m. – iki 35 proc., palyginti su 2000 m. sąvartynuose pašalintų atliekų kiekiu. Kol kas situacija tokia, kad srautai nemažėja. Pagal mano turimus duomenis, apie 90 proc. komunalinių atliekų vis dar patenka į sąvartynus. Galima paskaičiuoti. Jeigu Lietuvoje per metus susidaro apie 1,5 mln. tonų komunalinių atliekų, o 40 procentų šio kiekio yra biologiškai skaidžios atliekos, tai daugiau nei pusė milijono tonų jų patenka į sąvartynus. O tai – didelė aplinkosauginė problema.

Kalbant apie sodo ir daržo atliekas, individualių namų kvartaluose jas galima kompostuoti. Ten problemų neiškyla ir su maisto atliekomis. Blogiau tose vietose, kur stovi daugiabučiai namai. Lietuvoje situacija tokia, kad miestuose didžioji dauguma gyvenamųjų pastatų yra būtent daugiabučiai, priešingai nei kitose ES šalyse (Vokietijoje, Didžiojoje Britanijoje), kur daugiau individualių namų.

Problema ta, kad biodegraduojančios atliekos iš daugiabučių namų nėra surenkamos. Kodėl? Tokią sistemą įdiegti – brangu ir sudėtinga, nes reikalingi specialūs konteineriai arba kompostavimo dėžės, kurios apsaugotų nuo atliekų skleidžiamo kvapo. Reikia išrinkti vietą, samdyti aptarnaujančius darbuotojus. Kažkada buvo apskaičiuota, kad įrengti tokią sistemą tiesiog neverta. Be to, tai potencialiai pa-brangintų gyventojams komunalinių atliekų surinkimo ir šalinimo kainą, nes sistemos eksploatacija būtų brangesnė nei surinktų ir perdirtų atliekų vertė, todėl kol kas tokių planų atsisakyta.

#### Ką daryti, kad atliekų srautai mažėtų?

Viena iš pagrindinių biologiškai skaidžių atliekų sudedamųjų dalių yra nepanaudotas maistas. Taigi vienas iš sprendimo būdų – pažiūrėti į situaciją iš vartotojo pusės. Ar mums tikrai reikia pirkti tiek produktų, kad trečdali jų vėliau išmestume? Nors tiksliai maisto švaistymo tyrimų ir nebuvo atlikta, maždaug paskaičiuota, kad išsivysčiusiose Europos šalyse ir Šiaurės Amerikoje išmetamas labai didelis maisto atliekų kiekis. Šiaurės Amerikoje ir Vakarų Europoje vienas gyventojas kasmet išmeta daugiau kaip 100 kg maisto, o štai Afrikoje ir Pietryčių Azijoje – tik 6 kg maisto. Paradoksalu, bet kuo labiau šalis yra išsivysčiusi, tuo dažniau maistas švaistomas.

Lietuviai iš prigimties yra taupesni. Švaistome vidutiniškai – išmetame apie 50 kg nepanaudoto maisto per metus. Palyginti su Vakarų valstybėmis, mūsų švaistymo mastai yra daug mažesni, bet tai nereiškia, kad ši problema pas mus iš viso neegzistuoja. Pagrindinis atliekų mažinimo būdas – pirkti tiek, kiek esi tikras, kad suvartosi. Nes maisto atliekos keliauja tiesiai į sąvartyną ir kol kas nėra išrūšiuojamos. Kaip jau minėjau, tai daro labai neigiamą poveikį aplinkai.

#### Kaip biodegraduojančių atliekų problema sprendžiama kitose šalyse?

Kitose ES šalyse maisto atliekos surenkamos atskirai, nes ten jau yra įdiegtas įprotis, kad biologiškai skaidžios atliekos turi būti išrūšiuotos, atskiriamos. Kaip jau minėjau, Vokietijoje ir Didžiojoje Britanijoje yra daug individualių namų, prie kurių pastatomos kompostavimo dėžės. Blogiausiu atveju išdalijami specialiai tam skirti šiukšlių maišai, kurie būna kitokios spalvos. Tarki-

me, yra žalias maišas ir gyventojai žino, kad į jį reikia dėti biodegraduojančias atliekas. Skandinavijoje kompostavimo įrenginiai įrengti ir prie daugiabučių namų. Deja, šiuo atveju su skandinavais mums kol kas sunku lygintis. Ir pragyvenimo lygis, ir sąmoningumas ten yra kitokie. Kai kuriose šalyse stovi specialūs konteineriai, į kuriuos surenkami atskiri maisto produktai, pavyzdžiui, aliejus.

#### Kiek Lietuvoje pritaikomi šie dalykai, pavyzdžiui, atskirų maišų maisto atliekoms sistema?

Specialūs maisto maišai nėra labai brangus sprendimas, bet gyvenantiems daugiabučiuose jis gali būti nelabai patrauklus. Todėl, kad dažniausiai gyvename butuose, kurie neturi atskirų sandėliukų atliekų rūšiavimui. Jau vien tai, kad menkai rūšiuojame tas atliekas, kurioms infrastruktūra jau sukurta, t. y. stiklą, metalą, popierių ir plastiką, įrodo, kad lietuviams stinga motyvacijos. O rūšiuoti atliekas, kurios po tam tikro laiko ima skleisti nemalonių kvapą – dar sunkiau. Žmogui tai nėra labai patogiu. Jeigu galėčiau tą maišą pastatyti kažkur lauke, prie specialaus konteinerio, būtų visai kitaip. Nors tai ir nebrangu, higienos ir sanitarijos pažiūri kaupiti atliekas į maišą – ne išeitis.

#### Kokie tolimesni atliekų tvarkymo sistemos kaitos etapai numatomi?

Kalbant apie biodegraduojančių atliekų tvarkymą, pirmiausia reikėtų įvardyti, kas jau padaryta. Prie tam tikrų sąvartynų įrengtos kompostavimo aikštelės, į kurias gyventojai gali nemokamai atvežti savo žaliąsias atliekas – sodo, daržo, kartais ir maisto atliekas, šieną. Paslauga nemokama, bet žmonės turi patys atvežti atliekas. Kai kuriuose Lietuvos regionuose, įgyvendinant biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemą, individualioms namų valdoms kompostavimo konteineriai yra dalijami nemokamai. Gavęs konteinerį, gyventojas gali prie savo individualaus namo kompostuoti biologiškai skaidžias atliekas.

Šiuo metu taip pat vyksta pagrindinės pirkimo procedūros, skirtos praplėsti komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą – sąvartynuose bus pastatyti mechaninio ir biologinio apdorojimo įrenginiai su anaerobiniu pūdymu. Mechaninio apdorojimo metu iš mišrių komunalinių atliekų būtų išgaunamos antrinės žaliavos (stiklas, metalas, plastikas). Kitaip sakant, viskas, ką galima panaudoti. Apdorojant po procedūros likusias biologiškai skaidžias atliekas anaerobiniu būdu bus gaunamos biodujos, naudojamos elektros gamybai, bei kompostas.

Po tokio dvigubo apdorojimo sąvartyne bus šalinama tik iki 27 proc. sutvarkytų atliekų. Į sąvartyną keliautų tik tai, ko negalima panaudoti nei antrinėms žaliavoms, nei biodujų gamybai. Likutis turėtų sudaryti apie 25–27 proc. dabartinio komunalinių atliekų srauto. Jei dabar per visą Lietuvą į sąvartynus nukeliauja 1,5 mln. tonų niekam netinkančių atliekų, tai įdiegus naująją sistemą šis kiekis sumažėtų iki apytiksliai 380 tūkst. tonų. Pagrindinis dabartinio atliekų rūšiavimo principas yra paprastas – kiek įmanoma labiau atskirti tai, ką dar gali panaudoti, perdirti, panaudoti kaip kompostą ar išgauti biodujas. Į sąvartyną turi keliauti tik tai, kas jau niekam netinka.

#### Ne kartą teko susidurti su tokia nuostata – kam aš stengsiuos, kažką darysiu, rūšiuosiu, jei trūksta konteinerių, jie per toli... Kiek šios nuostatos teisingos? Ar dabartinė atliekų rūšiavimo infrastruktūra yra pakankama?

Žmogus, kuris nenori, kuris turi vidinę nuostata, kad nerūšiuos, visada suras milijoną priežasčių, kad to nedarytų. Tai jam konteinerio nėra, tai tas konteineris per toli arba nepatogus, tai sunku į jį maišą įmesti, tai dar kažkas... Pasiteisinimų gali būti visokių. Tuo labiau kad šiuo metu Lietuvos atliekų rūšiavimo infrastruktūra tikrai nėra 100 proc. tobula. Galbūt kai kur yra trūkumų. Pavyzdžiui, ne visuose mažesniuose miesteliuose ir kaimuose pastatyti rūšiavimo konteineriai, nes jiems reikia tinkamos vietos, gyventojų sutikimo. Galbūt tose gyvenvietėse ir yra realių problemų dėl atliekų rūšiavimo infrastruktūros nepakankamumo, bet tik ne didesniuose miestuose, kur infrastruktūra tikrai yra pakankamai išvystyta. Pavyzdžiui, jei nenori mesti į konteinerį, kurį išveža atliekų tvarkytojas, yra nemažai ekologinių taškų, kur tu gali nunešti, priduoti antrines žaliavas ir gauti didesnį ar mažesnę atlygį už jas. Tai galioja ir plastikui, ir popieriui, ir metalui, ir stiklui. Per krizę antrinių atliekų supirkimas buvo kiek stabtelėjęs, nes ekonominis nestabilumas paveikė ir antrinių žaliavų rinką, bet šiuo metu ji atsigaivusi.

Kitas dalykas – kiekvienas gyventojas gali kreiptis į savo savivaldybę ir seniūniją, kad pasitaikantys

### Reikia skatinti studentus mąstyti, susimąstyti, kad jie išreikštų savo poziciją. Tegu ta pozicija ir bus ne tokia kaip mano, bet svarbiausia, kad studentai domėtusi tuo, apie ką kalbame. Iš universiteto turėtų išeiti ne teoriškai kažką žinantis, bet mokantis mąstyti ir priimti sprendimus žmogus.

trūkumai būtų sprendžiami. Tereikia pareikšti norą: „Mums reikėtų, kad čia stovėtų rūšiavimo konteineriai.“ Man atrodo, kad į gyventojų pageidavimus atliekų tvarkytojai tikrai atsižvelgia. Bet klausimas, ar iš pačių gyventojų pusės yra didelis susidomėjimas. Geriau viską sumesti į mišrių komunalinių atliekų konteinerį ir pasakyti, kad kažkokios priežastys trukdo rūšiuoti.

