

MOKSLO LIETUVA

2002 m. sausio 24 - vasario 6 d.

LIETUVOS MOKSLININKŲ LAIKRAŠTIS

Nr. 2 (248)

Leidžiamas nuo 1989 m., du kartus per mėnesį

Kaina 1,5 Lt

Iš šių tomų mokysimės suprasti pasaulį

Geriau ir norėdamas nesugalvosi: prieš pat Naujuosius metus pasirodė spaustuvės „Spindulys“ dažais kvepiantis *Visuotinės lietuvių enciklopedijos* pirmasis tomas, o sausio 3 d. Lietuvos Respublikos Prezidentūroje jau buvo surengtas jo pristatymas. Svarbiausi tos popietės svečiai buvo Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto darbuotojai, ant kurių pečių ir gula sunkiausia dvidešimties tomų enciklopedijos kūrimo našta. Dalyvavo ir daug iškilių mokslo, kultūros ir visuomenės atstovų, t. y. tas tautos kūrybinis užtaisas, be kurio ir enciklopedijų leidybos darbas būtų vargu ar įmanomas.

Nukelta į 6 p.



Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto direktorius Rimantas Kareckas Lietuvos Prezidentui Valdui Adamkui įteikia vardinį Enciklopedijos pirmąjį tomą



Visuotinės lietuvių enciklopedijos globėjas Lietuvos Respublikos Prezidentas Valdas Adamkus sveikina Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto redakcijų vedėjus

Gedimino Zemlicko nuotraukos

Lietuvos kultūros kongresas: kultūrininkų sąšauka (1)

Lietuvos kultūros kongresą „Įžengus į XXI amžių: kultūros politikos strateginiai metmenys“ rengia Lietuvos kultūros politikos institutas. Dalyvauti kviečiamos visuomeninės kultūros organizacijos, Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija (šios organizacijos rinks savo delegatus), kultūrininkai ir apskritai inteligentai, kuriems rūpi kultūros būklė ir jos ateitis.

Svarbiausios Kongreso temos bus svarstomos konferencijose, kurios vyks šeštadieniais įvairiuose šalies miestuose: **vasario 23 d.** – Šiauliuose (temos *Kultūros teisės pamatai* vadovas – rašytojas, Meno kūrėjų asociacijos pirmininkas Vytautas Martinkus), **kovo 2 d.** – Kaune (*Kultūra spartėjančios globalizacijos sąlygomis*, vadovas – prof. Juozas Algimantas Krikštopaitis), **kovo 9 d.** – Klaipėdoje (*Kultūros ugdymo ir plėtros prioritetai*, vadovas – Vilniaus dailės akademijos doc. Giedrius Kazimierėnas), **kovo 16 d.** – Panevėžyje (*Regionų kultūra*) ir **kovo 22 d.** – Vilniuje (*Kultūra žiniasklaidoje ir žiniasklaidos kultūra*, vadovas – rašytojas,

Žurnalistų etikos inspektorius Romas Gudaitis). **Baigiamasis Kongreso posėdis bus surengtas kovo 23 d. Vilniaus rotušėje**, dalyvaujant maždaug 100 delegatų. Baigiamajame posėdyje bus priimtos galutinai suredaguotos Kongreso rezoliucijos ir nutarimai, bus išrinkta visuomeninė nuolat veikianti Lietuvos kultūros kongreso taryba.

Apie artėjančią Lietuvos kultūros kongresą diskutuoja jo rengimo komisijos pirmininkas ir Lietuvos kultūros politikos instituto prezidentas filosofas doc. dr. Krescencijus Stoškus ir komisijos nariai – Vilniaus dailės akademijos Dizaino katedros docentas tapyto-

jas Giedrius Kazimierėnas, „Kultūros“ bendrijos direktorius ir Lietuvos kultūros politikos instituto administracijos vadovas Antanas Staponkus bei „Mokslo Lietuvos“ vyriausiasis redaktorius Gediminas Zemlickas.

Iš Sąjūdžio žaizdro pakilusi

G. Zemlickas. Rengiamas jau Trečiasis Lietuvos kultūros kongresas. Pirmieji du vyko 1990 ir 1997 metais, ir jiems buvo keliami konkretūs uždaviniai. Vadinasi, gyvenimo patikrinta būtinybė.

Nukelta į 10-11 p.

Apie nanomokslą ir nanotechnologiją (2)

Pradžia Nr. 1.

„Mokslo Lietuvos“ redakcijoje prie apskritojo stalo apie nanomokslą ir nanotechnologijas diskutuoja Kauno technologijos universiteto Mikrosistemų ir nanotechnologijos tyrimų centro vadovas prof. Valentinas Snitka, Puslaidininkų fizikos instituto direktorius prof. Steponas Ašmontas, Vilniaus universiteto Biofotonikos ir lazerių tyrimo centro prof. Ričardas Rotomskis bei Teorinės fizikos ir astronomijos instituto vyresnysis mokslinis bendradarbis dr. Arvydas Tamulis. Juos kalbina Gediminas Zemlickas.

Apie tai skaitykite 4-5 p.

2-3 p.

IŠ ŠVEICARIJOS SUGRĮŽUS

3 p.

TOS KNYGOS NELEISTA SPAUSDINTI

Langas

ŽMOGAUS TEISĖS POLITIKŲ IR MOKSLININKŲ AKIRATYJE

12-13 p.

GYVENIMĄ PASKYRĖS LIETUVAI IR AMERIKAI

15 p.

SAULĖS LĖKTUVAI IR AUTOMOBILIAI

Iš Šveicarijos sugrįžus (1)

„Mokslo Lietuvos“ pašnekovas – Vilniaus Gedimino technikos universiteto rektorius prof. Edmundas Kazimieras Zavadskas, kuris 2001 m. pabaigoje kartu su Baltijos šalių technikos universitetų rektorais ir prorektorais lankėsi Šveicarijos panašaus profilio universitetuose ir didžiausiuose mokslo centruose. Kelionę inicijavo Geberto Rūfo fondas.

Kai lyginame nepalyginama

Gerbiamasis Rektoriau, kaip pasikeitė Jūsų pasaulėžiūra, sugrįžus iš Šveicarijos, kur lankėtės šios šalies mokslo centruose bei technikos universitetuose?

Mažai kas pasikeitė, nes informacijos turėjome. Tačiau pamatyti savo akimis – didelis dalykas, nes nėra labai paprasta patekti į kitos šalies universitetų laboratorijas. Kelionė mums nieko nekainavo, o pamatėme daug, todėl kelionę pavadinčiau labai naudinga. Lietuvai įsitraukiant į Europos Sąjungos mokslo ir studijų sistemą, mums keliami reikalavimai dirbti lygiai taip pat, kaip dirba šveicarai ir kitos ES valstybės.

Ir ką gi, ar jau dirbame kaip šveicarai?

Kad ir kokie dideli optimistai būtume, šiuo atveju man optimizmo trūksta. Ir štai kodėl. Jeigu tokio pat dydžio, kaip ir mūsų VGTU, Ciuricho technikos universitetas (įkurtas maždaug prieš 180 metų, tuo pat metu kaip ir Rygos politechnika) kasmet finansuojamas daugiau kaip 2 mlrd. Lt, tai Gedimino universitetui tenka tenkintis 35 mln. Lt. Kokias išvadas iš to galime daryti? Mūsų profesorius gauna 2 tūkst. Lt atlyginimą per mėnesį, Šveicarijos profesorius – 45 tūkst. Lt.

Keli skaičiai valdžios vyrams

Į Šveicarijos universitetus atsiveria kelias ir Lietuvos doktorantams. Kaip šią galimybę vertinate?



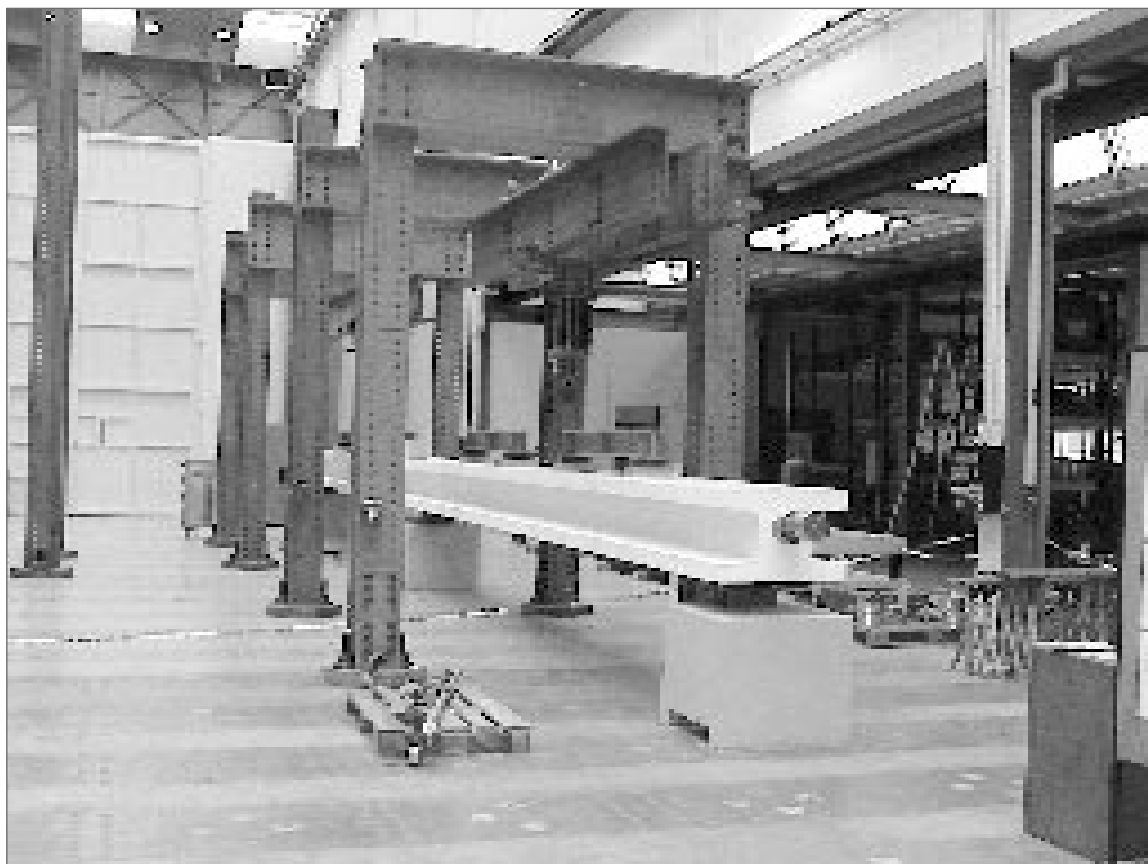
Geberto Rūfo fondo vadovas dr. Maxas Schweitzeris, VGTU rektorius Edmundas Zavadskas

Išties kodėl tokie geri šveicarai? Žinoma, bus konkursas, išvyks geriausi mūsų absolventai, kurių rengimas šveicarams nieko nekainavo. Neabejoju, kad mūsų doktorantai labai stengsis ir daug nuveiks, geriausi disertacijas apsigynę daktarai pasiliks Šveicarijos mokslo centruose ar įsidarbins firmose, bet vargu ar gaus tiek, kiek gauna patys šveicarų specialistai.

Ir vis dėlto yra apie ką pagalvoti. Patenkame į erdvę, kur vienoje valstybėje mokslas vertinamas ir labai gerai finansuojamas, o kitose valstybėse tai sričiai skiriama toli gražu nepakankamai dėmesio. Galime sakyti, kad mūsų vidaus produktas menkas. Tačiau pažiūrėkime, kokią BVP dalį mokslui skiria šveicarai ir kokią mes? Neprašome Lietuvos mokslui ir studijoms skirti tiek, kiek pagal absoliutų dydį skiria šveicarai, bet kas trukdo skirti nors du kartus mažesnę procentą nuo BVP nei jie? Jeigu kalbama, kad mokslas ir studijos yra valstybės prioritetas, tai politinės partijos šito neturėtų pamiršti. Šveicarai mokslui ir studijoms skiria 2,8 proc. nuo BVP (tiek skiria ir JAV, o ES vi-



KTU prorektorius Petras Baršauskas, ŠU rektorius Vincas Laurutis, KTU rektorius Ramutis Bansevicius, VGTU prorektorius Rimantas Kačianauskas



Gelžbetoninių sijų bandymo stendas

Mūsų nauji telefonai yra tokie:

(8-5) 2 12 12 35, 62 74 58.

durkis – 1,8 proc.), Lietuva 2001 m. skyrė 0,93 proc. nuo BVP, o 2002 m. turėsime veikiausiai dar mažiau. Mokslui ir studijoms skiriamų lėšų dydis nuo 1998 m., kai buvo skirta 1,24 proc. nuo BVP, kasmet mažėja. Kaip matote, mūsų valdžių požiūris į mokslą ir studijas kasmet vis prastėja.

Kaip čia išeina, kad šveicarai suvokia mokslo reikšmę ir vertę, o Lietuvoje tai vis dar nesibaigiančių diskusijų objektas?

Užtat Šveicarijos gyvenimo lygis yra visai kitoks nei

ir 2 federaliniai technikos universitetai, kurie rengia inžinierius visai šaliai. Be to, yra 9 kolegijos, kurios yra kiek aukštesnio lygio negu mūsų. Jos Šveicarijoje ir vadinamos taikomųjų mokslų universitetais. Be to, yra 4 mokslo centrai (Fizikos, Medžiagotyros, Aplinkos ir Ledo), kurie galėtų atitikti mūsų mokslo institutų sampratą. Skirtumas tas, kad mūsų institutai maži, bent jau labai skirtingo dydžio.

Yra Šveicarijoje ir privačių tyrimo centrų. Lankėmės vieninteliame Europoje IBM tyrimų centre, kuris įsikūręs Ciuriche. Jame dirba apie 300 darbuotojų. Tyrimams skiriamos milijoniškos lėšos, nes norima laimėti konkurencinę kovą su pasaulio kompanijomis. Ciuricho IBM centro darbuotojams paskirtos dvi Nobelio premijos. O Ciuricho technikos universitete per jo gyvavimo istoriją yra dirbę ar tebedirba 20 Nobelio premijos laureatų iš fizikos, chemijos ir medicinos srities. Tame universitete nėra medicinos fakulteto, bet kurdami su-

Lietuvos. Šveicarai privačiuose pokalbiuose šmaikštuoja, kad Šveicarija yra turtingų žmonių neturtinga valstybė. Žinoma, šitai pokštaujama, nes Šveicarija – turtinga šalis. Tačiau tas posakis iš dalies teisingas. Kaip ir tvirtinant, kad mūsų nei valstybė, nei žmonės nėra turtingi. Jeigu savo žmonėmis nesirūpinsime ir jie galvos, kaip čia iš šalies kuo greičiau pasprukus, tai nekokia ateitis laukia mūsų valstybės. Jeigu aukščiausios kvalifikacijos mokslo darbuotojams mokama mažiau negu ką tik universitetą baigusiams absolventams, tik pradėjusiems dirbti firmose, tai apie ką lieka kalbėti?

Universitetas, išugdęs 20 Nobelio premijos laureatų

Suprantu, kad šveicariškus išpūdžius gožia lietuviškoji realybė, ypač kai ją pradeda lyginti su Vakarų Europa. Tačiau, būdamas mokslo žmogus, Universiteto vadovas, gal patyrėte ir optimizmo teikiančių išpūdžių?

Didelį išpūdį padarė tai, kad valstybė šitai rūpinasi savo ateitimi. Šveicarijoje yra 10 kantonų universitetų

dėtingiausių medicinos aparatūrą ir bendradarbiaudami su medikais technikos universiteto mokslininkai sugeba reikštis ir medicinos mokslo srityje. Šis universitetas turi Fizikos, Chemijos, Matematikos fakultetus, kurių tradiciniai technikos universitetai dažnai neturi. Užtat šveicarų humanitarinio profilio universitetai išvardytų fakultetų neturi. Štai kodėl technikos universitetai Šveicarijoje gali atlikti solidžius fundamentinių mokslų tyrimus. Iš Lietuvos technikos universitetų to paties reikalauti neišvengs, nes mūsų universitetų kita struktūra.

Tyrimų aprėptis labai plati

Kaip Šveicarijoje derinami fundamentiniai ir taikomieji tyrimai?

Lankėmės Medžiagotyros institute, kuriame dirba 300-400 darbuotojų. Mes įsivaizduojame, kad tokia institute turėtų dirbti fizikai, kieto kūno ar puslaidininkių fizikos specialistai. Bet Šveicarijoje yra kitaip. Medžiagų tyrimo laboratorijoje dirba ir šių sričių atstovai, bet rasiame ir statybinių medžiagų bei šių

medžiagų konstrukcijų ar tiltų konstrukcijų tyrimo specialistų. Kitaip sakant, dirba atstovai tų sričių, kurios svarbios valstybės medžiagų ir konstrukcijų tyrimams. Vykdomi ir firmų užsakymai.

Aplinkos mokslų centre atliekami taip pat labai įvairūs tyrimai. Tai gi profilis labai platus ir aprėpia visa, kas siejasi su aplinka.

Didžiulį išpūdį padarė Fizikos centras. Neteko lankytis Ledo centre. Žinau, kad tai specifinis institutas, kuriame tyrinėjama vandens, kalnų problematika.

Kur tie disertacijos apsigynusieji gauna darbo? Sunku patikėti, kad Šveicarijoje būtų tokia didelė darbo rinkos pasiūla.