#### Kas padėtų ugdyti vartotojų sąmoningumą?

Nelabai įsivaizduoju, kad dabartinėmis aplinkybėmis pas mus galėtų veikti ekonominių sankcijų, baudų sistema. Pirmiausia reikia tikslinio švietimo. Padaryti tyrimai parodė, kad geriausia pradėti ekologinį švietimą nuo darželio, kadangi tokio amžiaus vaikai šį mokymą priima kaip žaidimą, bet kartu parneša jį į namus ir netgi pradeda auklėti savo tėvus. Jie sako: „Mus darželyje mokė, kad reikia rūšiuoti, kodėl jūs nerūšiuojat? Mus darželyje mokė, kad maisto reikia pirkti tik tiek, kiek suvalgome, o kodėl jūs perkate ir išmetate?“ Tėvus atžalų pastabos veikia emociškai, verčia susimąstyti. Galbūt vaikas iš tiesų sako teisybę, gal mums verta keisti savo įpročius?

Taigi būtinos atitinkamos švietimo programos. Svarbiausias, ugdant žmogaus sąmoningumą, yra

švietimas. Galbūt reikėtų populiariau, įdomiais reklaminiais vaizdo klipais paaiškinti, kad per dažnai išmetame tinkamą vartoti maistą. Nors juk kiekvienas turėtų suprasti, kad išmesdami maistą, kurio net pakuotė dar nebuvo atplėšta (nupirkai, pamiršai šaldytuve), išmetame savo pinigus. Manau, kad į vartotojų sąmoningumo ugdymą turėtų įsijungti ir patys prekybos centrai. Nes jie irgi nemažai maisto išmeta.

Taip pat svarbu nepamiršti, kokia šiandien yra ekonominė situacija. Apie atliekų rūšiavimą negalvojame todėl, kad mums į daugelį dalykų visiškai nusišpjauti. Mes gyvename tam, kad išgyventume. Tiesiog kitaip sudėlioti prioritetai. Nors iš tiesų maistas yra kasdienio vartojimo būtinoji prekė ir jo vartojimo įpročiai turėtų būti aktualūs visiems.

#### Tai reiškia, kad rūšiuoti atliekas bei jų vengti verta ekonomiškai?

Lietuvoje galioja principas „teršėjas moka“. Šiuo metu mokame tik už tas atliekas, kurias išmetame į mišrių komunalinių atliekų konteinerius. Jeigu išmetame atskirai išrūšiuotus plastiką, stiklą, popierių – už tai nieko nemokame, nes tai yra antrinė žaliava. Panašiai yra ir šalinant elektronines atliekas – jos surenkamos nemokamai, nes galioja gamintojo atsakomybės principas. Kuo daugiau mes rūšiuotume ir kuo mažesnis prie daugiabučių stovėtų mišrių komunalinių atliekų konteineris, tuo mažiau reikėtų mokėti už komunalines atliekas. Nors vargu ar įmanoma gauti pigesnę aptarnavimą. Mes įsivaizduojame, kad mokame tik už konteinerį. Bet juk mokame ir už visą infrastruktūrą – atliekos, kurias išmetame, turi nukeliauti iki sąvartyno. Kur dar darbuotojai, sąvartyno išlaikymas. Beje, kiekvienas sąvartynas atsideda tam tikrą pinigų kiekį, nes ir uždaryti sąvartynai reikalauja priežiūros. Tad atpiginti dabartinę sistemą gal ir nelabai įmanoma, bet turėtume siekti, kad paslaugos bent jau nebrangtų.

#### O ar domisi aplinkotvarkos problemomis Jūsų studentai, ar aktyviai dalyvauja paskaitose? Ar metams bėgant jie sąmoningesni ir daugiau žino apie ekologiją?

Atliekų tvarkymo problematiką dėstau magistrantams. Galiu pasakyti, kad su metais studentai darosi vis sąmoningesni. Labai noriu juos pagirti, nes studentai yra žingeidūs ir tikrai domisi tuo, ką per paskaitas kalbame. Kartais tie, kurie daugiau pasiskaito, būna, kad ir dėstytoją paegzaminuoja. Man tai labai svarbu, nes tada suprantu, kad ne veltui stovi prieš auditoriją ir ne veltui jiems kalbi. Man, kaip dėstytojos, pagrindinis noras – kad dėstymas nebūtų „žaidimas į vienus vartus“. Stengiuosi, kad vyktų diskusija su studentais.

Reikia skatinti studentus mąstyti, susimąstyti, kad jie išreikštų savo poziciją. Tegu ta pozicija ir bus ne tokia kaip mano, bet svarbiausia, kad studentai domėtusi tuo, apie ką kalbame. Iš universiteto turėtų išeiti ne teoriškai kažką žinantis, bet mokantis mąstyti ir priimti sprendimus žmogus.

#### Kas iš diskusijų su studentais labiausiai įsiminė?

Neseniai su studentais kalbėjome tema „Kodėl turėtume rūšiuoti atliekas?“ Visi priėjome prie bendros nuomonės, kad rūšiuoti verta,

bet tada išryškėjo kita diskusijos kryptis – o kaip priversti rūšiuoti kitus žmones? Vieni studentai sakė, kad reikia eiti pas kaimynus ir kalbėtis, kiti replikavo, kad tai nepadės. Viena iš bendrai studentų priimtų nuomonių buvo tokia – jeigu žmonės mokėtų baidas už nerūšiavimą, tada visos rūšiavimo problemos išsispręstų labai lengvai.

#### Minėjote, kad biologiškai skaidžios atliekos prisideda prie šiltnamio efekto ir klimato kaitos paūmėjimo. Tačiau yra pasigirdę mokslininkų nuomonių, kad klimato kaitos problema iš tiesų neegzistuoja. Ką Jūs manote šiuo klausimu?

Šiuo metu mokslininkai yra pasidaliję. Vieni sako, kad klimatas šiltėja, kiti – kad klimatas šaltėja. Bet daugiau tikinčiųjų, kad klimatas šiltėja. Tyrimais nustatyta, kad atmosferos temperatūra kyla – nuo stebėjimo pradžios vidutinė metinė temperatūra kasmet pakyla apytiksliai vienu laipsniu. Be to, nustatyta ir tai, kad kyla pasaulinio vandens lygis – kasmet bent jau 2–3 centimetrais.

Stebėjimai taip pat rodo, kad tirpsta ledynai. Taigi akivaizdu, kad klimatas kinta. Galų gale vienas iš pavyzdžių yra Lietuvos orai. Tai, kad pas mus būna labai šaltos žiemos ir labai karštos vasaros – mūsų klimato juostai visa nebūdinga. Turėtų būti švelnios žiemos ir pakankamai švelnios vasaros. Staigūs potvyniai, smarkūs lietūs – tai klimato kaitos padariniai.

Kad tai įvyktų, žmogus pasidarbavo iš peties. Vis dėlto yra mokslininkų, sakančių, kad tiesiog natūraliai keičiasi Žemės ciklas. Kažkada Žemėje buvo ledynmetis, po to šiltėjimas, vėl ledynmetis, taigi dabar esą išgyvename šiltėjimo laikotarpį, o po kažkurio laiko turėtų grįžti ledynmetis. Vis dėlto, mano nuomone, mes, kaip vartotojai, kuriems reikia elektros energijos, šilumos, maisto, kuriems reikia patogaus transporto ir daug kitokių dalykų, prisidedame prie klimato pokyčių.

#### Kieno sprendimai svarbiausi mažinant neigiamą klimato kaitą? Politikų, šalies gyventojų, o gal ir tų, ir tų?

Visų sprendimai yra vienodai svarbūs. Svarbi ir bendroji šalies politika, nes yra išleidžiami atitinkami teisės aktai, numatomos veiksmų programos. Svarbus ir kiekvienas šalies gyventojas, nes visi esame vartotojai.

Šalies politikai gali sustrateguoti, bet vykdytojai esame mes, šalies gyventojai. Ir ne tik fiziniai asmenys, bet ir įmonės, gamyklos, kurą deginančios įmonės. Žinoma, ir fiziniai asmenys prisideda prie aplinkos taršos, klimato pokyčių, bet pagrindinis teršėjas – būtent įmonės, veikiančios pramonės arba energetikos srityse. Taigi klimato kaita ir aplinkosauga turėtų būti bendras šalies politikų ir jos gyventojų rūpestis.

Kaip fiziniai vartotojai turėtume suvokti ir žinoti, kad kiekvienas mūsų veiksmas yra reikšmingas. Pavyzdžiui, įjungtame prietaisą, kuris visą parą veikia, jam reikalinga elektros energija, gaminant elektros energiją deginamas kuras, jam degant išsiskiria CO<sub>2</sub>, šios dujos vėliau keliauja į aplinką ir teršia atmosferą. Anglies dioksidas yra pakankamai nevaldomas junginys, kurio neįmanoma išvalyti. Vertinant iš aplinkosaugos perspektyvos, viskas – mūsų elgesys ir vartojimo įpročiai, politiniai ir ekonominiai sprendimai – yra susiję.



Praktiką įmonėje „NIT“ atlikusi Donata Barzdenytė (nuotraukoje kairėje) buvo priimta geranoriškai. Po sėkmingos praktikos VGTU studentei buvo pasiūlyta įsidarbinti, o įmonė panoro būti įtraukta į VGTU praktikantų priimančių įmonių sąrašą

# Studentų praktikos: nuo ko priklauso jų sėkmė?

Edita Jučiūtė, Kristina Buidovaitė

Darbdaviams šiandien nepakanka vien pamatyti savo būsimojo darbuotojo aukštojo mokslo diplomą. Jiems svarbu žinoti, ką universiteto absolventas geba, ar turi darbui reikalingų kompetencijų ir praktinių žinių. Vilniaus Gedimino technikos universitetas daug dėmesio skiria praktiniam studentų paruošimui ir palaiko ryšius su savo socialiniais partneriais – Lietuvos ir užsienio įmonėmis. Visi universiteto studentai 4–8 savaites skiria praktiniam darbui. Nuo ko priklauso šių praktikų sėkmė? Apie tai savo patirtimi dalijasi VGTU Pastatų energetikos katedros studentai, praktikų organizatoriai ir verslininkai.



Pastatų energetikos katedros studentų praktikas organizuojanti Genrika Rynkun ir VGTU praktikantus priimančios įmonės „ICS Baltic“ direktorius Marius Zubkevičius

## Sėkmė pasiekama, kai atsakingai dirba trys šalys

„Praktikos sėkmė daugiausia priklauso nuo paties studento: jis turi būti iniciatyvus, sąmoningas ir suvokti, kad praktikos labiausiai reikia jam, o ne įmonei. Kita vertus, geras praktikų rezultatas pasiekiamas tik

tada, kai atsakingai dirba visos trys šalys – ir studentai, ir verslininkai, ir universiteto studentų praktikų organizatoriai. Dėstytojams taip pat linkiu į praktikas žiūrėti ne formaliai: motyvuoti, pasidomėti studentų nuomone apie praktikų patirtį, pasidomėti jų problemomis, jei reikia, pabarti ar pagirti“, – sako jau

daugelį metų Pastatų energetikos katedros studentų praktikas organizuojanti Genrika Rynkun.

Pastatų energetikos katedros gamybinių praktikų atlikimo bazių sąrašas yra labai žinomų ir pažangių Lietuvos įmonių. Vienos iš nuolatinių ir geriausių katedros praktikos bazių yra UAB „Vilniaus energija“ ir UAB „Litesko“, UAB „Lietuvos dujos“, UAB „Yglė“, „YIT technika“, UAB „Baltic Master“, su kuria tik pradamas bendradarbiavimas. Katedra itin daug dėmesio skiria bendradarbiavimui su verslo įmonėmis ir geriems ryšiams su absolventais. Pasak Genrikos Rynkun, būna atvejų, kai sėkmingai įsidarbina katedros absolventai skambina ir prašo apie laisvas praktikų ar darbo vietas. Taip sukuriama realiai veikiantis universiteto ir jo absolventų bendradarbiavimo tinklas.

„Šiemet į praktikas turime išsiųsti net 65 katedros studentus. Apie 20 proc. studentų patys susirado darbdavius, o visiems kitiems praktikos vietas radome mes. Įmonės, su kuriomis bendradarbiaujame, ne tik siūlo studentams atlikti praktiką, bet ir realias galimybes įsidarbinti. Kai kuriose didesnėse įmonėse yra įkurti ir mokymo centrai, padedantys studentams integruotis į tų įmonių gyvenimą, – sako Pastatų energetikos katedros praktikų vadovė Genrika Rynkun. – Verslininkai dažnai supranta, kad studentai dar neturi daug praktinių įgūdžių, bet jei būtų valstybinio lygmens studentų praktikų rėmimo sistema, manau, praktikų rezultatai tikrai pagerėtų.“

Ar katedros studentai nestovi vien prie kopijavimo aparato? Katedros praktikų vadovė įsitikinusi, kad dauguma studentų įmonėse įgyja daug ir įvairios bendravimo, darbo komandoje ir profesinės patirties. „Įmonės gera valia, negaudamos jokio finansinio atlygio, priima studentus. Būtent dėl to ir studentai turėtų būti tolerantiškesni, jei vieną kitą dieną tenka dirbti ir paprastesnį darbą. Juk visi pradėdami dirbti nuo mažų darbų“, – svarsto Genrika Rynkun.

Katedros praktikų vadovė įsitikinusi, kad dauguma studentų įmonėse įgyja daug ir įvairios bendravimo, darbo komandoje ir profesinės patirties. „Įmonės gera valia, negaudamos jokio finansinio atlygio, priima studentus. Būtent dėl to ir studentai turėtų būti tolerantiškesni, jei vieną kitą dieną tenka dirbti ir paprastesnį darbą. Juk visi pradėdami dirbti nuo mažų darbų“, – svarsto Genrika Rynkun.

## Praktikantai prisideda prie įmonės veiklos

Vėdinimo, vėsinimo, šildymo ir drėgmės kontrolės įrangą prekiaujančios įmonės „ICS Baltic“ direktorius Marius Zubkevičius jau ketverius metus bendrovėje sulaukia vieno ar dviejų praktiką norinčių atlikti studentų. Ir, kaip teigia įmonės direktorius, per visą laiką nesutiko nė vieno nemotyvuoto ar norinčio praktiką atlikti tik popieriuje. Toks atsakingas studentų požiūris į praktiką, pripažįsta M. Zubkevičius, pradžioje jį netgi kiek stebino.

Praktikantai, anot pašnekovo, jau būna sukaupę pakankamai teorinių žinių. Ir nors jiems trūksta įžvalgumo, greitumo, uoliai mokosi ir dirba: atlieka ekonominius skaičiavimus, lankosi objektuose.

Paties verslininko studijų praktika buvo karti, todėl jis praktikuojantis ir patiki realias, įmonei reikalingas užduotis.

Iniciatyvus studentas įmonėje, atkreipė dėmesį pašnekovas, visuo-met laukiamas. Ko praktikantams vis dėlto trūksta? „Jie nemoka sistemškai mąstyti“, – sakė M. Zubkevičius. Bet tai, anot „ICS Baltic“ direktoriaus, natūralu. Greitos reakcijos, o kartais netgi sudėtingus dalykus paaiškinti paprastai, galima išmokyti dirbant.

#### Rūpi būsimieji specialistai

„Tikiuosi, kad studentai, kaupdami žinias mūsų, o vėliau ir kitose įmonėse, ateityje taps mūsų kolegais: daugiau žinodami, kokybiškai konsultuos užsakovus, teisingiau parinks reikiamas technologijas, ir mums taps lengviau dirbti“, – svarstė M. Zubkevičius.

Kasmet priimdamas po vieną ar du praktikantus, pašnekovas neabejoja – kai kurie jų po penkerių ar dešimt metų gali tapti sėkmingais verslininkais ir patys kurti darbo vietas. O kol atlieka praktiką ar dirba įmonėje, studentams, pasak M. Zubkevičiaus, svarbu perprasti atliekamo ar būsimąjo darbo specifiką. „Klientas – ne specialistas. Jam svarbiausia, kokie reikalavimai turi būtų įgyvendinti ir kiek tai kainuos. Architektas ar inžinierius siūlo konkrečius sprendinius. Dažnas jų bijo konsultuoti. Todėl sakau: būkite drąsūs. Jei nebijosite išsakyti savo nuomonės, klientas jus vertins kaip savo srities specialistą. Taip pat daug dirbkite, kad ateityje būtumėte vertingi“, – atkreipė dėmesį bendrovės direktorius.



**Donata Barzdenytė:** „Universitete įgytos teorinės žinios su praktika kartais prasilenkia, bet, esu įsitikinusi, be teorijos negalėčiau net pajudėti iš vietos“

#### Per praktiką stovėti prie spausdintuvo neteko

„Prieš vykdama į praktiką buvau prisiklausiusi įvairių gandų, kad visa dieną teks stovėti prie spausdintuvo arba lankstyti brėžinius... Įmonėje, kurioje atlikau praktiką, buvau priimta tikrai geranoriškai, nesijaučiau nei kvailesnė ar jaunesnė, – tikina pastatų energetiką Aplinkos inžinerijos fakultete studijuojanti Donata Barzdenytė. – Praktiką atlikau praėjusią vasarą įmonėje „NIT“ („Naujos inžinerinės technologijos“). Ši įmonė yra tarpininkė tarp vėdinimo ir kondicionavimo įrangos gamintojų ir klientų, todėl puikiai atitiko mano

praktikos reikalavimus. Jau nuo pirmų praktikos dienų dirbau tai, ką ir kiti įmonės darbuotojai. Jau pirmąją dieną mokiausi dirbti su AERMEC S.P.A. firmos programa „Magellano“, skirta VRV sistemos išorinio ir vidinių blokų parinkimui. Vėliau išmokau pagal klientų pageidavimus parinkti reikiamus ventiliatorius, oro ruošimo kameras, oro užuolaidas, drėkintuvus, sausintuvus ir daugybę kitų įrenginių. Apie tokių įrenginių parinkimą universitete daug girdėjau, tačiau praktikos metu pasidarė gerokai aiškiau.“

VGТУ studentė per praktiką realiai pamatė daugelį vėdinimo įrenginių, lankėsi ir objektuose, kur jie įrengiami. Po poros savaičių praktikos kolegoms jau patikėdavo ne tik pavienius įrenginių parinkimus, bet ir konkrečius objektus. Praktikuojanti dirbo kaip visateisės šios įmonės darbuotojas. „Žinoma, kilus neaiškumams ar nors menkiausioms dvejonėms, visada galėdavau kreiptis į praktikos vadovę arba į kolegas ir visada gaudavau reikiamą pagalbą. Praktikos metu kiekvieną rytą skubėdavau į įmonę ne todėl, kad tai buvo privaloma, o todėl, kad buvo įdomu dirbti. Susidomėjimas savo profesija nedingo ir šiandien, nes beveik kasdien susiduriu su naujais tikslais, naujomis problemomis, kurias smagu spręsti. Tiesa, universitete įgytos teorinės žinios su praktika kartais prasilenkia, bet, esu įsitikinusi, be teorijos negalėčiau net pajudėti iš vietos, – sako po praktikos savo specialybe nusiųsivylusi Donata Barzdenytė. – Visiems susidomėjusiems, net moksleiviams, siūlau pagalvoti apie pastatų energetikos arba kurios nors kitos srities inžinieriaus specialybę.“



**Kęstutis Genys:** „Darbdaviai turėtų vertinti tuos, kurie nori atlikti praktiką. Juk praktikos metu gali parodyti savo būdą“

#### Ieškant praktikos vietos – siųsti CV ir nekart telrauti

Kaip pasakoja VGТУ studentė, praktikos vietą susirado pati. „Kaip vėliau, bendraudama su įmonės vadovais, sužinojau, būtent dėl to ir buvau priimta. Iš pradžių nusiunčiau savo CV, nesulaukusi atsakymo skambinau. Po to dar porą kartų, kol susitarėme, kad priims. Pačią įmonę susiradau internete po įvadinės paskaitos apie praktiką, pamačiusi jų skelbimą Pastatų energetikos katedros skelbimų lentoje. Kadangi darbas tiko, patiko ir sekėsi, po praktikos gavau pasiūlymą pasilikti dirbti toliau. Tačiau mano likusi vasaros dalis jau buvo suplanuota, o dar laukė du studijų semestrai, kitas darbas, kuriame dirbau, todėl maniau, kad nespėsiu visur. Su kolegomis gerai sutarėme, todėl vadovų pasižadėjimą, kad po mokslų tikrai manęs lauks, vertinau kaip realų pažadą ir nusprendžiau palaukti. Kadangi ir toliau bendravau su įmonės nariais, sužinojau, kad išeina vienas darbuotojas. Mano gyvenimo ritmas jau buvo šiek tiek sulėtėjęs, todėl nusprendžiau įsidarbinti gerame kolektyve, man patinkančioje darbo atmosferoje“, – savo sėkmės istoriją pasakojo VGТУ studentė.