Daugiausia įsidarbina firmose, jeigu tai statybininkai, jie atlieka ir projektuotojų, ir statybos vadovų darbą. Kai Lietuvos statybos mokslo atstovai protinami straipsnius skelbti tarptautinėje spaudoje, bet neskiriama lėšų nei įrangai, nei medžiagoms įsigyti, tai tokių pamokslininkų graudu klausytis. Šveicarijoje matėme gigantiškus presus, bandomos beveik normalaus dydžio tiltų konstrukcijos – man visa tai artima ir malonu buvo matyti, nes, rašydamas savo kandidato disertaciją, dirbau šioje srityje. Šveicarijos tiltai, tuneliai, viadukai – labai įdomūs inžineriniai įrenginiai. Bene 1899 m. Ciuricho technikos universitete įkurta Tiltų ir antžeminių statinių statybos pasaulinė draugija, kurios narys aš esu. Draugija kas ketvirtį leidžia žurnalą. Jame spausdinama įdomiausia medžiaga iš viso pasaulio, bet citavimo indekso žurnalas neturi. Mes negalime ir svajoti į tą žurnalą su savo straipsniais patekti, nes spausdinami išties pasaulį stebinantys dalykai. Mūsų inžinieriai tokių stulbinančių projektų nedaro, nes niekas tokių stebuklų ir nestato – užsakymų nėra. Bet tai visai nereikia, kad mūsų kvalifikacija prasta ir negalėtume tokių išskirtinių projektų atlikti. Ir dar viena pastaba: jeigu tik atsiranda bent kiek įdomesnių užsakymų, mūsų valdžia tuojau kviečiasi užsieniečius, nors su tomis užduotimis puikiausiai susidorotų ir mūsų projektuotojai bei inžinieriai. Net elementarius tiltus, viadukus projektuoti kviesdavosi Sankt Peterburgo (tada Leningrado) ar Kazachstano projektuotojus. Taip nuo sovietinių laikų. Šiais laikais atvykėliams mokama pagal tarptautinius įkainius, bet saviškiams gailima, lėšos naudojamos neracionaliai, o motyvacija – kodėl taip daroma – laužiama iš piršto.

Net ir į taikomųjų mokslų universitetus atvykusiems užsienio studentams (yra ir iš Lietuvos) tuojau pat duodamas nešiojamas kompiuteris.

Sritis, kur aplenkėme ir šveicarus

Ko gero, mūsų rektorai Šveicarijos universitetuose pasijuto lyg patys būtų nedirbūs studentai – tiek daug neįprasto ir naujo. Nejaugi nieko iš mūsų negalėtų pasimokyti šveicariai?

Šveicariai savo aukštojo mokslo studijų sistemą pagal Europos Sąjungos sprendimus turėtų pradėti pertvarkyti į trijų lygių sistemą, pagal kurią mes jau dirbame kone 10 metų. Tai gi bent šioje srityje šveicarus pralenkėme. Beje, magistro studijas šveicariai mėgins organizuoti anglų kalba. Bakalauro studijos rengiamos kantonų kalbomis, kurių Šveicarijoje yra keturios.

Kaip ten su technikos mokslais

Nepaisant visų privalumų, universitetų turtingumo ir mokslui skiriamos didelės dėmesio, Šveicarija vis dėlto pristiogo technikos mokslų doktorantų? Gal menkėja technikos mokslų prestižas?

Jaunimas renkasi lengvesnes profesijas, pvz., advokato ir pan. Technikos mokslų prestižas nemažėja, tačiau studijuoti šiuos mokslus nėra labai lengva. Antai į Ciuricho technikos universitetą studijuoti statybos inžineriją seniau būdavo priimama po 200 studentų kasmet, o šiuo metu priimama po 50. Norintys studijuoti priimami be egzaminų. Universitete mokosi apie 10 proc. būsimųjų architektų, t. y. daugiau kaip 1000 studentų, nors laisvų darbo vietų architektams šalyje nėra. Be to, apie 30 proc. studijuojančių yra iš kitų šalių, o juos moko už savo pinigų Šveicarija. Beje, už mokslą studentams mokėti nereikia.

Bet grįžkime prie jau pradėto nagrinėti klausimo: kodėl Šveicarija tokia gera kitų šalių studentams, taip pat ir doktorantams iš Lietuvos? Pir-

mausia todėl, kad šalyje liks tų jaunų žmonių mokslinio darbo rezultatas, o geriausiai laimės konkursus ir įsidarbina firmose. Ciuricho universitete yra apie 2,5 tūkst. doktorantų, taigi kas ketvirtas universitete studijuojantis yra doktorantas. Kasmet 500-600 baigia doktorantūrą ir apsigina disertacijas. Kas trečias doktorantas yra užsienietis. O mūsų Gedimino universitete yra 200 doktorantų, kasmet apsigina geriausiu atveju 50 doktorantų.

Kur tie disertacijos apsigynusieji gauna darbo? Sunku patikėti, kad Šveicarijoje būtų tokia didelė darbo rinkos pasiūla.

Daugiausia įsidarbina firmose, jeigu tai statybininkai, jie atlieka ir projektuotojų, ir statybos vadovų darbą. Kai Lietuvos statybos mokslo atstovai protinami straipsnius skelbti tarptautinėje spaudoje, bet neskiriama lėšų nei įrangai, nei medžiagoms įsigyti, tai tokių pamokslininkų graudu klausytis. Šveicarijoje matėme gigantiškus presus, bandomos beveik normalaus dydžio tiltų konstrukcijos – man visa tai artima ir malonu buvo matyti, nes, rašydamas savo kandidato disertaciją, dirbau šioje srityje. Šveicarijos tiltai, tuneliai, viadukai – labai įdomūs inžineriniai įrenginiai. Bene 1899 m. Ciuricho technikos universitete įkurta Tiltų ir antžeminių statinių statybos pasaulinė draugija, kurios narys aš esu. Draugija kas ketvirtį leidžia žurnalą. Jame spausdinama įdomiausia medžiaga iš viso pasaulio, bet citavimo indekso žurnalas neturi. Mes negalime ir svajoti į tą žurnalą su savo straipsniais patekti, nes spausdinami išties pasaulį stebinantys dalykai. Mūsų inžinieriai tokių stulbinančių projektų nedaro, nes niekas tokių stebuklų ir nestato – užsakymų nėra. Bet tai visai nereikia, kad mūsų kvalifikacija prasta ir negalėtume tokių išskirtinių projektų atlikti. Ir dar viena pastaba: jeigu tik atsiranda bent kiek įdomesnių užsakymų, mūsų valdžia tuojau kviečiasi užsieniečius, nors su tomis užduotimis puikiausiai susidorotų ir mūsų projektuotojai bei inžinieriai. Net elementarius tiltus, viadukus projektuoti kviesdavosi Sankt Peterburgo (tada Leningrado) ar Kazachstano projektuotojus. Taip nuo sovietinių laikų. Šiais laikais atvykėliams mokama pagal tarptautinius įkainius, bet saviškiams gailima, lėšos naudojamos neracionaliai, o motyvacija – kodėl taip daroma – laužiama iš piršto.

Prioritetai

Kaip šveicariai renka mokslus prioritetus?

Kadangi Šveicarijos mokslas, minėjau, gauna 2,8 proc. nuo šalies BVP, tai šveicariai nevengia ir rizikingų sričių bei krypčių. Jie turi galimybę rizikuoti. Kai kurie tų darbų nepasiteisina, bet iš esmės šveicariai laimi, gali pirmauti pasauliniame moksle. Pagal mokslines publikacijas šveicariai pasaulyje yra lyderiai, taip pat ir iš Europos valstybių mokslui jie skiria daugiausia lėšų, tad šiuo požiūriu pasaulyje rungtis su JAV.

Lietuva savo mokslus prioritetais derina prie ES Šeštosios bendrosios programos. O šveicariai? Ar jie taip pat derina prie ES prioritetais?

Man į šį klausimą būtų sunku atsakyti, kadangi specialiai nesidomėjau. Galui tik pasakyti, jog šveicariai taip pat siekia gauti finansavimą savo projektams iš įvairių tarptautinių programų ir fondų, vadinas, privalo reaguoti į tai, kas aktualu Europai.

Bus daugiau

Kalbėjosi Gediminas Zemlickas

„Lietuvos glavlitas nebuvo kompetentingas leisti šią knygelę spausdinti“

SAUSIO 27 D. ŠIMTAS METŲ SUKANKA NUO ASTRONOMO DR. ANTANO JUŠKOS GIMIMO



Antanas Juška

Tai jau istorinę praeitį primenantis užrašas ant daktaro Antano Juškos knygos mašinraščio pirmojo puslapio. Mašinraštis yra Lietuvos centriniame valstybės archyve. Užrašyta, kaip matome nuotraukoje, paties autoriaus ranka. Norėtoji išleisti knyga vadinosi „Žmogus Visatos erdvėse“. Tai būtų buvęs pirmasis lietuviškas kosmonautikos pradžiamokslis (ir dabar dar panašaus leidinio neturime). Glavlitas neleido veikalo išleisti ne dėl blogos kokybės, o dėl politinių motyvų. Gal cenzoriui pasirodė, kad nepakankamai pagirta tarybinė technika arba gal per daug paminėti JAV pasiekimai, gal...? Neleido, ir viskas. Neleido prie pavardės ir daktaro titulo pažymėti, nors tą mokslo laipsnį A. Juška įgijo viename žymiausių pasaulyje Getingeno universitete.

Minėtu epizodu paryškinę didelius rašytinio, taip pat ir neraišytinio, žodžio suvaržymus tarybiniais dešimtmečiais, norime šiek tiek papasakoti apie patį filosofijos daktarą, astronomą, mokslo sklaidėją, pedagogą ir visuomenės veikėją Antaną Jušką. 2002 m. sausio 27 d. sukanka 100 metų nuo jo gimimo.

A. Juškos tėviškė – Gelažių (Geležių) kaimas netoli Ramygalos. Mokėsis Panevėžyje ir Vilniuje, jis 1920 m. išvyko studijuoti į Vokietiją. Berlyne A. Juška 1921 m. klausė paties A. Einšteino paskaitos apie gravitaciją, erdvę ir laiką. Minėtame Getingeno universitete jo dėstytojais buvo Nobelio fizikos premijos laureatai – J. Franckus, M. Bornas, kitos pasaulinio mokslo įžymybės: D. Hilbertas, R. Pohlas, B. Guddenas, E. Wiechertas, K. Runge, H. Rubensas, H. Kienle ir kt. Sunku nu-

rodyti kitą lietuvių, kurio studijų dokumentuose būtų tiek mokslų garsenybių parašų. Daktaro laipsnis buvo pripažintas 1929 m. už darbą „Regimasis šviesumo pasiskirstymas Saulės diske“.

Ramygalos progimnazija ir gimnazija, Pasvalio progimnazija, Vilkaviškio, Biržų, Kauno V, Kauno VIII gimnazijos, Vil-

įvairus ir ryškus. Paminėkime įvairaus didumo knygas: „Astronomijos vadovėlis“ (1928), „Matematinės analizės pagrindai“ (1934 ir 1941), „Fizika“ (1940), „Aukštojos matematikos pradmenys“ (apie 1941), „Kelionė po Saulės sistemą“ (1958), „Mėnulis“ (1960), „Saulės sistema ir jos vystymasis“ (1960), „Mikalojus Kopernikas“ (1962), „Nuo Žemės ir Plutono“ (1964), „Mūsų kosminis kaimynas“ (1964), „Mūsų žvaigždė – Saulė“ (1966), „Matematika specialioms vidurinėms mokykloms“ (1966 ir 1970), „Venera“ (1971), „Žvaigždynų pasauliai“ (1972), „Raudonoji planeta“ (1973), „Nauja pažintis su Venera“ (1977), „Astrofizika“ (1977), „Astronomija Lietuvoje ir jos pasiekimai“ (1979), „Astronomijos enciklopedinis žodynas“ (1984), „Saulės šeima“ (1985), „Jaunojo astronomo žodynas“ (1986). Toks sąrašas daug ką pats pasako apie save. Daugelis leidinių priklauso jo vieno plunksnai. Tik nedidelė dalis parašyta kartu su bendra-

Lietuvos Glavlitas nebuvo kompetentingas leisti šią knygelę spausdinti.

Užrašas ant dr. A. Juškos knygos mašinraščio pirmojo puslapio

niaus miškų technikumai – tai vidurinio mokslo įstaigos, kuriose A. Juška dėstė matematiką, fiziką, kosmografiją, kitas disciplinas, daugeliui tų mokyklų vadovavo.

Nuo 1929 m. iki 1984 m. su prtraukomis A. Juška dirbo įvairiuose Lietuvos universitetuose. Iki 1944 m. VDU Teologijos-filosofijos fakultete dėstė daugiausia gamtos mokslų įvadą, Technologijos ir Statybos fakultetuose – praktinę astronomiją, geodezinę astronomiją, sferinę astronomiją, sferinę trigonometriją, matematinę geografiją, aukštąją matematiką. Buvo docentas, Matematikos katedros vedėjas. 1946-1950 m. VU Miškų fakultete dėstė Finansavimo ir apskaitos kursą. Nuo 1958 m. iki priešpaskutinių gyvenimo metų, kol pajėgė, VPI (dabar VPU) Teorinės fizikos katedroje dėstė astronomiją ir jos metodiką. Šiame A. Juškos gyvenimo etape šių eilučių autoriui teko būti minėtos katedros vedėju, apie 25 metus bendrauti su A. Juška. Jis dėstė aiškiai, buvo labai taktiškas ir pakankamai reiklus. Užsiėmimams rengdavosi kruopščiai, stengdavosi pateikti naujausius mokslo duomenis. Per daugelį metų nebuvo jokio konfliktėlio. Jo elgesys buvo visiems pamokomas. Ir sirgdamas nesiskundė, buvo nusiteikęs optimistiškai.

Svarbiausia – rašytinis mokslininko palikimas. A. Juškos jis yra

darbiais. Dar žinomi drauge su kitais redaguoti karo metais trys fizikos vadovėliai, nenurodant autorystės. Yra keli įdomūs vertimai. Straipsnių labai įvairioje spaudoje suskaičiuota apie 300. Pirmuosius straipsnius atsiuntė dar studijuodamas iš Vokietijos. Minėtas astronomijos vadovėlis yra pirmasis lietuviškas to mokslo vadovėlis. Bent du vadovėliai skirti aukštųjų mokyklų studentams. A. Juška buvo aktyvus lietuviškos mokslinės terminijos, lietuviškų pavadinimų kosmoso šalininkas.

1934-1937 m. A. Juška buvo Švietimo ministerijos Kultūros departamento direktorius, 1939-1940 m. – Valstybės teatro Kaune direktorius, 1941-1942 m. Švietimo vadybos mokslo ir meno departamento direktorius. Okupacijos metais reikėjo laviruoti, siekiant saugoti ir plėtoti Lietuvos mokslą ir kultūrą. Jis buvo daugelio mokslinių, kultūrinių, visuomeninių organizacijų, draugijų, valdybų narys ir vadovas, pavyzdžiui, Vilniaus vadavimo sąjungos pirmininkas, Vilniaus planetariumo tarybos pirmininkas.

Daktaras A. Juška mirė 1985 m. kovo 18 d., išsisi Vilniaus Rokantiškių kapinėse.

Dr. Jonas Algirdas Martišius



Apie nanomokslą ir nanotechnologiją (2)

Atkelta iš 1 p.

Tobuliausi prietaisai sukurti gamtos

V. Snitka. Mūsų pokalbyje vis tik reikėtų vieno svarbaus akcento. Jeigu mokslo istorijoje žmonija neblogai ištyrė makropasaulį, iki tam tikro lygio žino atominį pasaulį, tai pasaulį, sudarytą iš struktūrų, kurių dydis yra tarp šimtų ir vienetų nanometrų (10 m⁹), išsivyno dar toli gražu nepakankamai. Mus domina ši fizikos dalis, t. y. mažų struktūrų, taip pat ir biologinių struktūrų, kurios yra ląstelių viduje, sąveikos, mechanizmai. Manau, jog apie tai daugiau vėliau pasakys dr. A. Tamulis. Juk pakankamai įspūdingas yra ir ląstelės dalijimosi reiškinys: buvo vienas branduolys ir pradeda formuotis antras. Genetinė informacija iš vieno branduolio į kitą nukopijuojama mechaniniu būdu, naudojant ląstelės molekulinę mašiną, bent taip tvirtina biologai. Sudėtinga molekulė „pasiima“ geną ir neša.

ML. O kokio jėga verčia visa tai daryti?

V. Snitka. Kai visiškai suvoksime, kokios jėgos visa tai verčia daryti, tai gal šioje patalpoje vietoje penkių dabartinių pašnekovų sėdės penki „dievai“. Kas bus tada, kai mes šitai suprasime, – filosofinis klausimas.

A. Tamulis. Neįžvelgiu didelės problemos: tai paprasčiausias tarp-molekulinės sąveikos. Ne kažin kokios ypatingos, o vandens molekulinės silpnos tarp-molekulinės sąveikos.

V. Snitka. „Mokslo Lietuva“ klausia, kiek suprantu, ne tai, kaip ta molekulė juda, bet kas tai molekulėi „pasako“, kad būtent tuo momentu ji turi pradėti judėti. Kas pasako, kad kamieninė ląstelė tuo metu turi pradėti transformuotis į vieną ar kitą ląstelę.

A. Tamulis. Viskas užrašyta genome ir po truputį ta informacija nuskaityta.

V. Snitka. Bet kas tą informaciją užrašė? Dievas, o gal evoliucija?

A. Tamulis. Per keletą milijardų metų šis mechanizmas susiformavo.

V. Snitka. Nereikėtų šitaip supaprastinti. Nemanau, kad grynai statistiškai gamta pasirinko būtent tokį sprendimą – tam nepakaktų ir kelių milijardų metų, jeigu šis procesas būtų vien statistinis. Tačiau mes jau nukrypome į šalį.

Svarbiausia, noriu atkreipti dė-

mesį į materijos dalį tarp makropasaulio ir mikropasaulio. Šioje dalyje, kaip sakytą, veikia kiti fizikos dėsniai, kitos jėgos. Jeigu elektromagnetinis variklis pats efektyviausias makropasaulyje, tai visiškai neefektyvus bus mikroreiškinų pasaulyje. Net mikrosistemų lygmeniu elektromagnetiniai varikliai yra pakeisti elektrosstatiniais – dešimčių ar šimtų mikrometrų lygmeniu. Tame lygmenyje vandens ir kitos sąveikos jau yra milžiniškos, daugelio tos fizikos dė-

pažinti, jog geriausi jutikliai tie, kurie pagaminti biologinių sistemų pagrindu. Dėl to mūsų instituto fizikai, dirbdami su Biochemijos instituto moksliniais, gali sukurti biosensorius, kurių jautrumas, patikimumas ir pigumas šiandien būtų be konkurencijos.