Po sėkmingos praktikos įsidarbinusi studentė ir kitiems studentams pataria gerai apmąstyti, ką jie nori veikti ateityje, ir praktikos vietą pasirinkti būtent pagal patinkančią kryptį, nors specialybė ir viena, bet ją galima „skaidyti“ į daug įvairių krypčių. „Jei pateksite į tinkamą aplinką ir praktika neprailgs, tikėtina, kad pavyks sulaukti ir gerų pasiūlymų. Jų patarčiau lengvai nepraleisti. Vis dėlto visada, prieš priimant svarbius sprendimus, reikia gerai pamąstyti, ar visur spėsi, nes paskuti-

niais studijų metais, kad ir mažiau apkrautais paskaitomis, tikrai labai daug laiko užima baigiamojo darbo rašymas“, – pataria dabar baigiamąjį darbą rašanti Donata Barzdenytė.

#### Praktikos tikslas – susipažinti su tikrąja rinkos situacija

VGТУ Aplinkos inžinerijos fakulteto studentas Kęstutis Genys gamybinę praktiką atliko sostinėje įsikūrusioje įmonėje „VTS Vilnius“. Bendrovė užsiima vėdinimo ir kondicionavimo įrenginių prekyba, montavimu bei priežiūra. K. Genys praktikos vietą pasirinko neatsitiktinai: sudalyvavęs „VTS Vilnius“ direktoriaus skaitytoje paskaitoje, kurioje jis norinčiųsius pakviestį įmonėje atlikti praktiką, VGТУ studentas kartu su kolega patys kreipėsi į bendrovę – dalyvavo pokalbyje. „Didelės atrankos nebuvo, mūsų paklausė, kokie specialybės dalykai patinka, ko tikimės iš praktikos. Taip pat apie baigiamojo darbo temas“, – prisiminė K. Genys. VGТУ trečiakursiai gavo ir praktinę užduotį, kuri buvo skirta įvertinti, ar būsimieji praktikantai išmano savo studijų sritį.

K. Genys pasakojo, kad jį su bendrakursiu pasitiko nedidelis kolektyvas, kas, anot pašnekovo, ir lėmė, jog darbuotojai studentus laikė kolegomis, o supažindinę su įmonės veikla, rinkoje esančiais gaminiais, patikėjo kai kurias užduotis: ruošti komercinius pasiūlymus, ieškoti reikiamos informacijos, parinkti tinkamą įrangą, paruošti informaciją produkcijos katalogui. „Susipažinome su darbo specifiką, įmonės produkcija, padėjome, kam reikėjo pagalbos“, – komentavo VGТУ studentas.

Šiandien K. Genys yra vienas įmonės „VTS Vilnius“ darbuotojų. Besiruošiantiems būsimajai praktikai jis turi vieną patarimą: ruošiantis atlikti praktiką reikia labiau pasidomėti įmone, kad dar prieš pradėdant atlikti praktiką būtų galima susitarti, kaip ji vyks.

Nuomonę, kad praktika – tik laiko švaistymas, K. Genys atremia: „Visuomet bus tokių, kurie sakys, kad gamybinė praktika nieko neduoda. Bet aš gavau visų pirma sunkiai pamatuojamų žinių – susipažinau su tikrąja rinkos situacija. Be to, trečiame kurse maniau, kad eisiu kitu, ne pardavimų, keliu, po praktikos supratau, kad būtent čia ir yra mano vieta.“

K. Genys neabejoja, kad darbdaviams studijų metu atlikta praktika, renkantis darbuotoją, nėra svarbiausias rodiklis. „Manau, kad darbdaviai turėtų vertinti tuos, kurie nori atlikti praktiką. Juk praktikos metu gali parodyti savo būdą. Juolab kad ją atlikdamas tu nenukentėsi. Tiesiog parodysi save ir susipažinsi su kolektyvu“, – svarstė VGТУ studentas.



## SENATE

2013-04-23

#### PRITARTA:

- Vilniaus Gedimino technikos universiteto studijų programų užsienio kalba koncepcijai.
- 12 kandidatūrų į docento pareigas pirmajai kadencijai.

#### PATVIRTINTA:

- Studijų programa: Pramonės gaminių dizainas.

#### NUTARTA:

- Dėl Vilniaus Gedimino technikos universiteto 2012 m. sausio 31 d. Senato nutarimu Nr. 55-2 patvirtinto „Vilniaus Gedimino technikos universiteto dėsnytojų, mokslo darbuotojų ir kitų tyrėjų konkursų pareigoms eiti organizavimo ir atestavimo bei minimalių kvalifikacinių reikalavimų nustatymo tvarkos aprašo“ pakeitimo.
- Pavadinti Antano Gustaičio aviacijos instituto 45 auditoriją lakūno Leono Jonio vardu.
- Dėl Mechanikos ir Verslo vadybos fakultetų atestacijos ir konkursų komisijos narių pakeitimo.

DOCENTO PEDAGOGINIS VARDAS SUTEIKAS: Dianai Kalibatienei ir Ievai Meidutei.

## DISERTACIJŲ GYNIMAI

#### Atkelta iš p. 2

(Kauno technologijos universitetas, technologijos mokslai, chemijos inžinerija – 05T).

**Oponentai: dr. Rimantas LEVINSKAS** (Lietuvos energetikos institutas, technologijos mokslai, medžiagų inžinerija – 08T), **dr. Ina PUNDIENĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, technologijos mokslai, medžiagų inžinerija – 08T).

**2013 m. birželio 14 d. 13 val.** VGТУ Senato posėdžių salėje (Saulėtekio al. 11, Vilnius) bus ginama **INDRĖS LAPINSKAITĖS** daktaro disertacija tema „Optimalus investicijų paskirstymas darniam įmonės vystymui“

si“ (socialinių mokslų sritis, ekonomika – 04S).

**Mokslinis vadovas prof. habil. dr. Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S). **Disertacijos gynimo taryba** **Pirmininkas prof. habil. dr. Romualdas GINEVIČIUS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

**Nariai: prof. habil. dr. Borisas MELNIKAS** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S), **doc. dr. Algita MIEČINSKIENĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai moks-

lai, ekonomika – 04S), **prof. habil. dr. Remigijus POČS** (Rygos technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S), **prof. dr. Regina VIRVILAITĖ** (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba – 03S).

**Oponentai: doc. dr. Meilutė JASIENĖ** (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S), **doc. dr. Jelena STANKEVIČIENĖ** (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

*Daktaro disertacijas galima peržiūrėti Vilniaus Gedimino technikos universiteto bibliotekoje.*



Po studijų užsienyje grįžęs Tomas Mitkus norėjo įsitikinti, ar iš tikrųjų taip sunku įsitvirtinti Lietuvoje

**Jūsų vadovaujami studentai dar studijų metu turi galimybę save išbandyti praktiškai. Jūs jau minėjote, kad tai bene svarbiausia studijų dalis?**

VGTO Kūrybinių industrijų fakultetas ir Krašto apsaugos ministerija bendradarbiauja jau dvejus metus. Fakulteto antrakursiai rudens semestro metu, pasidaliję į septynias grupes, kūrė reklamos vizijas ir prezentacijų metu siekė įtikinti Krašto apsaugos ministeriją (KAM) pasirinkti būtent jų koncepciją. KAM atstovai atrinko geriausias trijų studentų grupių idėjas, kurios šį pavasario semestrą bus įvykdytos ir, jei viskas susiklostys sėkmingai, pasieks Lietuvos žiūrovus.

Manau, kad tokia studentų konkurencija yra labai sveikintinas dalykas. Be to, dalyvaujant tokiuose konkursuose, studentai „išgydomi“ nuo pavojingos saviapgaulės, kad dėstytojas nesuprato ar tinkamai neįvertino puikios jų idėjos. Ateina tikras klientas, kuris labai kritiškai įvertina studentų darbą. Taigi, studento užduotis – paruošti darbą, kuris būtų naudingas būtent klientui, o ne jam pačiam. Spendžiant tiek iš KAM atstovų, tiek iš studentų atsiliepimų, tokia praktika visoms pusėms patiko. Juk dabar, studijų laikotarpiu, dar galima klysti, nes nukenčia tik pažymys, bet ne kišenė. Kai studentas susiras tikrą darbą, jokių perlaikymų nebebus, o blogiausias nesėkmės scenarijus atvejis – visam laikui prarastas galimas klientas.

**Jūs pats studijavote dviejuose užsienio universitetuose?**

Anglijoje baigiau bakalauro, Škotijoje – magistro studijas. Metus dirbau JAV vaizdo žaidimų kompanijoje. Apibendrinus patirti užsienyje – atlyginimas buvo geras, laisvalaikis puikus, o pats darbas – malonumas.

Kai pasipasakoju apie savo patirtį, dažnai sulaukiu klausimo, kodėl grįžau. Atsakau: „O kodėl nenorite, kad grįžčiau?“ Vėl emigruoti tikrai visada spėsiu. Bet pats norėjau įsitikinti, ar iš tikrųjų taip sunku įsitvirtinti Lietuvoje. Nuo idealisto iki ciniiko man liko treji ar ketveri metai. Jei nieko nepasieksiu arba nepakeisiu, kad man būtų malonu čia gyventi ir dirbti, galėsiu grįžti atgal pas britus ar amerikiečius.

**Kodėl būdamas praktikas atėjote dėstyti?**

Pirmiausia todėl, kad moksliskai įrodyta, jog geriausias būdas įgauti žinių – mokyti kitus. Tad toks moky-

mosi metodas man pasirodė nebloga investicija pirmiausia į save patį. Ir, beje, net nustebau, kaip man pradėjo patikti rašyti mokslinius straipsnius. Galiausiai, nuoširdžiai malonu dirbti su kūrybinių industrijų studentais.

**Dėstytojaudamas spėjote įsitikinti, kad studentai nuoširdžiai stengiasi ne tik dėl įvertinimo?**

Šią studentų motyvacijos problemą, rodos, sėkmingai išsprendžiau dėstydamas pasirenkamąjį dalyką. Pirmoje paskaitoje pateikiu dvi skaidres, kuriose nurodytos priežastys, kodėl reikia pasirinkti šį modelį ir kodėl ne. O pagrindinis mano argumentas studentams pasirinkti mano modulį ar ne, yra nuoširdus pareiškimas, kad 10 gauti beveik neįmanoma, nes studentų darbas turi būti vienareikšmiškai puikus. Tad jiems tikrai teks daug dirbti, o už klaidas dešimtukas skiriamas jau nebebus.

Nemažai nusprendžia, kad neverta taip vargti, yra kitų modulių, kur lengviau užsitarnauti įvertinimą „puiku“, tad pas mane lieka tik darbščiausi ir labiausiai motyvuoti. Na, ir pora studentų, kurie manimi nepatikėjo.

Istoriškai mano studentų pažymių vidurkis yra 8,3, tad galima matyti, kad likę darbo įdeda tikrai daug, bet dešimtukai gaunami labai sunkiai. Ir tikrai malonu, kai jie nuoširdžiai stengiasi, norėdami gauti tą dešimtuką. O jei negauna dešimt dėl vienos ar kitos žioplos klaidos, būna ištis gera pamoka – realiai dirbant irgi galima prarasti klientą, užsakymą ar tiesiog didelius pinigus, kadangi sutrukdė žiopla klaida.

Taip pat stengiuosi studentams įskiepyti, kad jei jiems kas nors neaišku, jie niekada neturėtų patys interpretuoti užduoties įvykdymo reikalavimų. Tokia praktika yra ydinga pirmiausia pačiam studentui, kai jis pradės realiai dirbti.

Man pačiam baisiausias momentas yra vertinti studentus, nuoširdžiai negaliu pakęsti šitos dėstytojavimo dalies.

Nesuprantu lengva ranka rašomų dešimtukų. Man keista matyti, kai prasčiausias studentas gauna 8. Stebina ir mano draugų prisipažinimas, kaip jie nieko nesimokę gaudavo 8 ar 9 balus. Jie tikrai nėra kvaili, bet jei nesimokius egzaminą galima išlaikyti tokiais balais, man sunku suprasti, kaip galima tikėtis paruošti gerus specialistus.

# Kūrybinės kančios, arba menas irgi gali būti pelningas

Kristina Buidovaitė

*Kūrybos verslo ir komunikacijos katedros asistentas Tomas Mitkus, Kūrybinių industrijų studijų programos studentams dėstantis kinematografiją ir animaciją, pats patirties ir žinių sėmėsi studijuodamas Anglijoje ir Škotijoje bei metus dirbęs vaizdo žaidimų kompanijoje JAV, tačiau apsisprendė grįžti į Lietuvą. Kaip sako T. Mitkus, savęs išbandyti.*

*Dėstytojo darbe T. Mitkus vadovaujasi principu, kad skaitomos paskaitos turi būti naudingos studentams. „Svarbiausia suteikti kuo daugiau praktinių žinių, kurias studentai galėtų pritaikyti“, – įsitikinęs pašnekovas.*

Aš pats už bakalauro darbą gavau 8. Sunkiai dirbau, todėl labai didžiavausi tuo pažymiu. Jis man suteikė galimybę stoti tolesnėms magistratūros studijoms net į Oksfordo universitetą, mat nustatytas minimalus stojimo pažymys buvo 8. Tiesa, aš nusprendžiau studijuoti trečiame seniausiam Jungtinės Karalystės Glasgovo universitete. Beje, dešimtukas gavo tik penki procentai visų tais metais baigusiujų bakalauro studijas.

**Ar labai skiriasi studijos Anglijoje, Škotijoje ir čia, Lietuvoje?**

Nesulyginamai. Prireikė poros metų, kol pripratau prie jų kultūros, ir tik po to pradėjau ją nuoširdžiai vertinti. Man labai patiko, kad per semestrą studentams dėstomi tik trys dalykai. Viena savaitės diena skiriama sportui ar kitai *extra curriculum* veiklai. Studentai nesimoko kalbų, teisės, psichologijos ir t. t. Jie tobulina save vienoje profesinėje srityje. Beje, labai prieštarauju savo kolegoms, kurie karštai palaiko esamą paskaitų skaičių ir formatą Lietuvoje. Esą taip mes ruošiamo labiau išsilavinusius darbuotojus. Bet aš pats mieliau rinkčiausi įdarbinti jauną žmogų, kuris studijavo išskirtinai vieną sritį, nei daugybę įvairių, bet labai man kaip darbdaviui reikalingų. Galiausiai, tiek britai, tiek amerikiečiai per semestrą studijuoja vos porą modulių, bet, pavyzdžiui, britų, minimalus atlyginimas yra beveik triskart didesnis už mūsų vidutinį.

**Kokia Lietuvoje šiandien animacijos padėtis?**

Animacija, kuri orientuota į reklamą, stipri, nors ir nėra ta, kuri diktuo- tų madas pasauliui. Animacijos arba kino kokybę formuoja žiūrovas, o ne kūrėjas. Žiūrovui nesvarbu, ar tai lietuviškas, latviškas, ar Holivudo darbas. Jam svarbu, kad jis atitiktų susikurtą aukščiausią standartą.

O Lietuvoje, mano akimis, animacijos padėtis bloga. Autoriai save tarsi įkalinė. Autorinis kinas, autori- nė animacija – tai tapę keiksmažodžiu norintiems dirbti komerciškai sėkmingai.

Kartą ieškojau lietuviškos animacijos darbų – juk kiekvienais metais jiems valstybė skiria kelis šimtus tūkstančių litų. Realybė tokia, kad lėšos skiriamos už animacijos darbus, kurių beveik neįmanoma nusipirkti. Mokesčių mokėtojų pinigai turėtų būti investicija į kultūrą, kuri būtų matoma ir paveiki vietos žiūrovui. Net geriausias animacijos dar-

bas, kurio niekas nematė, nėra kultūrinis produktas.

**Ar sukurti animacinį filmą reikia daug investicijų, darbo, komandos? Ar tai pigiau, nei sukurti trumpametražį filmą?**

Animacijos žanras brangesnis. Trumpametražio kino filmo scenarijus leidžia įdomų naratyvą papasakoti pigiai, viskas gali vykti viename kambarėlyje. Jei kuriame istorinį ar futuristinį filmą, kainos kreivė šoka beveik vertikaliai aukštyn.

Animacijoje reikia sukurti visą pasaulį. Tačiau nupiešti šiandienį Vilnių ar prieš du šimtus metų kainuoja iš esmės tiek pat. Taigi animacijos žanras kaip gamybos technika brangi, bet nėra veiksnio, kurie tą kainą stipriai keistų.

Beje, animacija 2013 metais buvo pats pelningiausias žanras pasaulio kino ekranuose.

**Matyt, todėl, kad pasaulis orientuojasi į tai, kas patinka žiūrovui?**

Pigų kino filmą sukurti gali, pigios animacijos – ne. Ir nors paprastai animacija brangi, bet jos naratyvo kokybė daug aukštesnė. Kad animacija skirta tik vaikams – Rytų Europoje susiformavęs stereotipas. Pusė kino studijos „Pixar“ ir „DreamWorks“ sėkmės paremta tuo, kad jie atsisakė kino kompanijos „Disney“ koncepcijos, jog animacija skirta tik vaikams. Juk vaikai neperka bilietų į kino teatrą. Juos atveda tėvai, kuriems animaciniai filmai ilgą laiką atrodė tikra kančia. Pamažu juose atsirado anekdotinių situacijų, kurios būtų suprantamos suaugusiems, o ne vaikams.

Ir Lietuvoje 4 iš 10 daugiausia uždirbusių filmų praėjusiais metais taip pat buvo animaciniai. Taigi nesuprasdami, kaip pasaulis funkcionuoja, užsidarydami autorinio meno gynybiniame burbulė, mes prarandame galimybę tapti labai pelningo pasaulinio verslo dalimi.

Vienas nepriklausomos valstybės atributų – unikali kultūra. Mes nekuriamo kultūros, kuri būtų kultūra plačiąja prasme. Iki „Tado Blindos“, „Zero 2“ ir „Valentinas vienas“ lietuviškas filmas asocijavosi su žiūrovo kankyne. Donatas Ulvydas, filmuojant komediją „Valentinas vienas“, yra pasakęs, kad kine turi būti kaninamas herojus, o ne žiūrovas.

Ilgą laiką taip pat buvo normalu, kad lietuviškas filmas negali būti pelningas. Viena priežasčių, kodėl grįžau į Lietuvą, buvo galimybė prisidėti prie „Tado Blindos“ kūrimo.

Mums reikėjo filmo, kurį norėtume pažiūrėti patys.

Anglijoje, Škotijoje susipažįstant negamindavome nacionalinių patiekalų. Prancūzai, rusai, indai virtuvėje kompiuteryje rodydavo savo filmus. Aš tuo metu neturėjau, ką parodyti, kad reprezentuočiau Lietuvą.

Štai Didžiosios Britanijos kino industrija yra labai gyvybinga, turtin- ga, diktuoja kino madas. „Džeimsas Bondas“, „[s]ikūnijimas“, „Haris Poteris“ – čia kuriami galingiausi filmai, naudojamos naujausios technologijos. Bet pagrindinis britų kino industrijos sėkmės principas – ji pirmiausia siekia pritraukti brangiausią užsienio produkciją. Tiek kino kūrėjams, tiek valstybei nėra jokių problemų dėl to, kad darbo vietas „sukuria“ užsienio pinigai ir scenarijai. Tiesa, tai, kad visi pasaulio kino galingieji traukia statyti filmų į Didžiąją Britaniją, tikriausiai ir prisidėjo prie to fakto, jog tik Didžioji Britanija visoje Europoje sugeba kurti filmus, kurie tampa populiarūs ne tik savo šalyje, bet ir tarptautiniu mastu. Todėl, manau, tikras Lietuvos kino industrijos ekonominis gyvybingumas atsiranda tada, kai tapsime patrauklūs užsienio kino kūrėjams: gamyba bus tik truputį pigesnė nei pas kaimynus, bet kokybė – pasaulinio lygmens. Tuomet galėsime nuolat kurti kokybiškus lietuviškus filmus.