Matome, kaip neorganinė fizika pradeda jungtis su organine chemija, biochemija, biologija. Pereinama į sritį, kur negyvoji ir gyvoji gamta susipina. Tas perėjimas vyksta nepa-

džioje, kai mūsų institutui teko reaguoti į valstybinių mokslo institutų struktūrinės reformos iniciatorių keliamus reikalavimus, mūsų Senatas svarstė tolesnę instituto veiklos kryptį. Buvo prieita prie beveik vieningos nuomonės, kad pribrendo laikas keisti Pustalaidininkų fizikos instituto pavadinimą. Daug teisingiau būtų jį vadinti aukštųjų ar modernių technologijų ir tyrimų institutu. Mes ir dabar dirbame labai daug ne tik su pustalaidininkiais, bet ir su superlaidi-



Prof. Valentino Snitkos, AB „Vilniaus vingis“ generalinio direktoriaus, Lietuvos pramonininkų konfederacijos viceprezidento Vaclovo Šleinotos ir prof. Stepono Ašmontos susitikimas per Žinių ekonomikos forumo renginį Lietuvos Prezidentūroje verčia tikėti, kad nanotechnologijų teikiamos galimybės sudomins ir Lietuvos pramonę

nių mes šiandien paprasčiausiai nežinome.

S. Ašmontas. Kalbėjau, ką nanotechnologijoje gali ir turėtų padaryti fizikai. Noriu pasakyti, kas dabar aktualu elektronikams. Jie tyrinėja maždaug 10-20 nm sritį, ten vykstančius pakitimus. Jau dabar aišku, kad tobulesnio prietaiso už tą, kurį sukūrė gamta, nepavyksta sukurti. Dėl to dabar tranzistoriai ir kuriami organinių molekulių pagrindu. Gavome firmų pranešimų iš JAV, kad tokie tranzistoriai jau pradeda veikti.

Mes Pustalaidininkų fizikos institute dirbame su mažų dydžių jutikliais. Įsitikinome, kad, norėdami sukurti tobuliausius jutiklius sacharozėi ar cukrui aptikti, vis tik turime pri-

prastai greitai. Prof. V. Snitka minėjo, kad informacinės technologijos, genomo tyrimų rezultatai ir nanotechnologija ateityje susilies į vieną tyrimų sritį. Šiuo metu nanotechnologijos ir pradeda jungti klasikines mokslo sritis.

Suvokti pasaulio mokslo prioritetus

ML. Vairščiai tariant, nanomokslas ir nanotechnologija būtų tas dirigentas, kuris ateityje ir vadovautų vieningam klasikinių mokslų orkestrui.

S. Ašmontas. Iš tikrųjų norint sukurti ką nors naujo būtina sutelkti bendras fizikų, chemikų, biochemikų, biofizikų, biologų ir kt. pastangas.

ML. Ar tai turėtų reikšti, kad ir Pustalaidininkų fizikos institutui nebėliks nieko kito, kaip pereiti į visiškai kitą veiklos sritį? Ar neatsitiks taip, kad po šio instituto sparnu ateityje ir turėtų telktis Jūsų jau išvardytų sričių bendros tyrimų grupės? Gal bus pamiršta ir sąvoka pustalaidininkiai, nes šio instituto darbuotojai dirbs su biologinėmis ar kitokių darinių molekulinėmis sistemomis ir struktūromis, t. y. dirbs biomolekulinio lygiu?

S. Ašmontas. Dar 2000 m. pra-

ninkais, su keramikomis, kurių labai didelė magnetovarža ir jos jau tapo nanokompozitėmis, bei su kitų išskirtinių savybių medžiagomis. Tačiau tas išskirtinumas pradeda reikštis tik tada, kai tos medžiagos yra nm dydžio (10⁻⁹ m eilės). Tik tada atsiskleidžia visiškai naujos savybės. Todėl neabejoju, kad ateityje daug glaudžiau bendradarbiausime pirmiausia su Biochemijos ir Biotechnologijos institutais.

ML. Truputį keista, kad neminate Vilniaus universiteto Kvantinės elektronikos katedros pavadinimo, nors viena šios katedros atstovė – prof. R. Rotomskė – kaip tik čia matome, nors dar nesėjome kiek daugiau prakalbinti.

S. Ašmontas. Su Vilniaus universiteto fizikais ir dabar artimai bendradarbiaujame. Aišku, tas ryšys gilės. Tačiau šiandien mums labai svarbu apsispręsti, kad universitetuose būtų pradėta jau dabar atitinkamai rengti studentus. Svarbu įvesti nanotechnologijos kursus, suformuoti tos srities doktorantūrą. Žodžiu, reikia naujų programų ir lėšų, kad ta sritis būtų finansuojama.

Nenoriu įžeisti kitų sričių mokslininkų, bet jeigu mes atsiribosime nuo Europos, patys eidami į Europą, tai padarysime didelę klaidą. Šiaip ar taip ta Europa yra gerai permaščiusi ir suvokusi, kuri mokslo sritis pasaulyje turės dominuoti. Todėl labai svarbu, kad pasirinktume tas sritis ir kryptis, kurios Lietuvoje turi jau susiklosčiusias ar net pakankamai galias tradicijas. Svarbiausia, kad jos yra perspektyvios.

R. Rotomskis. Reikia suprasti, kad nėra lietuviško, švediško ar austriško mokslo, o yra mokslas. Koks bus mūsų indėlis į tą mokslą, toks bus ir jo lietuviškumas. Todėl, atsi-

žvelgdami į pasaulinį mokslą, ir turėtume suvokti, kad yra prioritetinga kryptis – nanostruktūros, nanotechnologijos, pagaliau nanomokslas. Neišskirkime Lietuvos mokslo kaip kažkokio specifinio reiškinio, apskritai nereikėtų manyti, kad patys vienai galėsime daryti ypatingą ir specifinį mokslą. Tik integruodamiesi į bendras europines struktūras mes galėsime duoti naudos mokslui, o kartu ir Lietuvai.

V. Snitka. Labai svarbu, kad žmonės suprastų – tai itin reikšminga ir socialine prasme: biotechnologijos, nanotechnologijos, komunikacinės technologijos nėra nei lietuviškos, nei amerikietiškos, nėra netgi europietiškos. Tai pasaulinės technologinės evoliucijos padarinys. Šitaip neišvengiamai evoliucionuoja visa žmonių planeta. Tie, kurie tomis technologijomis naudosis ir dalyvaus tame versle, bus laimėtojai. Kas nedalyvaus, gali turėti savo verslą ar jame naudoti kažkokias technologijas, bet į bendrą srautą jie nepateks.

R. Rotomskis. Jie paprasčiausiai neišsilaikys konkurenciniu požiūriu.

ML. Trumpai kalbant, šiandien mums svarbu ištraukti į bendrą Europos mokslo erdvę, o mūsų mokslo prioritetai turi atitikti ES priimtus prioritetus?

R. Rotomskis. Aš pasakyčiau, kad yra ne Europos mokslo erdvė, bet apskritai mokslo erdvė. Prioritetai numatomi pagal tai, kiek mokslas gali suteikti naudos visiems žemės gyventojams. Bet nereikėtų sakyti, jog čia Europos ar Amerikos interesai. Tai visos žmonijos pažanga, ir tai, ką mes darome, visai nėra genialus sugebėjimas numatyti mūsų ateitį. Nanotechnologijos pasaulyje atsirado todėl, kad mokslas plėtojosi taip, jog žmonijai jau prireikė spręsti nanotechnologijų problemas. Todėl ir matome naujas galimybes, kaip pagaminti iš esmės naujus gaminius, pagerinti žmonių buitį ir gyvenimą. Nanotechnologijos nėra susiformavusios kaip kažkieno vieno noras ar grupuotės vizija. Tai – žmonijos vystymosi išdava. Šis vystymosi etapas ir iškėlė naują prioritetą – nanotechnologijas. XIX a. pab. – XX a. pr. toks mokslo prioritetas buvo kvantinė mechanika – bent jau įdomiausia ir kone svarbiausia tyrinėjimų sritis. XVII-XVIII a. gal svarbiausia atrodė biologijos atradimai. Vien Levenhukas su savo išrastuoju mikroskopu kiek daug atradimų padarė ir kitiems padaryti padėjo. Mokslas nuolat plėtojasi, kaip ir požiūris į mokslą.

Nanobiologija galima užsiimti ir virtuvėje

ML. Ar Jūsų nebaugina padėtis, kad dabar visi, kurie toje srityje dirba ar tik iš nuogirdų tėra apie ją girdėję, pradės į visas keturias pasaulio šalis skelbti, jog dirba nanotechnologijų srityje? Kad tik prisilietų prie naujo prioriteto, vadinausi, ir finansavimą laimėtų.

V. Snitka. Lietuvoje tai prasidėjo 2001 m. paskelbus Europos Sąjungos Šeštosios Bendrosios programos prioritetus ir ypač nuo praeito rudens. O kad tai vyksta – akivaizdu. Kai kas bando net ir tradicinę technologiją prakišti kaip nanotechnologiją. Todėl mokslo valdymo struktūros turėtų rasti mechanizmus, kaip sutvarkyti šiuos chaotiškus procesus.

Kita vertus, tai yra mokslinės etikos problema, apie tai Lietuvoje nemėgstama kalbėti, tačiau labai jautriai į tai reaguojama pasaulinėje mokslo visuomenėje.

ML. Manau, niekas neprieštarautų šioms labai gražioms ir teisingoms mintims, jeigu ne vienas bet... Kiek visa tai



Prof. Ričardas Rotomskis tvirtina, kad reikėtų kalbėti ne apie Europos mokslo, bet apskritai apie mokslo erdvę

kainuos, kuriant materialinę bazę ir kaupiant išteklius, reikalingus kad ir prof. S. Ašmontas vadovaujamam institutui, kad jis normaliai galėtų visus reikalingus tyrimus atlikti? Štai mūsų technikos universitetų rektorai ir prorektorai lankėsi Šveicarijoje, kur gal ir nesitikėjo pamatyti tokių turtingų universitetų laboratorijų, mokslo centrų. Tad ar įmanoma mums dabar tarptautinėje mokslo rinkoje lenktyniauti kad ir su tais pačiais šveicariais?

V. Snitka. Tai tik dalis tiesos. Apskritai be investicijų nebūna nieko, net ir batų fabriko, o mokslo – tuo labiau. Pirmiausia mums reikia aiškios mokslo plėtros idėjos: ko siekiame, kur einame. Turint tikslą, jau reikia pradėti galvoti, iš kur gauti pinigų, kad visa tai įgyvendintume. Kam šiandien mums rūpintis pinigais, jeigu nežinome net krypties, kur einame. Kiekvienas antklodę tempia į savo pusę. Tvirtinti, kad nanotechnologijai šiandien neturime pinigų, labai patogu tam tikrai žmonių grupei, kuri mano, jog pinigų dalybas palikę Lietuvoje jie neabejotinai gaus. Giesmelė „Trūksta pinigų...“ kartais reikalinga tam, kad būtų nurungti konkurentai. Manau, jog visi tai supranta.

Lietuvos Respublikos Seimo ir JAV lietuvių bendruomenės moksliniam reikalams darbo posėdyje (vyko 2000 m. spalio 9-10 d. Lemonte, Illinois, Pasaulio lietuvių centre – G. Z. past.) diskutuojant vienas iš argumentų taip pat buvo tas, kad, girdi, ne visuose net JAV universitetuose dirbama su nanotechnologijomis. Į tai galiu atsakyti štai ką: JAV lietuvių iš dalies yra tradicinis krypties inžinieriai ir mokslininkai. Iš esmės ir tame posėdyje buvo kalbama apie kieto kūno tyrinėjimų kryptį ir miniatiūrizaciją. Tai išties brangi kryptis, bet anksčiau ar vėliau vis vien reikės jai lėšų rasti, jeigu norime dalyvauti perspektyviuose tyrinėjimuose ir plėtoti XXI a. verslą. Kalbame ne apie mokslininkų malonumus, o apie valstybės išlikimą globalioje rinkoje. Norė-

sime išlikti, turėsime rasti pinigų ir mokslui, nes be jo rytoj nebus verslo, o be konkurentiško verslo nuksime mes visi.

Yra ir kitos nanotechnologijos kryptys: biologinė, cheminė. Jose ir glūdi nanotechnologijos esmė. Čia joks mano atradimas: pakanka pasiskaityti nanotechnologijai skirtas apžvalgas. Štai ir jaunieji lietuvių mokslininkai, dirbantys Švedijoje (Ramūnas Valiokas ir kt.), pabrėžia: norint šiuolaikine nanobiologija galima užsiimti vos ne virtuvėje, aišku, čia šiek tiek šaržuojame. Tai gali būti ir pigi technologija. Jau dabar nanostruktūros yra daromos pramoniniu būdu, pvz., vadinamuoju nanoįspaudimo (*nano imprinting*) būdu. Kita yra plastmasinio spaudimo technologija: plastmasinio liejimo būdu išliejamos nanostruktūros. Šios litografinės nanostruktūros naudojamos ir genomo dešifravimo darbuose: DNR „išguldomas“ tam tikruose kanaliukuose, paskui nardinamas į skystį ir DNR selektyviai atsirenka vienus ar kitus genus. Tai yra pačios gamtos atkartojimas technologijomis.

ML. Prof. V. Snitka nori mus truputį padrašinti, tačiau suprantu, kad savarankiškai mūsų institutai ir laboratorijos šių tyrimų nelabai galės atlikti. Patikimiausias būdas jungtis prie bendrų tarptautinių mokslo programų ir kolektyvų.

R. Rotomskis. Tai vienas iš būdų, kaip galima gauti papildomą finansavimą, ir šitai reikėtų daryti visose srityse. O nesutinku štai dėl ko. Jau dabar kai kurie mūsų mokslų atstovai – chemikai, fizikai, biologai – dirba su nanostruktūromis, jas tyrinėja ir daro mokslą. Nematau čia nieko ypatingo. Tik dabar kilo tam tikras bumas, panašiai kaip ir su kompiuteriais. Juk baltymų struktūrų tyrimas yra ta pati baltyminė nanotechnologija. Arba fotosintezės tyrimai, kai iš mažų nanodalelių bandoma sudėti aparatą, kuris saulės energiją verstų į organinę jungtį.

V. Snitka. Tam tikra prasme ga-



Žvilgsnis pro žiemos langą

lėčiau sutikti, tačiau gana pavojingas man atrodo tvirtinimas, kad visi seniai jau dirba nanotechnologijos darbus. Iš tikrųjų svarbu vienas esminis skirtumas. Taip, žmonės dirba su molekulinėmis struktūromis, o biologai tą seniai daro. Tačiau biologija dar toli gražu nėra nanotechnologija. Sutinku su tuo, kad daug kolektyvų dirba nanosrityje. Tačiau jeigu norime sukurti tam tikrą technologiją ar bent įsitraukti į tarptautinį žaidimą ir suvokti, kas vyksta, tai reikia ir tam tikro specifinio supratimo apie tas technologijas. Tas supratimas ir pati technologija dar tik formuojasi. Supratimas reikalingas dėl to, kad mes negalime dirbti bet kur, visose srityse, kas kam tik šaus į galvą, netgi jei tai ir labai įdomus mokslas. Mokslo finansavimo iš smalsumo neturėtų būti, nebent būtume labai turtingi. Šiandien reikia apsispręsti, kokios technologinės srities darbus mes pajėgūs atlikti. Tada galima kryptingai finansuoti grupes, jas perorientuo-

jant į bazinius mokslinius tyrimus, kurie svarbūs būtent aptariamoms technologijoms. Visų kryptių, ir nanotechnologijos, mes nepajėgūs finansuoti. Labai svarbu šį strateginį klausimą išspręsti. Ką domina konkretūs Europos Sąjungos prioritetai Šeštojoje programoje (FP6) ir kaip jie įvardijami nanotechnologijų kryptyje, galima rasti internete adresu <http://www.microsys.ktu.lt/Nanonetwork/nanonetwork1.html>

Nanomokslas ar nanotechnologija

ML. Jūs skiriate nanotechnologijas ir nanomokslą. Lietuvos mokslo ir technologijų baltojoje knygoje rašoma tik apie nanotechnologijas, man regis, nanomokslas ten net neminimas.

V. Snitka. Pasaulyje nanomokslas yra pripažinta sąvoka. Jeigu Baltojoje knygoje šios sąvokos nėra, tai labai negerai.

ML. Kuo mūsų čia esantys mokslininkai užsiima – nanomokslu ar nanotechnologijomis?

S. Ašmontas. Mes Puslaidininkų fizikos institute – nanostruktūromis, optinėmis ir magnetinėmis medžiagomis bei naujų prietaisų kūrimu, superlaidininkais, nanostruktūriniais jutikliais, mezoskopinėmis sistemomis. Pagal Europos Sąjungos klasifikaciją šie tyrimai priskiriami nanotechnologijų tyrimų sričiai.

A. Tamulis. Ir prof. R. Rotomskis, ir man tenka dirbti nanomokslu srityje. Tie, kurie tą mokslą užsako, pvz., JAV karinių oro pajėgų laboratorija Kirtlende ir Paryžiaus atominės energetikos centras, užsiima nanomokslu.

R. Rotomskis. Labai sunku rasti sritį, apie kurią galima pasakyti, kad ten nanomokslas baigiasi ir prasideda nanotechnologijos. Štai turime save organizuojančią nanostruktūrą, kurios molekulės sudaro vadina- mus G agregatus. Jeigu tą G agregatą įdėsiu tarp dviejų laidininkų, pašviesiu ir iš jo padarysiu jungiklį (kai šviesu, jis praleis srovę, kai tamsu – nepraleis), tai toks įtaisas bus jau nanotechnologijos pavzdys. Tačiau norint padaryti tokį įtaisą reikia nanomokslu, nes iš nieko nanotechnologijos nesukursi. Todėl, kaip minėjau, tą griežtą ribą nėra papras- ta nustatyti.

ML. Kiek žinau, grįžęs iš Maskvos pradėjote lazerius taikyti fotosintezės proceso tyrinėjimuose.

R. Rotomskis. Tai sena prioritinė sritis, kurioje aktyviai dalyvavo ir Fizikos institutas, priešakyje su prof. Leonu Valkūnu, taip pat ir VU Kvantinės elektronikos laboratorija (prof. A. P. Piskarskas, dr. R. Danielius) bei Organinės chemijos katedra (prof. E. Butkus). Fotosintezėje į reakcinę centrą šviesą surenkanti antena yra nanodarins, tik biologiškai tvarkingai sukurtas gyvosios gamtos. Tokius tyrimus darėme Maskvoje, bet Lietuvoje biochemikams buvo sunku tai atlikti: reikėjo didelių lėšų ir daug laiko. Todėl teko pakeisti tyrimų temą – perėjau prie lazerių taikymo medicinoje.

ML. Tai daugiausia taikomieji ar taip pat ir fundamentiniai darbai?

R. Rotomskis. Kaip sakiau, norint taikyti prieš tai kai tenka ir išsiaiškinti: svarbu ir diagnostiniai dalykai, ir lazerių parametrai, pagaliau svarbu žinoti, kas vyksta ląstelė apšvietus lazerio spinduliu.



**ATVIROS LIETUVOS FONDAS
OPEN SOCIETY FUND – LITHUANIA
GLOBAL SUPPLEMENTARY GRANT PROGRAM**

The Network Scholarship Programs Department of the Open Society Institute is pleased to offer supplementary grants to students from selected countries (see list below) of Eastern and Central Europe and the former Soviet Union. The purpose of the program is to enable qualified students to pursue Doctoral studies in the Humanities and Social Sciences at accredited universities in Western Europe, Asia, Australia and North America. Global SGP grants will be awarded on the basis of academic record, merit of the proposed study, applicant's long-term goals, and financial need. The grants will provide supplemental funding for one year of study with the option to apply for a second year. Reapplication procedures will be outlined in the 2003/2004 application form. Renewal grants will be completed and are not guaranteed.

Only students who have been accepted into a full-time doctoral (Ph.D.) program at an accredited university are eligible to apply.

Grants are provided to help cover costs in one of the following categories:

1. **Tuition and fees** – not to exceed 50% of tuition and fees per academic year;
2. **Living expenses** – students who have succeeded in landing their tuition, either through scholarships or tuition waivers, are eligible for housing and living funds;
3. **Other** – students who have secured all necessary funds but cannot afford additional expenses, such as travel to/from their host country, books, materials, health insurance, etc., are eligible for additional funds.

Grants will not be provided to cover expenses in all three categories. Only those students with confirmed financial support will receive grants.

In no case may an applicant request grant assistance for the support of an accompanying child or spouse.

Eligibility Criteria:

1. Candidates must be nationals of one of the following countries:

ALBANIA	BOSNIA	KAZAKHSTAN	MACEDONIA	RUSSIA	UKRAINE
ARMENIA	BULGARIA	KYRGYZSTAN	MOLDOVA	SLOVAKIA	UZBEKISTAN
AZERBAIJAN	CROATIA	LATVIA	MONGOLIA	TADJIKISTAN	YUGOSLAVIA
BELARUS	GEORGIA	LITHUANIA	ROMANIA	TURKMENISTAN	
2. Members of the Roma community are encouraged to apply.
3. Candidates must be under 40 years of age at the time of application.
4. Candidates must demonstrate proficiency in the spoken and written language of their host institution.
5. **ONLY** those students who have already been awarded partial or full tuition, room and board stipends, or other types of financial aid may apply.

The envelope containing an application for the 2002/2003 academic year must be postmarked on or before:

FOR STUDENTS PURSUING PH.D. IN NORTH AMERICA, ASIA, AUSTRALIA: APRIL 1, 2002 (The deadline for mailing applications to the Open Society Fund – Lithuania office is MARCH 25, 2002).

FOR STUDENTS PURSUING PH.D. IN WESTERN EUROPE: JUNE 1, 2002 (The deadline for mailing applications to the Open Society Fund – Lithuania office is MAY 24, 2002).

For further information and to obtain an application form please contact:

Saulė Milerienė, Open Society Fund – Lithuania, Didžioji St. 5, LT - 2600 Vilnius, Lithuania
Phone: + 370 2 66 12 09, e-mail: saulė@osf.lt, <http://www.osf.lt/nsf/>



**ATVIROS LIETUVOS FONDAS
OPEN SOCIETY FUND – LITHUANIA
Soros Supplementary Grants
Program 2002–2003**

The Open Society Fund – Lithuania invites students to apply to the Soros Supplementary Grants Program 2002–2003. The program was created to assist citizens of the countries of Central and Eastern Europe, the former Soviet Union, and Mongolia who are pursuing advanced study within this region but outside of their home countries. The goal is to support cross-cultural, intraregional student mobility as part of the Open Society Institute's overall efforts to strengthen the academic network within and among these countries.

The Soros Supplementary Grants Program 2002–2003 offers grants to:

- I. **standard eligibility** students of the social sciences, humanities, and fine and performing arts who have already arranged for part of the costs of their study to be covered
- II. **special needs** students:
 - Roma
 - refugees
 - people seeking political asylum
 - displaced (forced migrants)

The deadline for receiving applications is: April 15, 2002.

For further information and to obtain an application form please contact:

Saulė Milerienė, Open Society Fund – Lithuania, Didžioji St. 5, LT – 2600 Vilnius, Lithuania.
Phone: + 370 2 66 12 09, e-mail: saulė@osf.lt, <http://www.osf.lt/nsf/>

Atviros Lietuvos fondas kviečia studentus pateikti paraišką Sorosą papildomo finansavimo programai 2002–2003 metams. Kandidatai turi būti priimti į universitetą vienoje iš Vidurio, Rytų Europos ar NVS šalių arba Mongolijoje, bet ne savo gimtojoje šalyje.

- I. Studentai turi siekti mokslinio laipsnio socialinių ar humanitarinių mokslų, veisduojamųjų ar atliekų menų srityse ir turėti dalį studijoms reikalingo finansavimo.
- II. Speciali stipendija skiriama ūgony tautybės studentams, taip pat studentams, turintiems pabėgėlio statusą, privarstiniam emigrantams ar siekiantiems politinio prieglobosio.

Paraiškų pateikimo terminas – 2002 m. balandžio 15 d.

Išsamesnę informaciją bei paraiškų formas galima gauti Atviros Lietuvos fonde sukūžiau nurodytu adresu arba šioje interneto svetainėje: <http://www.osf.lt/nsf/>

Iš šių tomų mokysimės suprasti pasaulį

Atkelta iš 1 p.

Atskaitos taškas

– Enciklopedijos išleidimas parodo tautos pajėgumą, jos potencialą. Net ir daug didesnės tautos negalėtų pasigirti tais šios srities laimėjimais, kurie žymi nepriklausomos Lietuvos valstybės nueitą kelią, – kalbėjo Lietuvos Respublikos Prezidentas Valdas Adamkus, kuris yra ir *Visuotinės lietuvių enciklopedijos* globėjas. Prezidentas prisiminė ir tarpukariu pradėtus leisti *Lietuviškosios enciklopedijos* tomus, kuriais naudotis vėliau jam teko gyvenant užjūriuose.

Viena po kitos sekusios svetimų valstybių okupacijos nutraukė tą prieškarį pradėtą enciklopedijos leidimo darbą – spėjo pasirodyti tik 9 tomai. Bet ši veikla nenutrūko: nuslopinta Tėvynėje, atgimė išeivijoje. Bostone, JAV, išleisti 37 tomai *Lietuvių enciklopedijos* – unikalūs reiškinys, parodęs pasauliui lietuvių tautos ne tik mokslinės ir kultūrinės brandos, bet ir intelektualinio heroizmo pavyzdį. Netekusi valstybingumo ir ketvirtadalio savo gyventojų tauta nepalūžo, net ir nepalan-



Visuotinės lietuvių enciklopedijos globėjas Lietuvos Respublikos Prezidentas Valdas Adamkus bei Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto darbuotojai klausosi prof. Vytauto Landsbergio išvalgų



Visuotinės lietuvių enciklopedijos mokslinės tarybos vadovas dr. Juozas Tumelis ir istorikas prof. Antanas Tyla

kiomis aplinkybėmis ėmėsi grandiozinės užduoties, kurią pati sau iškėlė ir garbingai įvykdė.

Nuo šiol kokio darbo besimčių Lietuvos enciklopedininkai, jie turi pavyzdį, atskaitos tašką, tam tikrą moralinį imperatyvą, pagal kurį ir gali matuoti visas tolesnes savo pastangas – šiandienines ir būsimas.

Respublikos Prezidento priėmimas ir rankos paspaudimas – reikšmingas įvykis šalies enciklopedininkų gyvenime. Tai galima pavadinti ir tam tikra moraline kompensacija, skiriama apskritai šiai mūsų mokslinės ir kultūrinės veiklos sričiai. Būtų neteisinga tvirtinti, kad valstybė smarkiai išiskolino mūsų enciklopedininkams. Gal teisingiau būtų teigti, jog mes visi, kiekvienas savo darbo vietoje, išiskolinome valstybei, kad šiandien ji nepajėgi patenkinti bent minimalias ir būtiniausias įvairių gyvenimo sričių reikmes. Matyt, kažką ne visai taip darome, o gal ir maž-

tome ne visai taip, kaip reikėtų. Tad Lietuvos tūkstantmečiui 2009 m. išleidę 20-tą *Visuotinės enciklopedijos* tomą kartu gal pasijusime išėję ir valstybės kūrybos pradžiamokslį, kuris mums padės įveikti ir tas kliūtis, vis dar labiau primenančias nesibaigiantį nesėkmių ruožą.

Lietuviškas langas į pasaulio žinią

Taigi *Visuotinės lietuviškosios enciklopedijos* pirmasis tomas – tai ir savotiškų pažinimo laiptų pirmoji pakopa. Visai neatsitiktinai istorikas prof. Antanas Tyla, pristatydamas enciklopedijos pirmąjį tomą, pavadino jį ne tik informacijos šaltiniu, bet ir tautos raiškos forma, palygino su Martyno Mažvydo *Katekizmu* – ir vienas, ir kitas veikalas padeda geriau suprasti pasaulį. Geriau suprasdami mus supantį ir toliau nuo mūsų esantį pasaulį, gal pradėsime geriau susivokti, liovęsi žavėtis

blizgučiais, pradėsime vertinti tikrąsias tautos ir kiekviename žmoguje slypinčias vertybes. Kaip istorikui, A. Tylai įdomūs pirmojo tomo straipsniai, apie Didįjį Lietuvos kunigaikštį Algirdą, Lietuvos Respublikos Prezidentą Valdą Adamkų, pagaliau ir apie dabar dažnai minimą Afganistaną jau pirmajame tome rasime žinių.

Seimo narys prof. Vytautas Landsbergis naująją *Enciklopediją* įvertino kaip vieną didžiųjų ir ambicingų nepriklausomos valstybės lūkesčių – tokią enciklopediją pajėgi leisti tik nepriklausoma valstybė, kurios nevaržo svetimos ideologinės koncepcijos, primesti atrankos ir vertinimo kriterijai. Tai ir šalies vizitinė kortelė, teigianti, rodanti save pasauliui, kartu savo tautai pristatanti pasaulio žinią. Tai ir priklausymo tam tikram kultūriniam arealui įrodymas. Per informacijos atranką, selekciją, pasak V. Landsbergio, ir reiškiasi enciklopedijos lietuviškumas. Svarbu, kad šių mūsų civilizacinę ir kultūrinę vizitinę kortelę išvystų pasaulis, vadinasi, naujoji *Enciklopedija* turėtų būti kiekvienos Lietuvos ambasados ar atstovybės užsienyje būtinas atributas, jau nekalbant apie tai, jog kiekvienas mūsų šalies diplomatas iš šio veikalo turėtų semtis būtiniausių žinių.

Ateis metas imtis *Encyclopedia Britannica*

Kiek pasaulyje egzistuoja enciklopedijos, tiek laiko netyla ginčai, kokiais principais remiantis jos turėtų būti sudarinėjamos. Vieniems atrodo, kad tai turėtų būti faktų žodynas, nes šiais laikais niekas daugiau kaip 3-4 eilutes neskaito, žmonėms svarbiausią informaciją reikia gauti staigiai, o visa kita galima susirasti ir kitur. Kiti teigia, kad geros enciklopedijos turėtų kaupti žinių visumą. Dr. Juozas Tumelis, vadovaujantis *Visuotinės lietuvių enciklopedijos* mokslinei tarybai (ją sudaro apie 40 iškilų Lietuvos mokslininkų ir įvairių sričių specialistų), siūlo nepamiršti dar vienos enciklopedijos paskirties: tai ne tik svarus informacijos šaltinis, bet ir labai svarbi universali savišvietos priemonė. Kaip vieną reikšmingų žmonijos laimėjimų, J. Tumelis



Lietuvos Prezidentas Valdas Adamkus, pasirodžius pirmajam *Enciklopedijos* tomui, sveikina prof. Zigmą Zinkevičių, dr. Danguolę Mikulėniene, dr. Juozą Tumelį ir prof. Antaną Buražą

vertina *Encyclopedia Britannica*, kuri viso pasaulio enciklopedijų sudarytojams ir leidėjams tebėra savotiškas etalonas. Regis, ir mūsų enciklopedininkai ne juokais pasiryžę imtis šio darbo: versti ir leisti *Encyclopedia Britannica*.

tuvos mokslų akademijos tikrasis narys prof. Zigmantas Zinkevičius kaip itin originalią išskyrė *Mažosios Lietuvos enciklopediją* – tokios nesugebėjo išleisti nei vokiečiai, nei lenkai, nei rusai, nors visi jie tuo kraštu labai suinteresuoti.

sirodyti 2 ir 3 tomai. Kasmet iki 2009 metų spausdinant po keletą tomų, bus pastatytas šis 20 tomų lietuviško intelekto rūmas, dar vienas nepaneigiamas tūkstantmetės valstybingumo tradicijos įrodymas. Žinoma, jeigu bus vals-



Lietuvos Prezidentas Valdas Adamkus pasirašo ant pirmojo tomo; šalia - Instituto direktorius Rimantas Kareckas ir vyriausioji mokslinė redaktorė Ona Pečiulienė

J. Tumelio nuomone, mūsų enciklopedininkai jau pribrendę tokios užduoties imtis. Žinoma, jeigu šiam naujam užmojiui bus rasta lėšų.

Tačiau šiuo metu tų lėšų nepakanka net ir pradėjimui leisti dvidešimtomei. Galima suprasti Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto direktorių Rimantą Karecką, kai jis kalba apie tris solidžios enciklopedijos leidybos sąlygas: būtina turėti profesionalių ir patyrusių tokio darbo specialistų, lėšų ir ne mažiau svarbu, kad visuomenė tos enciklopedijos norėtų. Pirmoji ir trečioji sąlyga didesnio rūpesčio lyg ir nekelia, nes kvalifikuotų enciklopedininkų turime, o ir naujosios *Enciklopedijos* paklausa skūstis nederėtų, kadangi 10 tūkst. egzempliorių tiražas vos pasirodęs jau baigia iširti, suprantama, pirmiausia tarp prenumeratorių. Sprendžiant iš mus pasiekusių žinių, „Spindulio“ spaustuvei teks rūpintis išspausdinti papildomą tiražą. Tai džiugina. 1 tūkst. egzempliorių kelias į šalies mokyklas, ir lieka tikėtis, kad netaps direktorių kabinetų puošmena, bet pateks į bibliotekas, bus prieinami mokiniais ir mokytojams.

Enciklopedininkai įsibėgėja

Dar prieš kelerius metus mūsų enciklopedininkų tarsi nesigirdėjo, jie krebždėjo tyliai, o jeigu koks garsas visuomenę ir pasiekdavo, tai dažniausiai apie į kitą darbą išeinančius specialistus, nes Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas išgyveno sunkmetį. 2000-ųjų metų pabaiga ir ypač 2001-ieji metai Institutui buvo nelyginant renesansas: iškart pasirodė keturios labai svarios enciklopedijos: *Mažosios Lietuvos, Muzikos, Technikos* ir *Visuotinės lietuvių enciklopedijos* pirmieji tomai. Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto tarybos pirmininkas, Lie-

Apibūdindamas naujausią Instituto darbą – *Visuotinės lietuvių enciklopedijos* pirmąjį tomą, Z. Zinkevičius priminė, jog prieš šio tomo ne vienerius metus plūšėjo 50 Instituto darbuotojų, į jį

tybės ir visuomenės parama. Visuotinės lietuvių enciklopedijos leidėjai tikisi ir laukia pagalbos, kurios leisdami pirmąjį tomą sulaukė iš šių savo rėmėjų: Lietuvos radijo, Lietuvos televizijos, dien-



Enciklopedijos globėjas Lietuvos Prezidentas Valdas Adamkus panorą nusifotografuoti su Mokslo ir enciklopedijų leidybos instituto darbuotojais ant Prezidentūros laiptų

įdėta 870 autorių darbai. Į 20 tomų tilps 115 tūkst. straipsnių, 24 tūkst. iliustracijų, 650 žemėlapių. 25-30 proc. visos *Enciklopedijos* apimties sudarys lituanistinė medžiaga. Šiais metais dar turėtų pa-

raščio „Lietuvos rytas“, oficialaus „Fuji magnetics“ GMBH atstovo Lietuvoje UAB „Baltekslita“ ir kt.

Gediminas Zemlickas
Autoriaus nuotraukos



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

skelbia konkursą užimti šias pareigas:
Inovacijų centre – direktoriaus (1 vieta 0,5 etato);
Fundamentinių mokslų fakulteto Chemijos ir bioinžinerijos katedros Bioinformatikos mokslo laboratorijoje – laboratorijos vedėjo (1 vieta 0,5 etato);
Elektronikos fakulteto Stiprių magnetinių laukų laboratorijoje – laboratorijos vedėjo (1 vieta 1,0 etato);
Fundamentinių mokslų fakulteto Skaitinio modeliavimo mokslo laboratorijoje – laboratorijos vedėjo (1 vieta 1,0 etato).
Dokumentai priimami 2 savaites nuo paskelbimo spaudoje dienos Personalo direkcijoje, 501 kab., Saulėtekio al. 11, Vilnius, tel. 76 78 60.