**Skundžiamasi, kad Lietuvoje filmams kurti trūksta lėšų. Bet geriausias filmus kuria žmonės savo ar rėmėjų, o ne valstybės lėšomis?**

Lietuvos kino industrija šiuo metu yra suskilusi į komerciją orientuotus kūrėjus ir į menininkus. Pernai kino industrijai buvo skirti 9 mln. litų valstybinių lėšų. Tačiau siekiant industri- nio gyvybingumo reikia, kad tai būtų valstybės investicijos, o ne rėmimas. Problema yra ne tai, kad lėšų per mažai, bet tai, kad lėšų skiriama be jokių kokybės saugiklių. Dabartinė finansavimo padėtis priveda prie situacijos, kad net pusėtinai scenarijus gali gauti paramą. Todėl reikia pirmiausia paskatinti Lietuvos mo- kesčių mokėtojus susimąstyti, kodėl jų pinigai turėtų būti atiduoti ne kaip investicija, kuri sugrįžtų kaip kultūrinis produktas, sukurtomis darbo vietomis, surinktais papildomais mo- kesčiais, o šimtatūkstantinė parama kūrėjui, kurio darbų niekas nenori matyti... O ir patys menininkai turi suprasti, kad jei jie vadovausis tomis pačiomis žaidimo taisyklėmis kaip Vakarai, uždirbs daugiau.

# „Sustabdytos akimirkos“: jauno teatro įvairovė

Ridas Viskauskas

Gegužės 5–11 d. vyko XIV tarptautinis universitetų teatrų forumas „Sustabdytos akimirkos“, kurį rengiant dalyvavo VGTU teatro studijos „Palėpė“ esami ir buvę nariai. Pirmosios forumo dienos priklausė šeiminkams.



„Palėpė“ nemėgsta pompastikos ir daugžodžiavimo: festivalio atidarymo metu gitaristų trio (Arnas Petkevičius, Dainius Bražiūnas ir Donatas Mačiulis) atliko nesudėtingą improvizaciją

Režisierius Olegas Kesminas šiemet rinkosi sunkią dramaturgiją – psichologinę dramą „Čia gyvena žmonės“ (pagal A. Fugardo pjesę) ir B. Brechto veiklą „Geras žmogus iš Sezuano“. „Palėpės“ spektakliai tradiciškai pasižymi aukšta vizualine kultūra, ir tai – dailininkės Rasos Kriščiūnaitės meistriškumas. Pasitelkęs kaukes, O. Kesminas sukūrė vizualiai išraiškingą ir mūsų laikų papročius pašiepiantį spektaklį-pasaką „Geras žmogus iš Sezuano“. Vilniaus universiteto teatras „Minimum“ vaidino premjerą „Cirkas“ (pagal J. Grušą). Kūrinyje parašytas 1976 metais, žvelgiant istoriškai, gūdžiu sovietmečiu, tad suprantama, kad autorius, kritikuodamas savo laiko visuomenės ydas, pasitelkė beprotnamio, cirko metaforas.

Valstybinio Oriolo menų ir kultūros instituto teatras studija parodė emociingą spektaklį „Mano meilė Elektra“ pagal vengrų dramaturgo László Gyurkó (1930–2007) pjesę,

parašytą 1968 metais (rež. Natalija Žukova). Istorinis ryškia politinę potekstę turinčios pjesės kontekstas – 1956 metų antisovietinis sukilimas Vengrijoje ir jo numalšinimas, įžengus sovietų kariuomenei. Išmintinga pedagogika, geru humoro jausmu ir subtiliu skoniu išsiskyrė teatro „Thespis“ (Timišoara, Rumunija) parodytas judesio spektaklis „Žalias“ (rež. Andreea Duteanu). Rumunų spektaklio režisierė 7 jaunuoliams pasiūlė pažaisiti gyvybės evoliucijos tema. Judesio etiudų spektaklyje atskleidžiama, kaip rutuliojosi Žemėje gyvybės formos: nuo žiuželių neturinčios pirmuonių genties, varliagyvių iki beždžionių ir žmonių...

Teatro trupė „Core“ (Old Dominion universitetas, Norfolkas, JAV) forume viešėjo ne pirmą kartą. Feministiniame spektaklyje „40 smūgių, košmaras“ taikliai analizuojamas psichologinis smurtas šeimoje, moters formavimas nuo mažų dienų kaip namų tarnaitės, bebalsės,



Spektaklis „Atrakcionas“ (Rusija)

klusnios ir vyro poreikius tenkinančius būtybės.

Publikos simpatijas pelnė iš Kolumbijos kilęs cirko ir fizinio teatro artistas Raulas „Nene“ Vargas Torresas (Dimitri teatro mokykla iš Šveicarijos), suvaidinęs interaktyvų politines asociacijas keliantį monospektaklį „Aš esu jūs“. Lankstus, šoklus, išstvermingas ir artistiškas gimnastas sugalvojo, kaip teatine forma atskleisti savo fizinius sugebėjimus. Tikras naujasis cirkas – įžūlus, provokuojantis, bet kartu – nebanalus, skatinantis žiūrovus fantazuoti ir mąstyti.

Dimitri teatro mokyklos auklėtiniai suvaidino ir kitą spektaklį – „Bobok“ (pagal F. Dostojevskio apsakymą, rež. Grigorijus Lifanovas). Lietuvos nacionalinio dramos teatro Mažojoje salėje vos tilpo visi, norėję pamatyti šią linksmą fantasmagoriją.

Forumo rengėjai, pakvietę šios šveicarų teatro mokyklos atstovus į Vilnių, tikrai praplėtė Lietuvos žiūrovų teatrinę akiratį.



Spektaklis „Žalias“ (Rumunija)



Festivalio svečius iš antrojo „Palėpės“ aukšto per pravertą langą lietuviškai bei angliškai pasveikino vedėjai



Tarptautinio forumo akimirka: nuolatiniai forumo organizatoriai – VGTU teatro studijos „Palėpė“ esami ir buvę nariai



VGTU jau keletą metų pagal paduotų patentų paraiškų ir gautų patentų skaičių išlieka vienas iš Lietuvos aukštųjų mokyklų lyderių

#### Padedą nepasiklysti

Norint naudotis elektroniniais ištekliais, reikia atlikti teminę informacijos paiešką. Tą darbą, taupant brangų mokslininkų laiką, gali atlikti informacijos paieškos specialistai, sukaupę pakankamai specifinių tiek tam tikros mokslo srities, tiek informacijos paieškos, ypač patentinės informacijos paieškos, žinių, taip pat suvokiantys pramonės bei ekonomikos vystymosi šalyje ir pasaulyje procesus, gebantys analitiškai mąstyti ir kritiškai vertinti.

Viena iš specifinių informacijos rūšių, kurią vertėtų išskirti ir aptarti plačiau – intelektinė nuosavybė (IN).

Pažintis su IN – tai galimybė greičiau rasti naujus techninius sprendimus, išvengti dubliavimo naujų technologijų kūrimo srityje, moksliniuose tyrimuose, rinkoje, sužinoti apie esamas naujoves ir konkurentų veiklą.

Viena iš IN rūšių – patentiniai dokumentai. Tai ypač naudingi technologinės informacijos šaltiniai, dažnai akivaizdžiai pranašesni už kitus informacijos šaltinius. Pavyzdžiui, išradimų aprašymuose galima rasti 80 proc. visos techninės informacijos, kuri anksčiau niekur nebuvo skelbta.

Plečiantis mokslinių tyrimų erdvei, Lietuvai orientuojantis į konkurencingas, inovatyvias, didelio mokslinio įmlumo technologijas, kartu augant aukštos kvalifikacijos specialistų poreikiui, svarbus vaidmuo tenka būtent patentinei informacijai.

Pasaulinė intelektinės nuosavybės organizacija (angl. *World Intellectual Property Organization* (WIPO)) atstovauja valstybėms, kuriant ir derinant IN teisių apsaugos taisykles ir sistemas, derasi dėl sutarčių, atkreipdama dėmesį į tai, kaip išradimai siejami su mokslinių tyrimų politika, kaip IN gali būti sau-

goma, kokiais būdais galima skatinti IN turto plėtrą ir t. t.

Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VGTU) jau keletą metų pagal paduotų patentų paraiškų ir gautų patentų skaičių išlieka vienas iš Lietuvos aukštųjų mokyklų lyderių. 2003 metais VGTU gavo vieną prestižiškiausią visame pasaulyje apdovanojimą – WIPO apdovanojimą geriausiai inovacinei organizacijai.

#### 2004-ieji – IN veiklos pradžia bibliotekoje

2004 metais WIPO pradėjo įgyvendinti programą „WIPO universitetinė iniciatyva“, prie kurios prisijungė ir VGTU. Programos tikslas – plėsti universitetų ir mokslo tyrimo organizacijų supratimą apie IN sistemą, išmokyti naudotis patentiniuose dokumentuose esančia technologine, teisine ir verslo informacija. Šiam tikslui buvo įsteigta IN koordinatoriaus institucija.

Prisijungęs prie programos, universitetas iš WIPO organizacijos gavo dovanų dokumentų paketą, kurį sudarė WIPO teisiniai ir informaciniai patentiniai dokumentai bei kiti leidiniai, taip pat kompaktinių diskų rinkinys iš WIPO bei Europos patentų organizacijos (EPO) duomenų bazių. Kad ši medžiaga taptų prieinama visiems VGTU mokslininkams, tyrėjams, dėstytojams ir studentams, ji buvo perduota bibliotekai. Taip bibliotekoje atsirado patentinė informacija, ir buvo pradėtas darbas su viena iš IN sričių – pramonine nuosavybe. Pramoninė nuosavybė, suprantama plačiausia prasme, tai – patentai, prekių ženklai, pramoninis dizainas, firmų vardai ir t. t.