Rektorius



LIETUVOS TEISĖS UNIVERSITETAS

praneša, kad 2002 m. vasario 19 d. 12 val. Lietuvos teisės universitete (Ateities g. 20, Vilnius) Egidijus BARANAUSKAS gins daktaro disertaciją „ĮKEITIMO TEISINIS REGULIAVIMAS“.

Doktorantūros komiteto pirmininkė ir darbo vadovė – doc. dr. Dangutė AMBRASIENĖ (Lietuvos teisės universitetas, socialiniai mokslai, teisė, 01 S).

Nariai:

prof. habil. dr. Mindaugas MAKSIMAITIS (Lietuvos teisės universitetas, socialiniai mokslai, teisė, 01 S);
prof. habil. dr. Konstantinas PILECKAS (Matematikos ir informatikos institutas, fiziniai mokslai, matematika, 01 P);
prof. dr. Pranas Vytautas RASIMAVIČIUS (Lietuvos teisės universitetas, socialiniai mokslai, teisė, 01 S);
prof. habil. dr. Pranciškus Stanislovas VITKEVIČIUS (Lietuvos teisės universitetas, socialiniai mokslai, teisė, 01 S).

Oponentai:

habil. dr. Jūratė GALINAITYTĖ (Lietuvos teisės universitetas, socialiniai mokslai, teisė, 01 S);
doc. dr. Vytautas NEKROŠIUS (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, teisė, 01 S).

Su disertacija galima susipažinti Lietuvos nacionalinėje Martyno Mažvydo ir Lietuvos teisės universiteto bibliotekose.

Rektorius



VILNIAUS UNIVERSITETAS

praneša, kad 2002 m. kovo 29 d. 12 val. VŠĮ Vilniaus universitetinė ligoninė „Santariškių klinikos“ auditorijų korpuso konferencijų salėje doc. Alicija Danguolė DRANENKIENĖ viešame habilitacinio komiteto posėdyje gins habilitacijos darbą tema „ĮGIMTOS ŠIRDIES YDOS SUAUGUSIŲJŲ AMŽIUJE DIAGNOSTIKOS IR GYDYMO YPATUMAI“.

Habilitacijos komitetas:

prof. habil. dr. Aleksandras LAUCEVIČIUS (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B) – pirmininkas;

nariai:

prof. habil. dr. Nijolė Dalia BAKŠIENĖ (Kauno medicinos universitetas, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B);
prof. habil. dr. Juozas BLUŽAS (Kauno medicinos universitetas, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B);
prof. habil. dr. Algimantas RAUGALĖ (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B);
prof. habil. dr. Vytautas SIRVYDIS (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B);
prof. habil. dr. Giedrius UŽDAVINYS (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B);
prof. habil. dr. Petras ZABIELA (Kauno medicinos universitetas, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B).

Rektorius



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

skelbia konkursą žemiau išvardytose katedrose šioms pareigoms užimti:

Fizikos katedra – docento (1 vieta);
Statybos technologijos ir vadybos katedra – docento (1 vieta), docento (1 vieta 0,5 etato);
Statybinės mechanikos katedra – docento (1 vieta), Užsienio kalbų katedra – docento (1 vieta, vokiečių k.).
Dokumentai priimami dvi savaites nuo paskelbimo dienos Personalo direkcijoje, Saulėtekio al. 11, 501 kab., tel. 76 78 60.

Rektorius

Lietuvos onkologijos centras tampa universiteto institutu (2)

Pabaiga, pradžia Nr. 1.

Tęsiame Lietuvos onkologijos centro (LOC) Navikų epidemiologijos ir profilaktikos klinikoje vykusio apskrito stalo diskusiją apie aktualias onkologijos mokslo ir gydymo problemas. Diskusijoje dalyvavo LOC direktorius prof. Konstantinas Povilas Valuckas ir pavaduotojas dr. Feliksas Jankevičius, Navikų epidemiologijos ir profilaktikos klinikos vadovė dr. Jaina Didžiapetrienė, profesorės Laima Gričiūtė ir Elena Moncevičiūtė-Eringienė bei Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Farmakologijos ir mikrobiologijos katedros vedėjas doc. Bronislovas Tilindis. Apskritoj stalo dalyvius kalbino „Mokslo Lietuvos“ vyriausiasis redaktorius Gediminas Zemlickas.

Kad laikas nebūtų prarastas negrįžtamai

J. Didžiapetrienė. Prieš 3-5 metus buvo laboratorijų tuštėjimo metas, pvz., mūsų nemaža dalis darbuotojų išėjo į vaistų firmas. Tačiau dabar laboratorijose vėl daug jaunų gydytojų. Nėra darbo, todėl dalis jaunimo grįžta į laboratorijas.

F. Jankevičius. Tai ne vien Lietuvos problema, o labai platus klausimas. Prieš kurį laiką teko LOC atstovauti Briuselyje, kur vyko Europos vėžio forumas. Daugiausia buvo kalbama apie vėžio tiriamųjų darbų Europoje lygį, apie tai, jog tuos darbus svarbu skatinti. Sekcijai vadovavo žymūs onkologai, tarp jų ir labai iškili asmenybė prof. H. Zurhauzenas. Buvau gerokai nustebintas, išgirdęs, kad smegenų nutukėjimo problema yra bendra absoliučiai visoje Europoje. Onkologijos srityje mokslo tiriamųjų darbų lyderė yra JAV, nes į tą sritį investavo milžiniškas lėšas, turi puikius tyrimo centrus. Todėl jaunimas iš Europos ir veržiasi į JAV. Toli gražu ne visi grįžta, tačiau tai ne tik Lietuvos, bet ir tarptautinė problema.

Briuselyje Europos mastu keltas klausimas: kodėl jauni žmonės negrįžta, ar jiems suteikiamos tokios darbo sąlygos, kad jie galėtų pratęsti savo Amerikoje pradėtus darbus. Ir paties prof. H. Zurhauzeno atsakymas buvo vienareikšmis: ne, tokių darbo sąlygų nei Vokietijoje, nei Prancūzijoje sugrįžusieji iš JAV negauna, nebent išimtis būna tik pavieniai atvejai.

Štai kodėl esu tvirtai įsitikinęs, kad į fundamentinį mokslą būtina investuoti lėšų. Jeigu Lietuvoje laiku nesusiūginsime, tai praraja tarp taikomosios klinikinės medicinos ir fundamentinių tyrimų bus tokia didelė, kad tos prarajos užpildyti vėliau nesugebėsime. Laikas bus prarastas negrįžtamai.

Be abejonės, kaip visose srityse, taip ir moksle svarbu prioritetų klausimas. Kas onkologijos mokslu šiuo metu yra svarbiausia? Į ko-

kias sritis reikia investuoti pirmiausia – tai esminiai klausimai.

ML. Gal iškart ir pabandykite į juos atsakyti?

F. Jankevičius. Vienu sakiniu nėra paprasta atsakyti. Manau, kad šiandien molekulinė biologija yra ta sritis, į kurią tiesiog privalu investuoti. Skirtingai nuo kitų medicinos sričių, onkologija yra toks mokslas, kur sąsajos su kitais mokslais yra ypač glaudžios. Jeigu šiandien toje srityje atsiliksim, netobulėsime, neieškosime tų sąsajų, mes atsiliksim ir daugelyje kitų mokslo sričių.

E. Moncevičiūtė-Eringienė. Man kyla abejonų dėl ypatingų sąlygų sudarymo atvykstantiems iš Vakarų jauniems mūsų mokslininkams. Pragyventi užsidirbę Vakaruose ir grįžę čia jie patys ir turėtų organi-

gu, prabanga, tad, girdi, naudokimės kitose šalyse sukurtu mokslu, vaistais ir kitomis gydymo priemonėmis.

ML. Kadangi Jums teko gana ilgą laiką dirbti Tarptautiniame vėžio tyrinėjimo centre Lione, stažuotis Radžio institute Paryžiuje, tai Jūsų argumentai šiuo atveju yra ypač svarūs. Ką atsakytumėte tiems oponentams, kurie siūlo Lietuvoje apsiriboti tik gydymu, o ne brangiai kainuojančiais fundamentiniais tyrimais?

L. Gričiūtė. Matote, mokslas yra tokia veiklos sritis, kurioje norintys ir sugebantys dirbti privalėtų tokias galimybes turėti. Seniau Vokietijoje buvo daug universitetų ir visuose būdavo atliekami kokie nors svarūs darbai, kurie vėliau būdavo telkiami atskiruose centruose. Lengviau buvo ta prasme, kad į tuos darbus reikia įdėti mažiau lėšų. Dabar mole-

ryti savo pačių jėgomis.

J. Didžiapetrienė. Yra tarpinė grandis. Štai paplito molekulinė biologija. Jeigu ji nebūtų įsisavinama Lietuvoje, jos metodai, tai kaip reikėtų juos perkelti į kliniką? Ligoniams gydyti nuolat reikia taikyti vis naujus metodus. Galbūt ne visos laboratorijos gali pasiekti tarptautinį lygį, ypač teorinių darbų srityje, bet labai svarbu ir tarpinės grandys, kurios sugebėtų perimti ir įsisavinti tarptautinę patirtį ir ją perkelti į kliniką.

Amatininkystė moksle – jau anachronizmas

L. Gričiūtė. Labai svarbu šalyje pasirinkti tinkamas mokslo sritis, kuriose tikrai galima siekti gerų rezultatų. Atranka reikalinga. Šiais laikais

kad ir ligoninėse įsidarbins. Todėl Lietuvoje tegu ir minimalus, bet bazinis finansavimas turi būti.

Reforma užsitęsė, užtat nauda akivaizdi

K. P. Valuckas. Prie prof. L. Gričiūtės žodžių šį tą norėčiau pridurti. Integracija į Vilniaus universitetą mūsų LOC teikia gaudesnio bendradarbiavimo su kitų sričių mokslo laboratorijomis galimybę. Suprantama, būdami savarankiškas Universiteto padalinys sieksime ir bazinio finansavimo. Šiuo metu mus patikino, kad 2002 m. tą finansavimą, t. y. 1,2 mln. Lt, gausime. Apie tai svajojome nuo 1996 m., kai tapome valstybine mokslo įstaiga, nes mums biudžetinis finansavimas kurį laiką išvis buvo nutrauktas. Išgyvenome tik 1997 m. įsikūrusių ligonių kasų dėka.

Reikia pasakyti, kad tuo metu buvome pakankamai įsitraukę į tarptautines ir vidaus programas. Iš jų gaudavome lėšų – per 1 mln. Lt – išsilaikyti. Mažam kolektyvui pakako. Tačiau iš 11 programų, kuriose dalyvavome, liko tik 4. Todėl kokius 2 metus gyvenome skurdžiai. Dabar į universitetą žengiamo su



Apskritoj stalo diskusija Lietuvos onkologijos centro Navikų epidemiologijos ir profilaktikos klinikoje

zuoti savo veikimo bazę, nes juk bus įgiję patirties.

F. Jankevičius. Ir vis tik nors smegenų nutukėjimas yra universalus procesas, bet pakankamai didelė dalis žmonių grįžta ten, iš kur buvo išvykę. Ne be reikalo 80 proc. visų gyventojų gyvena ten, kur jie gimė, nes ten gyvenimo sąlygos lengvesnės. Jeigu galvosime, kaip pritaikyti atgalios sugrįžusių jaunų žmonių žinias, tai reikalai turėtų gerėti.

Ar taupysime onkologijos sąskaita

ML. Žvelgiant į pasaulinės onkologijos tendencijas, nemažėjančius susirgimus ir onkologijos mokslo bei klinikos laimėjimus Lietuvoje, neatrodo, jog būtų protinga taupyti šios srities sąskaita.

L. Gričiūtė. Užsienyje teko išgirsti ir tokią nuomonę: girdi, jeigu neturite pinigų, tai ir nelįskite į fundamentinius šios srities tyrimus. Jei skundžiamės, kad ligoniams gydyti neužtenka lėšų, stinga mokslui, tai atsidėkime tik ligonių gydymui, praktinei veiklai. Net ir iš užsienio lietuvių yra tekę girdėti, jog tai mums per bran-

kulinė biologija, kuri yra daugelio tyrimo sričių pagrindų pagrindas, tikrai labai brangiai kainuoja. Atsakymą rasti nėra paprasta, tačiau ir dirbtinai tų tyrimų slopinti negalima. Nebūtina visomis sritimis ir kryptimis užsiimti – taip nepavyks, bet ten, kur yra laimėjimų, parengti kvalifikuoti darbuotojai, tie darbai turi būti tęsiami ir skatinami.

Praktiniai onkologijos laimėjimai Lietuvoje akivaizdūs, taip pat ir teoriniai darbai yra aukšto lygio. Šiandien kaip tik seminare nagrinėjome kai kuriuos prof. E. Moncevičiūtės-Eringienės reikšmingus darbus, nuo šių darbų pradėjome ir šio apskritoj stalo diskusiją.

Epidemiologinius darbus gali padaryti tik mūsų šalyje dirbantys, antraip tektų mokėti didelius pinigus žmonėms, kurie gautų iš mūsų atitinkamus duomenis ir iš jų padarytų atitinkamas išvadas. Jeigu tos srities specialistų atsakytume, liktų balta dėmė mūsų regiono tam tikroje medicininių tyrimų srityje – sergamumo, rizikos veiksnių ir t. t. Tai gi yra dalykų, kuriuos padaryti galime tik Lietuvoje ir geriausia tai da-

jau reikia dirbti geros laboratorijoje. Praėjo amatininkystės moksle laikai. Todėl didelė atsakomybė tenka mokslinės veiklos organizatoriams. „Švogerių“ šalyje labai sunku nustatyti tikrąją vieno ar kito tyrimo vertę. Kiekvienas mokslininkas ir kiekviena įstaiga yra savo tyrimo patriotė, tad objektyvumą pasiekti nėra paprasta.

ML. Gal to objektyvumo siekti leidžia tarptautinis bendradarbiavimas ir ekspertizės?

L. Gričiūtė. Turi reikšmės, bet absoliutinti nereikėtų. Gerokai pristabdo mūsų mokslą ir nuostata, kad jį finansuoti reikia tik per programas. Esu įsitikinusi, kad Lietuvoje tai neįmanoma – per mažas šalis. Galima JAV, Vokietijoje. Tarkime, JAV, baigęs programą viename mokslo centre, gali pereiti į antrą ir trečią, įsitraukti į kitas programas. O kur dėtis mokslininkui onkologui Lietuvoje? Nebent iš Vilniaus pamėginti nuvažiuoti į Kauną ir atgal sugrįžti. Jeigu šiemetams siūloma programa grantu nelaimėjo, o bazinio finansavimo negauta, tai ką daryti? Techniniai darbuotojai išsilakstys,

savo pinigais. O pati mūsų Centro struktūra nuo pat jo įsikūrimo dienos 1990 m. buvo universitetinė, tą struktūrą suvokiant kaip praktikos, mokslo ir mokymo vienojė. Nė viena kita mokslo įstaiga tuo metu tokios universitetinės struktūros neturėjo – jaučiamės pirmieji. Ir aiškų tikslą turėjome nuo pirmos LOC įkūrimo dienos – būti universitetiniu mokslo centru.

Kitas reikalas, kad LOC įkūrus niekas nesiėmė mūsų „krikštyti“, nes būtų tekę išskirti pinigų. O pinigų skirti nenorėta. Posūnio teisėmis mūsų Centrai buvo siūloma įsitraukti į vieną ar kitą struktūrą, bet be savarankiškumo. To nedarėme brangindami savarankiškumą, užtat ir užsitęsė mūsų reforma. Ne viską laimėjome, ko norėjome, bet šiandien jaučiamės nugalėtojai.

L. Gričiūtė. Be abejo, laimėjome tiek, kad šarvas jau ne bet kur, o Šv. Jonų bažnyčioje.

ML. Ką gi, su linksmu juoku, nuskambėjusiu dėl prof. L. Gričiūtės pasakytų žodžių, šitai ir leiskite šį pokalbį ir užbaigti. Ačiū visiems.

Kalbėjosi Gediminas Zemlickas

Kad ne pelenais, o žiežirbomis sugrįžtų (2)

MININT JONO VILEIŠIO 130-ĄSIAS GIMIMO METINES

Pradžią Nr 1.

Minime teisininko Jono Vileišio (1872-1942) 130-ąsias gimimo metines. Gera proga ne tik prisiminti iškilų XX a. pirmos pusės asmenybę, bet ir pamėginti geriau suvokti savo santykį tiek su šia, tiek ir su kitomis to meto asmenybėmis, kurios buvo prie jaunos nepriklausomos Lietuvos valstybės lopšio, kūrė ir augino valstybę. Daug šių dienų mūsų politinio, ūkinio ir kultūrinio gyvenimo aktualijų panašios į tarpukario Lietuvos problematiką, pagaliau praeities reiškiniai dažnai vertiname dabarties masteliais. Štai kodėl „anos Lietuvos“ patirtis gali būti aktuali ir jaudinanti. Bent jau „Mokslo Lietuvos“ redakcijos svečius – daugelio knygų apie Vileišius autorių prof. Joną Aničą ir doc. dr. Joną Bulotą, kuris daug metų dirbo Vilniaus universiteto Žurnalistikos katedroje, rengė žurnalistus, – tikrai jaudina.

Su redakcijos svečiais bendrauja „Mokslo Lietuvos“ vyriausiasis redaktorius Gediminas Zemlickas.

Ką esame praradę amžinai

G. Zemlickas. Gerbiamasis J. Bulota priminė, jog lietuvių literatai per sovietų režimo dešimtmečius taip ir nesugebėjo nieko ryškesnio parašyti „į stalčių“. Kodėl taip atsitiko? Suprantu, jog „Daktarą Živago“ parašyti vien gerų norų neužtenka, reikia ir B. Pasternako talento bei visuomeninės sąžinės, tačiau bent jau garbingą epochos vaizdą mūsų literatai jau galėjo ir privalėjo savo kūryboje užfiksuoti. Juk visa klasikinė literatūra ainiams teigia ne apie autorių plaukimą pasroviui, bet rodo sunkius yrius prieš srovę. Ir tai nepriklauso nuo visų nepalankių, nesuskloščusių ar nenaudingų aplinkybių.

J. Bulota. Atsakymo į Jūsų klausimą dar ieškosime ilgai ir nežinia ar rasime, tuo labiau vienareikšmišką. Priminsiu Aisčio posmą iš eilėraščio „Siaubas“, rašyto 1953 m. už Atlanto: „Nestebina manęs, nejaudina manęs, ką tu esi įgijęs laikinai./ Tik jaudina mane ir gąsdina mane, ką tu esi praradęs amžinai...“

Praejusiame šimtetyje mūsų gyvenime buvo praradimų, kuriuos bus sunku, o gal neįmanoma atkurti, nors dėtume daugiau pastangų nei norėdami atstatyti efemerinius Valdovų rūmus. Neretai dabartiniai mūsų projektai ir užmojai atkurti senas tradicijas, institucijas, nuo žemės paviršiaus išnykusius pastatus, sukelti antys bevaisės diskusijas popieriuje ir eteryje, primena bandymą eiti pirmyn atbulomis, dairantis ne į ateitį, o į istorijos sąvartyną. Tai sakydama nenorėčiau būti įtartas esąs racionalaus Lietuvos senamiesčių, vertingųjų architektūros ir istorijos paminklų restauravimo ir apsaugos prieš.

Vienas iš didesnių XX a. vid. mūsų praradimų yra beveik 50 metų trukęs atsilikimas nuo pasaulio techninės civilizacijos, kuri dabar dažnai tapatinama su kultūra. Dabar visą tai mums

tenka paknopstomis vytis mokantis technologinių bei pseudokultūrinių dalykų. Visa tai kalama mums į galvas: įkyrios vakarietiškos prekybos reklamos ir pigios kino produkcijos sraute neduodant laiko atsikvošėti, pagalvoti ir pasižiūrėti, koku plonu ledu bėgame (ar esame vejami) į ateitį ir kas bent apytikriai mūsų laukia. Nesakau, kad mūsų toje Europos Sąjungoje su euru kišenėje laukia blogiausias atvejis, tačiau ledas gali įlūžti pakeliui į tą įkyriai valstybės vyrų ir politikų propaguojamą gerovę. Ne vienam ieškančiam individualios laimės Vakaruose ledas jau įlūžo. Vieni išsikapstė, antri – kapanojasi eketėse, o tretieji – nugrimzdo. Užtenka palyginti užsieniuose studijuojančių ir besistažuojančių lietuvių skaičių su ten atsidūrusiomis mūsų prostitutėmis, reketininkais ir automobilių vagimis, kad suvoktume pavojaus grėsmę. Po tokių „atradimų“ dar liūd-

kartos atstovui neretai yra ne tik darbo ir ryšio, o žaidimo, pramogavimo, tuščio laiko bei pinigų švaistymo priemonė. Kaip ir tai beždžionė: neįkandus dėžutės, tenka žiaumoti spalvotą įpakavimo krepšelį. Kai kurie specialistai teigia, kad visų mūsų kompiuterių ir mobiliųjų telefonų galimybes panaudojamos keliais procentais.

Nežinau, kiek šis teiginys yra teisingas. Yra ir kita medalio pusė. Mane įtikinėja, kad internete šiandien jau telpa visa reikalinga informacija, todėl spauda beveik nereikalinga. Tačiau kai internete „išsišaukiu“ vieną ar kitą mane dominantį periodinį leidinį, ką aš gaunu? Sukarpytą „Lietuvos rytą“, taigi jau lyg ir cenzūruotą – kaip nuluptą ir apsunktą citriną. Ten – surogatas, o aš noriu gryno produkto. Su kitais leidiniais dar blogiau: daugelio nėra net pavadinimų arba pateikiami keletu mėnesių senumo numeriai.



Pokalbis apie Joną Vileišį ir tarpukario Lietuvos kultūros bei politikos realijas prof. Jonui Aničiai ir doc. Jonui Bulotai sukėlė daug emocijų ir asociacijų su dabartimi

niau yra kalbėti apie praradimus.

Tačiau ar nebūsime mes per daug nutolę nuo Jono Vileišio asmens ir naujų lietuviškų patriarchų paieškos temų?

Kaip peršamas surogatas

G. Zemlickas. Gerb. J. Bulotos susirūpinimas gerai suprantamas. Esu susidūręs ir su Jūsų neigiamu požiūriu į technologijas, techniką, kurios atžvilgiu ir apskritai vadinamajai technikos pažangai negailite pipirų. Mane tai stebina. Tai labai gindytinas požiūris, nes technika ir technologijos yra tiek pat gėris, kiek ir blogis – nelygu kokiems tikslams naudojama. Dabar gera proga išdėstyti savo nuostatas.

J. Bulota. Pradėsiu nuo anekdoto. Nukrito džiunglėse lėktuvas, iš kurio pabiro daug konservų dėžučių su margomis patraukliomis etiketėmis. Beždžionės jas aptiko, uostinėjo ir apžiūrino, bandė pagrauzti, bet neįkando, metė šalin. Kramsnojo tik spalvotus įpakavimo krepšelius ir spjaudėsi – neskanu. Panašiai ir mus užklupo staigi technikos revoliucija. Galime džiaugtis, kad kompiuterį, mobilių telefoną ir daugelį kitų elektroninių naujovių mūsų jaunimas (jei tik sugeba įsigyti ar prie jo kaip nors prieiti) įvaldė be didelių sunkumų. (Beje, nederėtų pamiršti ir to, kad šiuo metu „populiariausia“ vagystė tarp jaunimo – mobilus telefono ragelis.) Tačiau peršasi ir kita mintis. Ir kompiuteris, ir mobilusis telefonas ne vienam jaunosios

G. Zemlickas. Jums pateikiama savotiška santrauka.

J. Bulota. Nesu prieš santraukas, nes ne viską galiu spėti perskaityti, tačiau priešinuosi, kai man peršamas surogatas vietoje originalo. Esu jau per senas, kad tikėčiau idealios, laisvos ir nepriklausomos (nuo partijų ir kapitalo) spaudos, radijo ir televizijos egzistavimu. Žmonės seniai sako: kieno suole sėdi, to ir giesmę giedi. Būtų galima daug kalbėti apie mūsų laikraščių ir žurnalų tiražus, priklausymą nuo laisvos rinkos ekonomikos (taip dabar į vatą vnyojami žodžiai *kapitalas* ir *kapitalizmas*), aptarinėti paprastą bulvarinę ir pornografinę spaudą bei politinę „žiniasklaidą“, užjausti kultūrinius bei visuomeninius savitraščius bei mėnraščius, bandančius išlikti bent kiek nepriklausomais leidiniais, balansuojančiais ties išnykimo riba. Bet tai jau kita, atskira ir, ko gero, šiuo metu beviltiška tema. Ją gvildenant, mano manymu, kaip tik ir turėtų pasitarnauti tas nelaimingas internetas. Jis turėtų suteikti galimybę susidaryti bendrą mūsų spaudos vaizdą (turinys, kryptis, tikras, o ne reklaminius tiražas, bent apytikriai leidinio finansavimo šaltiniai ir kt.). Jeigu šiuolaikiniai technikos laimėjimai man šito padaryti nepadedą, kodėl aš turėčiau ta technika džiaugtis? Sako, kad ten, Vakaruose, visa tai jau seniai esą. Reikia tik gerai išmokti angliškai, susirasti reikalingą bylą ir nuspaušti kompiuterio klaviatūros mygtuką. Tikiu, bet tai bus medžiaga ne apie Lietuvos, o apie N šalies spaudą.

G. Zemlickas. Gerb. docente, Jūs vis netiesiogiai tarsi kritikuotumėte pats save – juk didžią gyvenimo dalį ir skyrėte žurnalistams rengti. Jūsų būvę mokiniai dabar formuoja visuomeninę nuomonę valstybėje: rengia televizijos ir radijo laidas, vadovauja žurnalams, laikraščiams, kurie dabar kelia Jūsų ir daugelio kitų įvairaus išsilavinimo, amžiaus ir politinių pažiūrų žmonių kuo nuoširdžiausią nepasitenkinimą.

J. Bulota. Gerai, kad priminėtė... Rengėme būsimus žurnalistus tais laikais, kai spauda buvo laikoma partijos parankiniu, partijos varomuoju diržu tarp vadų bei masių ir pan. Visam mokymo procesui, kaip ir pačiai partinei bei tarybinei spaudai, geležine ranka vadovavo TSKP CK. Vadovavo kietai ir be kompromisų. Vadinamoji partinė ir tarybinė spauda buvo plaktukas žurnalistų rankose idėjinėms vinims į piliečių

Bet užteks apie tai, grįžkime prie lietuvių istorijos aukso, kuris ir pelnuose žiba.

Politikuoti ar rinkti kankorėžius

G. Zemlickas. Kaip šių dabartinę mūsų gyvenimo patirtį pavyktų palyginti su tarpukario Lietuvos patirtimi?

J. Bulota. Tai nėra lengva padaryti. Susiformavę stereotipai neretai verčia žiūrėti į tą praeitį matant tik juodą ir baltą, be atspalvių ir pustonų. O žmonių santykiai dažnai būdavo gerokai sudėtingesni ir prieštaringesni nei apie tuos žmones susiformuota nuomonė. Svarstydami, kas dabar vyksta su mumis, dažnai lyginame su anuometinės Lietuvos tikrove. Ar daug mes apie ją žinome? Iki šiol nerimsta (ir dar greitai nenurims) ginčai dėl 1940-ųjų metų. Kaipgi atsitiko, kad kai kas sovietinę armiją pasitiko su gėlėmis. Tie ginčai dažniausiai labai pikti, požiūriai visiškai priešingi. Imkime kad ir A. Smetonos asmenį ir jo įtaką šalies likimui. Ką apie buvusį prezidentą galvojo jo aplinkos žmonės, kaip su tais žmonėmis elgėsi jis pats? Pagaliau kaip išlikti objektyviam, norint išsiaiškinti bent apytikrą tiesą, kur ieškoti ją paremiančių faktų?

G. Zemlickas. Neabejoju, jog mūsų skaitytojai supranta, jog mums rūpi asmenybės santykis su to meto aplinka, todėl net ir kalbėdami apie J. Tumą-Vaižgantą ir A. Smetoną ne itin toli pasitraukiame nuo J. Vileišio. Mat tai vis Vileišių aplinkos žmonės, tegu ir labai skirtingi.

J. Bulota. J. Tumas-Vaižgantas nuo pat jaunystės labai daug bendravo su A. Smetona, nes juos siejo pažiūrų artumas. Be to, A. Smetona mokėjo J. Tumą-Vaižgantą manipuluoti, ko gero, šitai dar nėra aiškiai pabrėžiama mūsų literatūros ir visuomeninių bei politinių santykių istorijoje, nors apie tų vyrų bendravimą prirašyta daug. Ko verta ir kaip stipri buvo toji draugystė? Pažvelkime į keletą detalių. 1927 m. A. Smetona pakviečia J. Tumą-Vaižgantą propagandinei kelionei po Žemaitiją. Šis iš pradžių spyriojosi, o vėliau sutiko. Viename laiške P. Klimui jis taip aprašė tos kelionės išpūdžius:

Žemaičiuose užtrukau vos savaitę, o pavargau už mėnesį. Rezultatas – +1/2 kilo kūno ir visas centneris itin gerų nedemokratiškų išpūdžių. Aš mačiau, kaip garbingai Antanas Smetona rodosi Lietuvos Prezidento rolėje, kaip piliečiai gerbia ir lenkiasi Valdžios galvai, ir man visiškai aiškus pasidarė – pomazanik božyj (dievo pateptasis).

Vainikavimas yra tiekimas autoritetu ir kažin ko tėviško. Smetona geraširdis, lipšnus, vaikučius bučiuoja, su moterėlėmis kalbasi ir – nieko nežodėliu neagiuoja tautininkų – referendumo ar kuo kita.

Rašytojas vis dar džiaugiasi A. Smetona, negaili jam liaupsių net asmeniškose laiškuose. Tačiau laikas bėga, o reikalai Lietuvoje nesitaiso, situacija krašte vis sudėtingesnė ir prieštaringesnė. Keičiasi ir J. Tumo-Vaižganto požiūris į neseniai garbingą dievo pateptąjį. Verta dėmesio ilgesnė ištrauka iš rašytojo laiško tam pačiam P. Klimui 1832 m. Pasirašius konkordatą su Vatikanu, A. Smetona bijojo krikdemų įsigalėjimo ir su jais konfliktavo.

Pažiūrėkime, kaip visa tai atrodo krikdemui J. Tumui-Vaižgantui. 1932 m. laiške tam pačiam P. Klimui jis rašo:

Buvau pas p. Prezidentą raginti, kad greičiau susitartų su mr. Arrata ir nuramintų katalikus. Aš kalbėjau vaikiškai, bet sąžiniškai. Max Band, Tau pažįstamas dailininkas, meilindamasis į mane tarė: „Gal Tamsta nežinai, kad Tamstą žydai yra praminę lietuvių tautos sąžinę?“ Aš to nežinojau. O patvirtinti Bando pasakymą, rodos, tegalėčiau tik

Nukelta į 16 p.



Lietuvos kultūros kongresas: kultūrininkų sąšauka (1)



Gedimino Zemlicko nuotraukos

Lietuvos kultūros kongreso organizacinius klausimus sprendžia Vilniaus dailės akademijos doc. Giedrius Kazimierėnas, Kultūros politikos instituto prezidentas, Kongreso organizacinio komiteto pirmininkas doc. Krescencijus Stoškus ir „Kultūros“ bendrijos direktorius, Lietuvos kultūros instituto administracijos vadovas Antanas Staponkus

Atkelta iš 1 p.

Ar tai yra išskirtinė ir tik Lietuvai būdinga rūpesčio šalies kultūra forma, mėginimas daryti įtaką už kultūrą atsakingoms valstybinėms struktūroms, o gal panašūs kongresai būdingi visoms demokratinėms valstybėms?

K. Stoškus. Esu prisidėjęs prie šių trijų kongresų rengimo ir darbo, todėl išdėstysiu asmenišką įspūdį. Jūsų klausime nuskambėjo *ar*. Atsakydamas pavartočiau kitą jungtį – *ir*. Manau, kad kiekvienoje šalyje net ir tie patys vykstantys reiškiniai turi savitą prasmę. Lietuvoje Pirmasis kultūros kongresas vyko prasidėjus Sąjūdžiui, kartu su Sąjūdžiu, antrasis – šiek tiek valstybei susiformavus, trečiasis vyksta dabar, dvyliktisiais nepriklausomos valstybės gyvavimo metais. Jau dabar akivaizdžiai matyti kultūros problemų skirtumai – vien dėl gyvenimo pokyčių. O kitose šalyse – savi uždaviniai. Todėl kalbėti apie kongresus kaip apie visoms Europos valstybėms būdingą reiškinį neįseitu.

G. Zemlickas. Tačiau kas paskatino Lietuvoje šią kultūrinę raiškos formą? Suprantu – rūpestis dėl kultūros likimo, besikeičiančios sąlygos valstybėje reikalauja ir naujų veikimo būdų. Kongresai – tai iš kažkur nusižiūrėtos kultūrinės bendruomenės narių tarpusavio bendravimo, dialogo su valdžia paieškos? Apskritai ar tas dialogas vyksta?

K. Stoškus. Jau ir tarpukariu Lietuvoje vyko kultūros kongresai, bet jie dažniausiai buvo tam tikrų organizacijų renginiai, daugiausia „Kultūros“ leidinio aplinkos, iš dalies socialdemokratinio pokrypio žmonių. Tuos kongresus inicijavo ne tiek menininkai, bet, kiek man žinoma, akademinė visuomenė. O mūsų laikų Lietuvoje Kultūros kongreso idėja gimė, kaip užsiminiau, Sąjūdžio žaizdre, vienoje iš Sąjūdžio grupių.

Tiesą sakant, nelabai esu domėjęsis, ar panašūs kongresai vyksta kitose šalyse. Daugelyje šalių vyksta koks nors intelektualų bendradarbiavimo, jų veiklos koordinavimo, svarbių visam kraštui kultūrinių temų ir reiškinų svarstymo darbas. Lietuvai tai ypač svarbu, nes dar neturi-

me pilietinės visuomenės, žymus sektantiškumas, grupių uždarmas, per mažai bendradarbiauja įvairios kultūrinės organizacijos, beveik neturime gilesnio viešo intelektualinio gyvenimo, kuriame būtų rimčiau analizuojami nauji kultūros reiškiniai. Yra daug spaudos, bet toji spauda beveik visa užimta nusikaltimais, miesčioniškomis smulkmenomis, politika, intrigomis. Kultūros dalykai gerokai nustumti į pašalius, lieka periferijoje. Pagaliau kas kultūros reikalus į viešumą turėtų labiau kelti, jeigu ne patys intelektualai, kultūrininkai? O jie Lietuvoje susiskaldę, su svetimėje, išsibarstę, labiau gal net kaip tarybiniais laikais.

Tos grupelės bent jau žinodavo, kad šalia yra kitos panašiai galvo-

jančios grupės ir su tam tikru respektu žiūrėjo į tuos, kurie darė įtaką kultūrai. Kitaip sakant, net jeigu jos ir artimiau nebendradarbiaudavo, tai bent sutarė dėl tam tikrų kultūros vertybių, buvo lyg ir nebylus susitarimas.

G. Zemlickas. Pagaliau juk buvo išvirtinūsios, nusistovėjusios aiškios valstybinės struktūros, atsakingos už vienų ar kitų kultūros sričių veiklą.

K. Stoškus. Tų struktūrų atžvilgiu pozityvus kultūrinis judėjimas buvo opozicijoje, egzistavo bent jau tam tikrų autonominių siekių suderinimas – kad ir prieš valdžios direktyvas, prievartavimo formas. Visi jausdavo tam tikrą solidarumo, bendrumo priedermę.

G. Zemlickas. Tačiau tikriausiai

sutiksime, jog tai nebuvo oficiali veikla. Vieša – tiek, kiek bendraminčių būryje buvo galima aptarti bendrus ir visiems rūpimus dalykus ar guostis dėl valdžios daromo spaudimo.