Vis dėlto bibliotekoje daugiausia dėmesio sulaukia patentinė informacija. Dažniausiai ja naudojasi Mecha-

# VGTU bibliotekoje pažintis su intelektine nuosavybe

## Genovaitė Sinicienė

*Mokslininkai, vykdydami tyrimus, rašydami projektus, straipsnius, knygas ar atlikdami kitus darbus, pirmiausia susipažįsta su kolegų anksčiau publikuotais darbais juos dominančia tema. Patogiausias ir operatyviausias būdas – naudotis informacijos srautu, esančiu interneto tinkle, arba, kaip dabar įprasta vadinti, elektroniniais ištekliais – mokslinių publikacijų, patentų duomenų bazėmis, bibliotekų katalogais ir t. t.*

nikos, Aplinkos inžinerijos fakultetų mokslininkai, o ypač patentinės informacijos poreikis padidėjo prijungus prie universiteto mokslo institutus.

Mokslininkų, kurie atlieka tai-komojo pobūdžio mokslinius tyrimus ir dalyvauja įmonių projektuose, tokiuose kaip „Intelektas.lt“ ar tarptautinėse mokslinių tyrimų ir inovacijų programose EUREKA arba EUROSTARS, darbus vainikuoja produkto ar technologijos sukūrimas ir diegimas į gamybą.

Tad į mus dažniausiai kreipiasi tyrėjai, profesoriai ir doktorantai, mokslininkai, dirbantys mokslinės, techninės ir eksperimentinės plėtrios srityje. Šie mokslininkai negali dirbti be patentinės informacijos, todėl jie pateikia daugiausia užklausų. Jų tikslas – sekti ir susipažinti su naujausiais techniniais sprendimais konkrečioje pramonės srityje.

Kaip patys mokslininkai sako, kartais, vykdamas kvalifikacinius ir kitus paieškos darbus, vykdamas MITOS Inovacinių čekių programą ar atliekantis užsakomuosius mokslo darbus, patentinė informacija patikslina ir mokslinių tyrimų kryptį. O sukaupę žinios apie inovatyvų produktą tiek Lietuvoje, tiek Europos Sąjungoje (ES) palengvina įgyvendinti jo apsaugą. Be to, patentinės informacijos sekimas ir analizė pa-

direkcijos Intelektinės nuosavybės grupėje.

Šio projekto dalyviai tikisi, kad IN informacijos centrų įsteigimas prisidės prie IN žinomumo didinimo universitete. Šis centras išplečia informacijos apie IN sklaidos tinklą ir tampa dar vienu kanalu, kuriuo VPB pasiekia Lietuvos universitetus.

Visi VGTU bendruomenės nariai – mokslininkai, išradėjai, studentai – gali netrukdomai naudotis duomenų bazėmis, ieškodami patentinės informacijos. Čia jie gali rasti naudingos informacijos, gauti patarimų apie išradimų patentavimą, paiešką, IN apsaugą ir t. t. EPO žada mums nuolat teikti informacinių leidinių IN klausimais.

Projekto metu VGTU du kartus suorganizuoti darbuotojų mokymai, kuriuose jie daugiau sužinojo apie patentinę informaciją, „Espacenet“ idėjų duomenų bazę, sulaukė konsultacijų patentinės informacijos klausimais.

Visa bibliotekoje turima teisinė ir informacinė patentinė medžiaga, biuleteniai yra paruošti skaitytojų poreikiams. VGTU bibliotekoje vykdomos patentinės paieškos, atsakinėjama į patentines bei kitas užklausas, susijusias su bet kuria IN informacijos rūšimi.

Bibliotekoje ir toliau kaupiama WIPO, EPO, Lietuvos VPB, Lietuvos technikos bibliotekos Patentinės informacijos centro (LTB PIC) bei kitų IN organizacijų teikiama informacija.

#### Biblioteka žengia į priekį

Bibliotekoje rengiamos teminės parodos apie IN, pavyzdžiui, „Inovacijos vakar ir šiandien“, „Nobelio premijos laureatai“, „Inžinerinė mintis ir jos kūrėjai“, „Moterys išradėjos“, „Inovacijos“, „Technikos paminklai Lietuvoje“, „VGTU išradėjai ir išradimai“, „Geriausi 2007 m. pasaulio išradimai“ ir kt.

Siunčiami laiškai VGTU išradėjams, vykdomos teminės ir patentinės užklausos, tokios kaip „Dirvožemio apsauga nuo aplinkos poveikio“, „Termoizoliacinių statybinių kompozitų kūrimas“, „Akytojo betono armavimo būdai“, „Kompozitinės medžiagos su atliekų intarpais (dispersiniais priedais)“, „Švari energija“ ir t. t. Teikiamos konsultacijos visiems besikreipiantiems pagalbos ar turintiems klausimų, susijusių su IN. Besikreipiančius mokslininkus, studentus supažindiname su unikaliais patentinės informacijos ir kitais IN informacijos šaltiniais – patentų, prekių ženklų paieškos duomenų bazėmis. VGTU mokslininkams ir studentams pristatyta duomenų bazė „Espacenet“.

Bibliotekoje konsultuojama, kaip atlikti patentinę paiešką duomenų bazėse, kaip nustatyti patentų klases. Čia skelbiama apie naujus, spaudoje pasirodžiusius IN leidinius bei straipsnius, planuojamus renginius tiek Lietuvos, tiek Europos patentų organizacijose. Skelbiama ir kaip pateikti paraiškas, jų pateikimo sąlygos, registravimo tvarka, išradimų apsauga, autorių ir išradėjų teisės, IN teisės aktai.

VGTU bibliotekoje saugomi pramoninės nuosavybės apsaugą Lietuvos Respublikoje reglamentuojantys teisės aktai, LR Valstybinio patentų biuro oficialaus biuletenio 1993–2007 metų komplektai (bei vėlesnė elektroninė versija), EPO ir WIPO informacinė, mokomoji, reklamatinė medžiaga, literatūra apie pramoninės nuosavybės apsaugą, pramonės paveldo objektus Lietuvoje, Lietuvos išradimų (1928–1940 metų; 1940–) rodyklės ir kt.

Biblioteka savo veikla stengiasi mokslininkams padėti kuo efektyviau panaudoti informaciją mokslo ir kūrybos procese, prisidėti prie inovatyvios VGTU mokslininkų veiklos.

## Bibliotekoje daugiausia dėmesio sulaukia patentinė informacija.

## Dažniausiai ja naudojasi Mechanikos, Aplinkos inžinerijos fakultetų mokslininkai, o ypač patentinės informacijos poreikis padidėjo prijungus prie universiteto mokslo institutus.

deda stebėti konkurentų veiklą, sumažinti dubliavimą tyrimuose, padeda išvengti klaidų, nustatyti spragas rinkoje bei licencijavimo galimybes, palyginti institucijų mokslinių tyrimų rezultatus, nustatyti technologijų pasiekimų ir prognozių tendencijas, išvengti patentų pažeidimų ir t. t.

#### Vienija mokslininkus

2010 metų gruodžio pradžioje, įgyvendinant vieną iš Valstybinio patentų biuro (VPB) ir EPO vykdomo Nacionalinio veiksmų plano projektų, kuris skirtas žinių apie IN sklaidai akademinėje bendruomenėje, VGTU ir VPB pasirašė sutartį „Dėl Intelektinės nuosavybės informacinių centrų Vilniaus Gedimino technikos universitete įkūrimo“. Tokiu būdu VGTU bibliotekoje buvo įkurtas Patentinės informacijos centras. Sukurtos penkios kompiuterizuotos darbo vietos: dvi – Individualaus darbo skaitykloje, viena – Informacijos skyriuje, po vieną – Mechanikos fakulteto skaitykloje ir Mokslo

Šiemet Lietuva mini 21-erių metų narystės Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijoje (*The World Intellectual Property Organization* – WIPO) sukaktį. WIPO narės yra 185 pasaulio šalys. Nepriklausoma Lietuva prisijungė prie WIPO konvencijos 1992 m. Lietuvoje intelektinės nuosavybės diena minima nuo 2000 m.

Lietuvoje intelektinės nuosavybės dieną kasmet įteikiama Pasaulinės intelektinės nuosavybės organizacijos (WIPO) apdovanojimai žymiausioms šalies menininkui ir mokslininkui, LATGA-A Metų autoriaus apdovanojimai populiariausiems kompozitoriams, dramaturgams bei kitiems menininkams, taip pat asmenims, nusipelnusiems autorių teisių apsaugos srityje.

#### Garsiausi intelektinės nuosavybės išradimai, įrašyti į Gineso rekordų knygą:

skalbimo mašina (1907 m.)  
televizija (1925 m.)  
prekių vežimėlis (1938 m.)  
polietileno maišelis (1945 m.)  
kreditinė kortelė (1950 m.)  
nešiojamasis magnetofonas (1979 m.)  
Rubiko kubas (1980 m.)  
mobilusis telefonas (1990 m.)



Nepabūgę keliasdešimt minučių stovėti eilėje, žmonės dalyvavo akcijoje ir davė savo kraujo

# Padėti yra gera

Julius Zaburas

Gegužės 4 d. Erasmus studentų tinklo ESN Lietuva Vilniaus Gedimino technikos studentai (ESN VGTU) prisidėjo prie Kraujo donorystės dienos renginio. Tai jau antrus metus iš eilės besitęsianti tradicija, kuomet ESN VGTU kartu su Vilniaus universitetinės ligoninės Santariškių klinikų Kraujo centru kviečia miesto gyventojus bei svečius tapti neatlygintinais kraujo donorais.

Vilniaus Rotušės aikštė, kurioje vyko renginys, buvo pripildyta šurmulio, kadangi kiekvienas galėjo išmėginti savo jėgas milžiniškų šachmatų partijoje, sudalyvauti stalo futbolo turnyre, žaisti stalo žaidimus ar net išsipiėti veidą. Visos šios pramogos buvo lydimos įvairių savanorių atlikėjų pasirodymų.

Apie vidurdienį Rotušės aikštę pradėjo drebinti nuostabi gyva muzika, kurią skleidė VGTU orkestras, muzikos garsais pakvietęs pirmuosius, galinčius išgelbėti gyvybę. Netrukus muziką pakeitė šokis, nes praeiviai bei dalyviai turėjo unikalią galimybę ne tik išvysti tikrus serbiškus šokius, bet ir jų pasimokyti.

Žinoma, lietuvaičiai nenusileido ir pratęsė šventę lietuvių liaudies šokiais. Savo laiko nepagailėjo ir scenoje pasirodymus rengę įvairių tautybių studentai – buvo galima išgirsti gitaros garsų, būgnų mušimo bei dainavimo.

Kol vieni klausėsi muzikos, šoko, kiti labai sunkiai dirbo. Kiekvienas pasirodymas pritraukdavo labai daug žmonių, kurie tiek savanorių, tiek renginio vedėjų buvo netrukus nukreipti į „raudonąją“ palapinę. Joje be pertraukos dirbo Santariškių klinikų Kraujo centro medikai. Prie palapinės būriavosi žmonės, kurie nepabūgo keliasdešimt minučių stovėti eilėje ir atidavė dalelę savęs kitam.

Šioje akcijoje sudalyvauti taip pat buvo pakviesti ESN VGTU ilgamečiai draugai labdaros ir paramos fondas „Mamų unija“, kurie kelias valandas rinko paramą vėžiu sergantiems vaikams.

Šią gražią ir prasmingą šventę vainikavo ESN VGTU skurtas *flashmob*’as. Smagu, jog miesto gyventojai neliko abejingi ir labai aktyviai jungėsi bei šoko kartu.

Šis renginys negalėjo būti įgyvendintas be mūsų partnerių pa-

galbos ir paramos. Ypač dėkojame Vilniaus miesto savivaldybei už suteiktą galimybę pasirodyti Rotušės aikštėje, Vilniaus Gedimino technikos universiteto Studentų atstovybei, bibliotekai, VGTU orkestro vadovui Rolandui Lukošui, šokėjų vadovei Vytautei Kazlauskienei, „Vero Cafe“ dėkojame už galimybę reklamuoti renginį, taip pat dėkojame labdaros ir paramos fondui „Mamų unija“, „Gigant Chess“, „Foosin“ už stalo futbolo turnyrą, leidyklai „Alma littera“, UAB „Stada“, *softlife.lt*.

Didžiausių padėkų nusipelnė Sigita Pociūtė ir Kristina Vilčiauskaitė iš ESN VGTU, jų kolegės, kurie nepagailėjo dienų ir naktų verčiant šią iš pažiūros neįmanomą idėją realybe.

Taip pat dėkojame Vilniaus universitetinės ligoninės Santariškių klinikų Kraujo centro darbuotojams, kurie visą dieną dirbo kitų žmonių gerovei.

## VGTU studentai dalyvavo oro mūšiuose

Linas Steponavičius

Ar teko kada laikyti lėktuvo šturvalą pakilimo metu? Lieti prakaitą jį tupdant? Ar stengtis, kad širdis neiššoktų iš krūtinės nuo milžiniško adrenalino kiekio oro mūšio metu? VGTU studentams tokią progą suteikė Studentų atstovybė Antano Gustaičio aviacijos institute. VGTU praūžė „Skrendam: Oro mūšiai“.



Virtualaus pilotažo varžybos



Balandžio 18 d. jau tradicija tapęs renginys „Skrendam!“, skirtas populiarinti aviaciją ir priartinti ją prie paprasto žmogaus, prikaustė VGTU studentų dėmesį, kai 13 komandų, kiekviena buvo sudaryta iš 3 žmo-

nių, varžėsi keliose aviatoriškose rungtyse ne tik dėl aukščiausios apdovanojimų pakylės, bet ir šaunių simbolinių prizų.

Pirmiausia buvo tikrinami komandos komunikavimo ir vienas kito išklauso gebėjimai – vienas iš komandos narių užrištomis akimis turėjo pereiti „aerodromo“ riedėjimo takeliais iki pakilimo tako, klausydamas balsinių nurodymų to, kuris nemato, ką daro einantysis, o tik neverbalinius nurodymus žmogaus, matančio viską, bet negalinčio kalbėti (vienas mato, kitas sako, trečias daro principu). Svarbiausia čia buvo nenukrypti nuo riedėjimo takelių. Antroji užduotis buvo skirta patikrinti kiekvienos komandos virtualaus pilotažo gebėjimus: vienas komandos narys lėktuvą turėjo nutupdyti, kitas – juo pakilti, trečias dalyvavo oro mūšyje. Šios visos už-

duoties dalys buvo atliekamos naudojantis virtualių skrydžių simulatoriumi „IL-2 Sturmovik: 1946“ ir transliuojamos gyvai, naudojantis projektoriais. Trečioji – naudodamiesi tuo pačiu simulatoriumi, komandos nariai turėjo apginti savo lėktuvą nuo priešo atakų.

„Skrendam!“ šiais metais buvo kitoks, nei anksčiau, – dalijasi įspūdžiais renginio koordinatorių Mindaugas Petruška. – Šįkart grįžome į Antrojo pasaulinio karo laikus, mat tikrai žavi tai, kas privertė oreivystę šuoliuoti milžino žingsniais ir nuo ko prasidėjo modernioji aviacija. Taip pat, vietoj virtualaus skrydžio iš Vilniaus demonstracijos, organizavome naktinį oro mūšių turnyrą.“

Naktį vykęs turnyras „Skrendam: Midnight Challenge“ – antroji renginio dalis – kvietė dalyvauti jau labiau patyrusius virtualius lakūnus ir

buvo skirtas jų įgūdžių patikrinimui bombardavimo pikienuojant, bombardavimo šuolinėmis bombomis rungtyse, oro mūšio bei tik šalčiausių nervų lakūnams skirtų oro lenktynių metu. Net keturias valandas 6 dalyviai varžėsi dėl geriausiojo titulo, kuris atiteko ketvirtąjo kurso AGAI Orlaivių pilotavimo studentui Tauriui Sinkevičiui.

„Naktinis turnyras ištis buvo labai lauktas, – teigia Taurius Sinkevičius. – Ne vienerius metus su draugais ir grupės draugais *skraidėme* internetu, tad tikrai norėjosi tiek išbandyti savo jėgas nemėgintose rungtyse, tiek objektyviai pasivaržyti tarpusavyje. O geriausia yra tai, kad turnyras ne tik buvo labai smagus, bet ir leido susipažinti su daugiau virtualių lakūnų iš AGAI ir ne tik.“

„Labai džiugu yra tai, jog renginio pasisekimas viršijo lūkesčius: daly-

vavo daugiau studentų nei planuota, neiškilo jokių didesnių techninių nesklaidumų, labai nudžiugino VGTU Vaizdo ir garso laboratorijos geranoriškumas prisidedant prie renginio organizavimo, – džiaugiasi M. Petruška. – Taip pat renginį organizavę savanoriai įgijo neįkainojamos patirties laiko planavimo, vadovavimo, rinkodaros ir reklamos srityse. Smagu matyti, jog studentų atstovybė „auga“ ir tobulėja.“

AGAI Studentų atstovybės savanorio ir skrydžių vadovo Egidijaus Rikterio iniciatyva „Skrendam!“ pirmą kartą į virtualius skrydžius VGTU studentus pakvietė prieš dvejus metus. Pernai studentai patys galėjo išmėginti savo jėgas virtualioje oro erdvėje, o šiemet pro renginio dalyvių ir žiūrovų minią buvo sunku prasibrauti. Nėra abejonės, kad renginys auga. Tik ką jis pasiūlys kitamet?



Menotyrininkai įsitikinę, kad Gražinos Vitartaitės darbai turi gydomąją reikšmę

# Paslaptingas Lietuvos peizažų švytėjimas

Edita Jučiūtė

*Gegužės 8 d. VGTU bibliotekos Galerijoje A atidaryta garsios Lietuvos tapytojos, spalvų meistrės Gražinos Vitartaitės darbų paroda „Pojučiai“.*

„Labai mėgstu improvizaciją, ji gamtoje visada išlieka“, – parodos atidaryme sakė garsi dailininkė, pristatiusi unikalaus kolorito Lietuvos peizažus. Galerijoje A eksponuojamuose darbuose atsispindi ir muzika, ir poezija, ir filosofija, ir paslaptingas švytėjimas.

Gražina Vitartaitė, igijusi monumentaliosios tapybos freskos mozaikos specialybės dailininko monumentalisto-freskininko kvalifikaciją, ilgą laiką dirbo Lietuvos dailės instituto Tapybos katedros docente ir katedros vedėja, nuo 1989 m. – laisva dailininkė. „Visada labai norėjau tos kūrybinės laisvės. Laisvės pojūtis – yra pats svarbiausias, jis išaugina sparnus. Tai daug svarbiau nei pedagoginiai pasiekimai“, – mintimis apie

laisvės reikšmę dalijosi docentė Gražina Vitartaitė.

Parodos autorė surengė daugiau nei 40 asmeninių parodų Lietuvoje ir užsienyje. Dalyvavo bendrose dailės parodose JAV, Suomijoje, Austrijoje, Vokietijoje, JAR ir kitur.

„Vieni svarbiausių dailininkės bruožų yra stiprus atsakomybės jausmas, subtili etinių ir estetinių nuostatų pusiausvyra, net savotiškas romantinis idealizmas, juo lab kad autorė prisipažįsta esanti idealistė. Dailininkės darbai atlieka „šviečiamąją“ estetinę funkciją – moko pajusti svaigų gyvenimo malonumą ir kartu gydo, skleidami gėrio ir grožio spindulius“, – apie jos kūrybą yra rašęs menotyros mokslų daktaras prof. Algis Uždavins.



Pajūrio erdvės



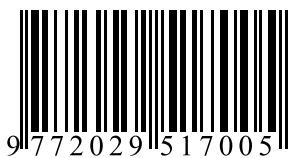
Vasara



Judėjimas erdvėje. Fragmentas



ISSN 2029-5170



9 772029 517005

INŽINERIJA

[www.vgtu.lt](http://www.vgtu.lt)

Redakcija:

vyr. redaktorė **Edita Jučiūtė**  
meno redaktorė **Jolanta Šiugždaitė**  
kalbos redaktorė **Zita Markūnaitė**  
fotografas **Aleksas Jaunius**

Redakcijos adresas:

Saulėtekio al. 11, 415 k., Vilnius  
tel. 274 4937, v. 9937  
el. p. [inzinerija@vgtu.lt](mailto:inzinerija@vgtu.lt)

SL 342. 3 sp. I. Tiražas 700 egz.  
Spausdino UAB „Baltijos kopija“

Redakcijos nuomonė nebūtinai sutampa su autorių nuomone.