K. Stoškus. Iš tiesų taip. Dabar žmonės gali laisvai diskutuoti, reikšti nuomones, bet vieni kitų nelabai girdi ir supranta. Antra, tose grupelėse lyg ir esama tam tikro pasitenkinimo. Čia surandami tam tikri pragyvenimo šaltiniai. Kaip politikoje susidaro partijos ir grupuotės, taip panašus klaniškumas reiškiiasi ir inteligentijos sluoksniuose. Vienas iš Trečiojo kultūros kongreso stimulų ir būtų poreikis kultūros žmonėms susišaukti, išgirsti vieniems kitus.

G. Zemlickas. Susikalbėti?

K. Stoškus. Dabar dar sakau – susišaukti. Reikia, kad išgirstume vieni kitus. Dabar net nežinome, kiek tų organizacijų esama. Labai svarbu, kad tos organizacijos, galvodamos apie savo kultūrą, pradėtų bendradarbiauti, padėtų viena kitai, aktyvintų savo darbą.

G. Zemlickas. Kultūros kongresas – tai bendro kultūrinio gyvenimo ilgesys, troškimas, kurio išraiška ir yra Kongresas?

K. Stoškus. Šiuo metu šis uždavinys, man regis, tampa kertiniu. Tokio uždavinio nekėlė sau nei Antanas, nei juo labiau Pirmasis kongresas. Pirmajam reikėjo atsiriboti nuo totalitarinės ideologijos palikimo, inspiuoti laisvą kultūros plėtrą, decentralizuoti kultūros politiką. Antrasis apsiribojęs kultūros politikos modernizavimu, t. y. įstatymų kūrimo, finansavimo ir kultūros institucijų administravimo klausimais. Abu jie norėjo tiesiai kištis į valstybinę kultūros politiką. Trečiasis – pirmiau ragina susitelkti kultūrinę visuomenę.

Vieniems – būtinybė, kitiems – debesų gainiojimas

G. Zemlickas. Gal į pokalbį įsitrauks ir kiti pašnekovai, pirmiausia sutikdami pakomentuoti, kuo skyrėsi pirmieji du vykę kultūros kongresai. Tada taps akivaizdus ir Trečiojo kongreso savitumas.

G. Kazimierėnas. Tai esminis klausimas. Kongresų prasmė visuomenėje suvokiama labai įvairiai.

Vieniems atrodo, jog kongresai būtini, kitiems – tai debesų gainiojimas. Man sunku pasakyti, kaip atrodo valdžios vyrams, nors skirtingos vyriausybės ir paremdavo kongresų organizavimo darbą. Iš esmės tie kongresai – tai visuomenės tam tikra dialogo forma, tiksliau, dialogo paieškos. Pirmiausia tai dialogas su savimi, t. y. pačių kultūrininkų, antra, kultūros visuomenės ir valdžios.

Pasikeitus ideologinei farmacijai iš kilo didžiulių reformų būtinybė visose gyvenimo srityse, taip pat ir kultūroje. Turi keistis ir valdžios bei visuomenės bendravimo principai, nepriklausomoje valstybėje visuomenei turi būti sudaryta galimybė reikštis, o ne šiaip paverkšlenti ant valdininko peties. Beje, valdininkai ilgisi supaprastinto dialogo formos, o su tuo kultūrinė visuomenė neturėtų taikstyti. Valdininkams paranku imituoti dialogą su visuomene, teisinantis taip pat ir dėl savo darbo trūkumų, girdi, valstybė dar nepajėgi, trūksta lėšų, vyksta svarbūs integraciniai procesai ir t. t. Tokiu abipusišku pabėdojimu ir baigiasi realių problemų sprendimas.

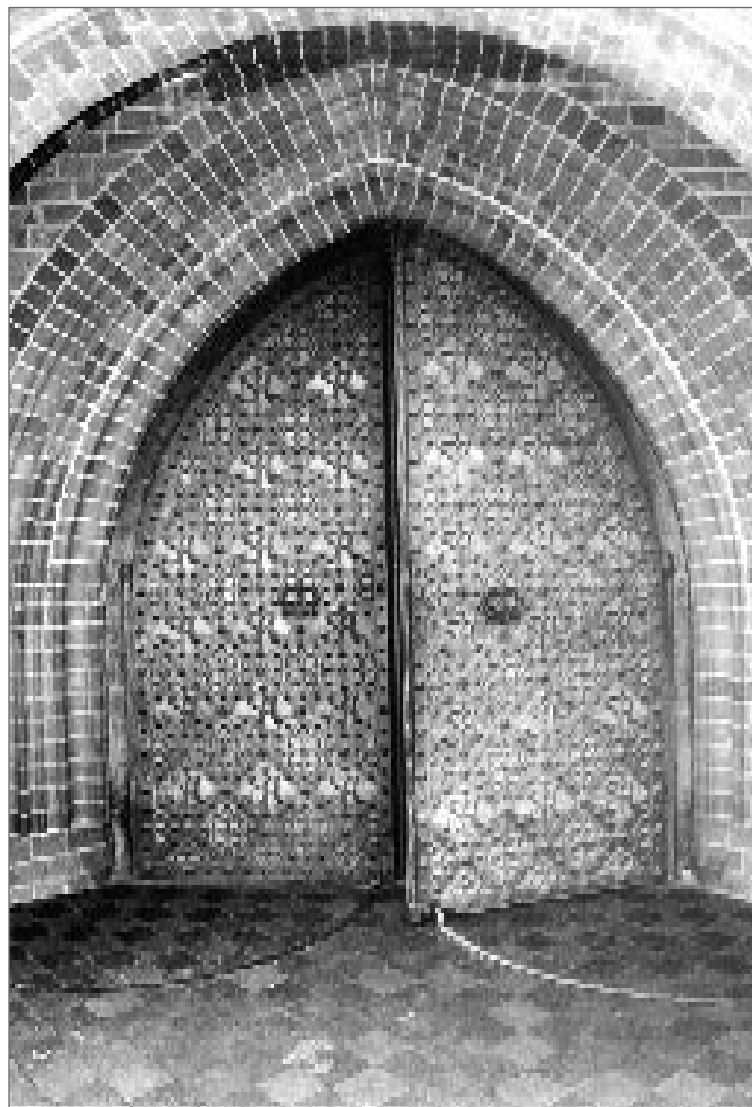
G. Zemlickas. Gal šiandien gerokai skiriasi ir valdininkas, įgijęs 10 darbo metų nepriklausomoje valstybėje patirtį?

G. Kazimierėnas. Patyrinėkime, koks tas dialogas tarp valdžios, valdininkų, ir visuomenės vyksta, ir suprasime, kas yra tie dvyliktųjų nepriklausomos valstybės metų valdininkai.

Apie pirmuosius du kultūros kongresus

K. Stoškus. Pirmasis kultūros kongresas vyko 1990 m., gorbaciovinės blokados metais, kai mums buvo beveik neįmanoma pasikviesti svečių iš užsienio. Jų, žinoma, atvyko, bet ne tiek, kiek buvo laukta.

G. Kazimierėnas. Suprantama, kad tas Pirmasis kongresas įgavo didelio ir gražaus mitingo pobūdį, emocijoms liejantis per kraštus. Vilniaus sporto rūmų salė buvo pilnutėlė, pranešėjų tekstuose vyravo mintis, jog esame nepriklausoma valstybė, pasiryžusi kurti savo kultūrą. Buvo pabrėžiama kūrybos laisvė, ideologinių varžtų atmetimas, įvardytos siekiamybės ir pan. Tokia



Lietuvos kultūros kongreso akiratyje bus ir senojo kultūros paveldo problemos

buvo to Pirmojo kongreso dvasia. Po kongreso buvo išleista stora balta knyga su kalbėtojų pranešimais. Nežinau, ar ją kas perskaitė, bet istorijai liko.

Antrasis kultūros kongresas vyko 1997 m., suprantant, jog beprasmiška vėl iš naujo kartoti siekiames ir svajones. Jau buvo siekiama konkretaus mechanizmo tiems siekiams įgyvendinti. Jeigu teigėme, kad svarbu išsaugoti etninę kultūrą, tai juk reikėjo sukurti ir atitinkamus įstatymus, rasti nuolatines tos etninės kultūros globos formas ir t. t.

K. Stoškus. Buvo suformuluotos svarbiausios temos, vadinamieji „trys banginiai“: kultūros finansavimo, įstatymų ir kultūros administravimo.

G. Kazimierėnas. Taigi Antrąjo kongreso tikslas buvo kurti valstybėje kultūros skatinimo ir apsaugos sistemą. Buvo bandoma įstatymiškai apibrėžti kultūros dalyvių – valdžios institucijų ir visuomenės – kompetencijų ribas, teises ir pareigas.

Centrinė piramidė visuomenės jau nebeužburia

G. Zemlickas. 1997 m., kai vyko Antrasis kongresas, jau buvo susiklosčiusi aiški kultūros valstybinio reguliavimo struktūra: Kultūros ministerija su savo padaliniais prielankiai su ministru ir viceministrais (vienu iš jų kaip tik ir teko būti G. Kazimierėnui), daugeliu skyrių ir kitais padaliniais.

G. Kazimierėnas. Ministerija siekia išsaugoti kultūros valdymo centrinę piramidę, gerai žinomą iš tarybinių laikų. Visos kultūros reguliavimo viršūnėje yra ministras su nedidele grupe žmonių, kurie ir priima sprendimus savo siaurame rate. Žinoma, yra kultūros ministro sudaryta ekspertų taryba, kuri atsakinga tam pačiam ministru. Pagaliau ministras neprivalo tos ekspertų tarybos klausyti ar bent į jos siūlymus atsižvelgti, ir tai yra sistemos sudėtinės dalies trūkumas (Europos ekspertai rekomenduoja, o Kultūros kongreso rengėjai siekia, kad būtų sukurta nuo Ministerijos nepriklausoma ekspertų taryba, arba kongreso taryba). Centrinio piramidinio valdymo modelis jau nebetenkina visuomenės. Aš tai pavadinčiau šurkštaus valdymo struktūra, kai sprendimai vykdyti nuleidžiami „iš viršaus“. Jokia visuomeninė organizacija jau negali daryti įtakos ministerijos ir apskritai vyriausybės klerkams. Užtat subjektyviems veiksniams paliekami vartai: jeigu paskiriamas ministras iš muzikos srities, tai ministerijos veikloje keliami visų pirma muzikiniai prioritetai. Tada siekiama įrengti dar vieną koncertų salę, surengti muzikos festivalį ir pan. Atėina ministras iš teatro – pagyvina teatrinį gyvenimą, atėina iš literatūros – mėgins sutvarkyti knygų leidybą. Visuomenei pradeda atrodyti, jog tai normalu. Bet juk tai asmeniniai ar grupiniai interesai, o kultūros visuma reikalauja spęsti visai valstybei, visai kultūrai svarbius dalykus. Savo įnorių ar prielankumus vienai ar kitai veiklos sričiai žmogus tegu įgyvendina savo šeimoje, savo firmoje, versle ar visuomeninėje organizacijoje, bet valstybinėje tarnyboje jis turi rūpintis visuma. Ministras, kuris nemato visumos, valstybės biudžeto pinigus pradeda naudoti iš esmės juk asmeniniams ar grupiniams interesams tenkinti.

Valdžioje esantys privalo būti maksimaliai objektyvūs ar bent to siekti. Patinka ar nepatinka ministru bibliotekos, bet pasiremiant specialistų ir ekspertų žiniomis ir išvadomis, atsižvelgiant į valstybės galimybes, būtina ta sritimi rūpintis. Tą patį galiu pasakyti ir apie kitas kultūros sritis.

Kas vienija kultūrininkus

G. Zemlickas. Sunku būtų šiems argumentams nepritari. Tačiau kol dar iš savo sielų visiškai neišgijome baudžiauninko, kol įprotis prisitaikyti stipresnis už drąsą reikalauti, paklausiu: ar tai, ką tvirtinate ir ko siekiate, nėra laviravimas tarp idealių reikalavimų ir praktinio gyvenimo realybės? Gal Antrasis kultūros kongresas ir kėlė tuos idealius reikalavimus? Bet kuriuo atveju įdomu išgirsti, kaip visa tai baigėsi?

G. Kazimierėnas. Kategoriškai nesutinku, kai mūsų kongreso tikslai vadinami idealistiniais. Mes kuriame realistinę, elementarią, privalomą, būtiną sistemą. Tai kultūrinio gyvenimo minimumas ir jokia idealybė ar iliuzija. Mes kuriame ne utopiją, bet visiems privalomas žaidimo taisykles. Argi tai idealybė, jeigu visuomenė nori dalyvauti formuojant kultūros politiką, kelti kultūros prioritetus, siekti, kad visuomenės balsas būtų girdimas? Argi per dideli norai, kad visuomenė reikiš nepasitenkinimą, kai į vieną ar kitą savo keliamą problemą negirdi adekvačios reakcijos?

G. Zemlickas. Kaip buvęs viceministras, atrodo, nesate linkęs užtart ministerijos. Veikiau pritariate tam, kad ministerija retsykiais būtų pažabojama? Kad ir visuomenės jėgomis.

G. Kazimierėnas. Mano giliu įsitikinimu, visuomenė ir ministerija privalo sudaryti vieningą frontą ir bendradarbiauti įstatymų numatytais būdais. Todėl nenorėčiau priešinti ministerijos ir visuomenės. Deja, rengiant Antrąjį kultūros kongresą tuometinė Kultūros ministerija susipriešino su visuomene, nes oponavo visuomenei. Faktiškai tai buvo destruktinė veikla.

G. Zemlickas. Ar tai nebuvo partinių interesų susikirtimas?

K. Stoškus. Partiniai interesai buvo maksimaliai panaudoti, bet ne tai buvo svarbiausia priežastis.

G. Kazimierėnas. Susikirto asmeninės nuomonės, ambicijos, o

mąstymo apie valstybę pristigo. Normali valdžia turėtų skatinti visuomenės aktyvumą ir pastangas, formuojant kultūros politiką. Tai visuomenės brandos požymis.

G. Zemlickas. Kas vienija tokias

rimą ir pan. Todėl Lietuvoje nemaža įstaigų, autonomiškų fondų yra ties žlugimo riba.

G. Zemlickas. Bet ar tai pirmiausia ne prastai veikiančių įstatymų padarinys?



Šį postmodernistinio meno simbolį Užupyje ilgainiui turėtų pakeisti Angelo skulptūra

įvairias visuomenines kultūros organizacijas, rengiant Kultūros kongresą?

A. Staponkus. Vienija bendra kultūros veikla, bendri siekimai ir bene svarbiausia – noras įveikti panašius kliuvinius, su kuriais susiduria visos kultūros organizacijos. Pavienės organizacijos yra bejėgės keisti esamą situaciją. Jau buvo kalbama apie valdžios aparato jėgą, kuri yra hierarchiškai sutvarkyta ir net vertingus pasiūlymus priima abejingai. Neretai sprendimai daromi vadovaujantis nežinia kokiais interesais, kultūros poreikius paliekant nuošalyje. Tai pasakytina kalbant ir apie kultūros decentralizavimą, kultūros autonomiją, autonomiškų kultūros finansavimo šaltinių, t. y. savarankiškų fondų, kū-

A. Staponkus. Pavienės priežastis nurodyti nėra paprasta ir konkrečius įstatymus reikėtų vertinti kiekvieną atskirai. Man truputį yra tekę nagrinėti Labdaros ir paramos įstatymą, ir didelių trūkumų nepastebėjau. Tačiau įstatymai neveikia dėl įvairių priežasčių: visuomenė nuskurdinta, tie patys verslininkai neišgalintys, gal ir visų pajamų nerodo, vengdami mokėti didesnius mokesčius. Be to, svarbu ir moralinės nuostatos, nes į verslą atėjusių žmonių nuostatos kultūros atžvilgiu ne visada palankios. Todėl dažniausiai ir matome remiant masinės kultūros reikišnius, o tikroji, elitinė, kultūra neskatinama.

G. Zemlickas. Labai toli į šalį nukryptume nuo mums rūpimos

temos, jeigu pradėtume aiškintis, kas yra toji vadinamoji elitinė ar prestižinė kultūra.

A. Staponkus. Nemėgstu kultūros vertybių skirstymo į elitines ir masines, bet, prasitardamas apie elitinę kultūrą, turėjau mintyje profesionalią meno kultūrą, kuri ypač šiuo metu tapo prieinama tik labai nedideliam visuomenės sluoksniui. Gerieji meno kūriniai neįvertinami tinkamai, taip pat ir didžioji kultūra. Visuomenės gyvenime vyrauja antraeilės ar trečiaeilės vertės kultūros reikišiniai.

Kai tauta užsižaidžia valdžios duotais žaislais

G. Zemlickas. Akivaizdu, jog kultūros kongresai – mūsų visuomenės pilietiškumo pasireiškimas, vienas iš to pilietiškumo tapsmų.

A. Staponkus. Vienas svarbiausių kongresą rengti skatinančių veiksnių yra tas, kad tūkstančiai žmonių visiškai nedalyvauja kultūriname gyvenime. Kongreso rengėjai, visuomeninių kultūros organizacijų atstovai tai mato ir norėtų socialinės būklės pokyčių, apskritai visos kultūros būklės gerėjimo.

Čia kalbėta apie idealius reikalavimus. Aš pasakyčiau, kad Kongreso uždaviniai labai materialūs ir praktiški. Ar galime mes dar sutelkti visuomenę aktualiausiems klausimams spęsti? Šalyje pastebime ir keistų diskusijų bei reakcijų: valdžia susirūpinusi lošimo namais, Prezidentas prieš Šv. Kalėdas prasitarė apie prostitucijos legalizavimą... Vertybių hierarchija pažeidžiama. Atkeliami vartai visiškam žmogaus degradavimui. Kaip visa tai suderinti su deklaruojamu valstybės siekimu kelti žmogų, stiprinti asmenybės vertę ir autonomiškumą?

K. Stoškus. Negaliu neįsiterpti. Man čia įdomiausia ne tai, kad tokių siekių lyg ir nėra, bet tai, kad painiojami vertybių prioritetai, išbalansuojama žmonių orientacija. Lošimo namais ar prostitucija suinteresuoti asmenys išstumia iš mūsų viešojo gyvenimo gyvybiškai pačias svarbiausias, lemtingas problemas, taip pat ir kultūrinės. Žiniasklaida tarsi užhipnotizuojama, tarsi Lietuvos žmonėms niekas daugiau nerūpėtų, tik alkoholinių gėrimų gamybos monopolizavimas, prostitucija ir lošimo namai. Šitoks politikų manipuliavimas, galimybė, mokėjimas žiniasklaidai primesti tokio pobūdžio svarstymus visus išmuša iš vėžių, aptemdo sveiką protą. Valstybėje kažkas negerai, jeigu neatsiranda blaivios nuovokos sustabdyti tokį primityvų komercinių interesų diktatą.

G. Zemlickas. Pernelyg prisirišama prie televizoriaus ekrano ir kasdienės spaudos, tampama masinių informavimo priemonių vergais, jeigu žiniasklaida gali šitaip visuomenei primesti savo valią.

K. Stoškus. Prasidėjus valstybės atgimimui buvo įprasta: jeigu vienas laikraštis apie kokią nors problemą rašo, tai kiti apie tai tyli. Lyg suokalbis. Valdžiai buvo paprasta išsisukti ir savivaliauti. Dabar, priešingai, pati primityviausia tema narstoma visoje žiniasklaidoje. Valdžiai vėlgi tapo lengva manipuluoti žiniasklaida: išmetamas koks nors niekutis – žaiskite, o mes tuo metu už akių savo privačius reikalus sutvarkysime, sandėrius sudarysime. Svarbiausi valstybės likimo reikalai viešai beveik nesvarstomi.



Lietuvių medžio skulptūros Telsių Alkos muziejuje. Lietuvių medžio skulptūra yra tarptautinės vertės liaudies meno palikimas, kuris įkvepia ir dabarties Lietuvos menininkus

Lietuvis profesorius, paskyręs gyvenimą Lietuvai ir Amerikai

Prof. dr. Jonui Račkauskui – 60 metų

Antrojo pasaulinio karo baisumai ir dvi Lietuvos okupacijos skausmingai atskyrė daugelį mūsų gabių tautiečių nuo Tėvynės ir išblaškė po įvairiausias pasaulio šalis. Negailėtingi likimo keliai XIX a. pab. – XX a. pr. nemažai jų nuvedė už Atlanto, į tolimąją Ameriką.

Per ilgą Lietuvos okupacijos laikotarpį jie buvo visiškai atskirti nuo savo tautos kamieno. Emigrantų gyvenimas ir darbai mūsų respublikos gyventojams buvo neprieinami. To meto cenzūra be gailės braukė jų pavardes iš knygų, laikraščių, žurnalų...

Šiandien padėtis iš esmės pasikeitė. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, žmonės vėl gavo informacijos apie užsienio tautiečių gyvenimą, jų visuomeninę veiklą, mokslinius pasiekimus ir kitus darbus. Pastaruoju metu mūsų gyventojai gerai pažįsta ne tik artimuosius, bet ir daugelį kitų savo tautiečių – Amerikos ar kitų užsienio šalių emigrantų. Pagarbiai ir didžiudamiesi šią dieną jie kalba apie žymius Lietuvos ir Amerikos visuomenės veikėjus, meno, literatūros, kultūros, medicinos, ekonomikos, karo ir kitų mokslų specialistus, tokius kaip Lietuvos Respublikos Prezidentas Valdas Adamkus, Seimo narys dr. Kazys Bobelis, Kariuomenės vadas generolas Jonas Kronkaitis, Lietuvos etnokultūros tyrinėtoja prof. dr. Marija Gimbutienė ir daug kitų.

Ne išimtis šiuo atveju mūsų gyventojams, ypač mokslininkams, istorikams, pedagogams, politikams, bibliotekininkams ir kitiems specialistams, yra garsus Lietuvos ir Amerikos visuomenės veikėjas, pedagogo

ciklopedijoje“ (36 t., 37) yra žinių apie prof. dr. Joną Račkauską. Joje nurodyta, kad jis gimė 1942 m. sausio 20 d. Švėkšnoje, yra pedagogas. Rašoma, kad Čikagoje baigė vidurinę mokyklą, taip pat baigė Čikagos aukštesniąją lituanistikos mokyklą, Pedagoginį lituanistikos institutą, parašė darbą apie Lietuvos švietimo istoriją, vadovavo Moksleivių ateitininkų sąjungai. 1959-1960 m. redagavo jų laikraštėlį „Sūkurys“. Pedagogiką ir administraciją studijavo De Paulo universitete, įgijo bakalaurą ir magistro laipsnius. Nuo 1965 m. dirbo Amerikos komercinėse ir švietimo įstaigose.

Jeigu prie to dar pridurtume, kad daktarą jis parengė ir apgynė Kanadoje, Otavos universitete, visa tai, žinoma, būtų šventa tiesa! Tačiau prof. dr. Jono Račkausko gyvenimo kelias ir jo pedagoginė, mokslinė, kultūrinė bei visuomeninė veikla yra gerokai platesnė ir turtingesnė.

Pirmąją gyvenimo patirtį, gimtosios lietuvių kalbos pamokas gavo, mokslo žinių ir tautiško samprata būsimojo profesoriaus įgijo šeimoje iš mylimų tėvėlių, kurie tuo metu buvo ganėtinai išsimokslinę ir apsišvietę. Motina J. Rūgytė-Račkauskienė buvo baigusi Kauno mergaičių mokytojų seminariją ir 24 metus dirbusi Lietuvos mokyklose. Tėvas – Kaune, Vytauto Didžiojo universitete, studijavo filosofiją, sociologiją, pedagogiką, ilgus metus Mažeikių ir Švėkšnos mokyklose dirbo lotynų kalbos mokytoju, parašė lotynų kalbos vadovėlių ir paskaitų konspektą.

Grįžtanti karo banga ir artėjanti antroji bolševikinė okupacija

tai įleido šaknis. Iš tėvėlių pasakojimų, o vėliau iš lituanistinių pamokų susidarė realios Lietuvos vaizdą su visu jos grožiu, pamilo ją ir mintimis grįždavo į gimtąją Švėkšną, jos niekad nepamiršo. Galbūt kaip tik dėl to per pastarąjį dešimtmetį jis buvo itin dažnas svečias nepriklausomybę atgavusioje Lietuvoje. Atokvėpio valandėlėmis Čikagoje savo bendradarbiams ir draugams, o Lietuvoje – bičiuliams ir žurnalistams prof. dr. Jonas Račkauskas neretai sakydavo: „Turiu tokias baisybes rūpesčių ir Amerikoje, ir Lietuvoje, kad jau nežinau, kur aš gyvenu – ten ar čia“. O paskui ilgai, nuoširdžiai ir šiek tiek šelmiškai juokdavosi...

Ši didelė meilė žmonėms, gimtinei ir tam kraštui, kuriame jis seniai gyvena, teikia profesoriui nepaprastų jėgų, reikalingų jo visuomeninei ir mokslinei veiklai, kuri yra labai įvairi ir sudėtinga.

Iš tėvų Jonas, būsimojo profesoriaus, paveldėjo ir savo darbštumą, gebėjimą susikaupti, nuoseklumą moksle ir darbe, pašaukimą tapti pedagogu, nuoširdumą, kuris jį ir dabar lydi per gyvenimą, teikdamas gražių darbo rezultatų, daug džiaugsmo bei žmonių pagarbos. Bet, svarbiausia, visos šios savybės jam visuomet padėjo siekti tikslo, sparčiai kilti tarnybinės karjeros laiptais. Dirbdamas universitete, jis nuėjo garbingą kelią nuo eilinio lektoriaus iki daktaro ir profesoriaus, o JAV kariuomenėje – nuo eilinio kario iki majoro. Visa tai buvo pasiekta savo jėgomis, didelio ryžto ir valios pastangomis.

Visų pirma prof. dr. Jonas Rač-



Prof. dr. Jonas Račkauskas

dėjo eiti Pedagoginio lituanistikos instituto rektorius pareigas. Jau kelis dešimtmečius jis darbo ir studijų klausimais konsultuoja įvairių JAV mokyklų pedagogus, perduoda jiems savo žinias ir patirtį.

Anksti buvo pastebėti Jono Račkausko organizaciniai sugebėjimai: neatsitiktinai Universitete išrenkamas prodekanu, Jaunimo centre – fondo pirmininku, kiek vėliau – šio centro Tarybos pirmininku, Pedagoginiame lituanistikos institute – rektoriumi, Lituanistikos tyrimo ir studijų centre – valdybos pirmininku, po to renkamas JAV lietuvių bendruomenės švietimo tarybos Pirmininku ir pagaliau – Amerikos Lietuvių Tarybos pirmininku...

Be praktinės pedagoginės ir visuomeninės veiklos, profesorius yra žinomas ir savo moksliniais pedagogikos tyrimais bei jos teorijos ir istorijos darbais.

Kartu su kitais specialistais jis parengė ir įgyvendino JAV Iliojaus valstijos švietimo sistemos tobulinimo milijoninės vertės projektą ir buvo jo ekspertas. Jis aktyviai prisidėjo ir prie Vilniaus pedagoginio universiteto ir Lietuvos pedagogų kvalifikacijos instituto programos „Demokratiškumo mokykla“ parengimo bei įgyvendinimo, kuri 1995 m. Lietuvos teisingumo ministerijoje buvo įregistruota kaip Lietuvos demokratiškumo ugdymo kolegija. Tarkinant prof. dr. Jonui Račkauskui ir kitiems užsienio šalių patarėjams, ši kolegija surengė daugiau kaip 30 įvairių kursų, seminarų ir kitokių mokymų, kuriuose dalyvavo daugiau kaip du tūkstančiai Lietuvos švietimo darbuotojų. Kartu su kitais kolegijos ekspertais profesorius Lietuvoje parengė knygą „Demokratija ir bendradarbiavimas“, surengė tarptautinę konferenciją „Tolerancijos ugdymas: metodika ir praktika“.

Profesorius domisi ir kitais pedagogikos tyrimais, ypač Lietuvos pedagogikos teorijos raida bei jos istorija. Tyrinėdamas pedagogikos istorijos problemas, daugiausiai dėmesio jis skiria Lietuvos švietimui iki trečiojo respublikos padalijimo, Edukacinės komisijos veiklai, jos įtakai kitų kraštų švietimo sistemoms. Šia tema įvairių šalių bibliotekose jis yra išstudijavęs svarbiausius Lietuvos ir Lenkijos istorikų darbus. Šių

savo tyrimų rezultatus neretai skelbė moksliniuose pranešimuose, skaitydame Lietuvių katalikų mokslo akademijos, Lituanistikos instituto suvažiavimuose, konferencijose, seminaruose ir kituose moksliniuose sambūriuose.

Įtemptas ir nuoseklus profesoriaus mokslinis darbas subrandino gražų derlių. Jis pats vienas arba kartu su bendraautoriais Amerikoje yra parašęs per 20 knygų, per 30 mokslinių straipsnių, kuriuos paskelbė Lietuvių istorikų draugijos darbuose „Lietuvių tautos praeitis“, žurnale „Lituanus“ ir daugelyje kitų leidinių. 1994 m. Lietuvos mokslo ir enciklopedijų leidykla išleido prof. dr. Jono Račkausko studiją „Švietimo reforma Lenkijoje ir Lietuvoje XVIII amžiuje“, kurią labai palankiai sutiko ir teigiamai įvertino užsienio ir mūsų krašto pedagogai, istorikai bei kiti specialistai. Jubilias pats yra redagavęs per 30 žurnalo „Lituanus“ numerių, prisidėjęs prie istorijos mokslo darbų serijos „Lietuvių tautos praeitis“ atskirų tomų parengimo.

Prof. dr. Jonas Račkauskas yra nuoseklus ir nepavargstantis lietuvių puoselėtojas ir rėmėjas ne tik Amerikoje, bet ir visame pasaulyje. Šiems reikalams savo veikloje jis visuomet skiria bene daugiausiai laiko ir energijos.

Profesorius yra vienas iš svarbiausiųjų Lituanistikos tyrimo ir studijų centro (LTSC) Čikagoje sumanytojų ir steigėjų. Centras čia buvo įkurtas 1981 metais. Pastaruoju metu, praėjus 20 metų nuo LTSC įkūrimo, sumaniai vadovaujant prof. dr. Jonui Račkauskui, galima pasidžiaugti pasiektais rezultatais. Dabar jam priklauso Pasaulio lietuvių, S. Budrio lietuvių fotografijos, J. Žilevičiaus – J. Kreivėno lietuvių muzikologijos archyvai, J. Dainausko istorijos biblioteka, Pedagoginis lituanistikos institutas, Lietuvių medicinos muziejus. Dabar jis turi didžiausią išsivijusią lituanistinę biblioteką, kurios dokumentų fonduose yra sukaupta per 100 tūkst. knygų, per 1600 periodikos leidinių. „Įkurti tokį centrą skatino rūpestis dėl išsivijoje sukaupto istorinio, kultūrinio palikimo išsaugojimo“, – giliai susimąstęs kalba prof. dr. Jonas Račkauskas. Ir iš tiesų Centre yra



Nuotraukos iš Jono Dautaro asmeninio archyvo

Lituanistikos tyrimo ir studijų centre, Čikagoje, prof. Jonas Račkauskas su bendradarbiais ir svečiais iš Vilniaus. Iš kairės – spaustuvininkas Ričardas Spityrs, Vilniaus muzikos akademijos Fortepijono ir muzikologijos fakulteto dekanė Ramunė Kryžauskienė, Lituanistikos tyrimų ir studijų centro archyvų direktorė Skirmantė Miglinienė ir Vilniaus pedagoginio universiteto Pedagogikos katedros doc. dr. Jonas Dautaras

gas ir mokslininkas, Lituanistikos tyrimo ir studijų centro Čikagoje valdybos pirmininkas, profesorius, filosofijos mokslų daktaras Jonas Račkauskas.

Sovietiniais metais Lietuvoje išleistose enciklopedijose jis, kaip ir daugelis kitų išsivijusių, nebuvo net paminėtas. Svarbiausioji priežastis – emigrantas. O Amerikoje pasirodžiusioje „Lietuvių en-

1944 m. spalio 10 d. privertė Račkauskų šeimą palikti savo namus, kaimynus, tėviškę. Kartu su šeima bei giminėmis iš Švėkšnos į pasaulį savo likimo pasitikti ir išvyko dveju metų sūnus Jonukas. Iš pradžių – į Vokietiją, Regensburgą, Šeinfeldą, o paskui ilgam laikui – į Ameriką ir garsiąją Čikagą. Čia mažasis Jonukas tarsi persodintas medelis prigijo, sulapojo, subrendo, giliai ir tvir-

kauskas yra žinomas pedagogas ne tik daugeliui Amerikoje gyvenančių mūsų tautiečių, bet ir Lietuvos gyventojų. Nuo 1968 m. Čikagos valstybiniame universitete jis rengia magistro laipsniu siekiančius pedagogus, perduoda jiems savo patirtį ir sukaupias teorijos žinias. Jo vadovaujami mokslinius darbus (tezes) parašė šimtai magistrantų – būsimųjų pedagogų. 1979 m. jis buvo išrinktas ir pra-

neįkainojamų dokumentų – tikras lobis istorikams ir kitiems mokslininkams, žinant tai, kad Lietuvos bibliotekų ir archyvų dokumentų fondai ypač nukentėjo karo metais, o pokariu okupacinio režimo cenzūros jie buvo dar labiau nuskurdinti.

Profesoriui rūpinantis biblioteka, ir archyvai nuolat papildomi naujais dokumentais, kurie kaupiami ne vien iš Amerikos, bet iš viso pasaulio lietuvių dovanų. Čia prof. dr. Jonas Račkauskas vadovaujasi griežta savo nuostata: „Neužtenka vien tik kultūrinės vertybes kurti, reikia sudaryti sąlygas, kad tos vertybės išliktų amžiams ir kad jomis galėtų pasinaudoti ateinančios kartos“.

Neatsitiktinai didžiausias profesorius rūpestis pastarąjį dešimtmetį buvo deramai sisteminti LTSC bib-

lietuvų švietimo fondas, kuris po Vokietijos DP archyvo yra pats didžiausias dokumentų rinkinys Pasaulio lietuvių archyve. Profesorius giliai tiki, kad jo sukaupti LTSC dokumentų fondai padės daug geriau suprasti daugelį mūsų istorijos vingių ir netolimos praeities faktų bei įvykių.

LTSC fondais naudojasi daug mokslininkų ne vien iš Lietuvos, bet ir lietuviai iš viso pasaulio. Vien tik per dešimtmetį po Lietuvos nepriklausomybės paskelbimo šiuos dokumentus savo tiriamajam darbui studijavo per 70 Lietuvos mokslininkų, kurie po 1-2 ar 3 mėnesius stažavosi minėtame centre, o daugelis jų buvo ir jo išlaikomi. Juos visus profesorius maloniai sutiko, ap rūpino darbui reikalinga medžiaga. Daugelis jų, pasinaudoję čia gauta

mę asmenybei formuoti ir pažangai spartinti, daug laiko profesorius skyrė cenzūros nualintiems Lietuvos bibliotekų knygų fondams papildyti, bent iš dalies jiems atkurti. Tuo tikslu jis ne kartą kreipėsi į JAV universitetus, užsienio lietuvius ir jų organizacijas prašydamas paremti Lietuvos bibliotekas naujausia mokslinė ir kita literatūra. Taip į LTSC buvo surinkta ir iš čia į Lietuvą išsiųsta apie 180 tonų, arba per 500 tūkst., vertingų leidinių lietuvių ir anglų kalbomis. Vien tik Vilniaus pedagoginio universiteto biblioteka iš LTSC gavo per 10 tūkst. pedagogikos, psichologijos, grožinės literatūros ir periodikos leidinių. Profesorius pastangų dėka knygomis ir kitais dokumentais praturtėjo taip pat Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo ir kitos moks-

„Linksmas vaizdelis“

Atsivertęs praėjusių metų „Mokslo Lietuvos“ Nr. 20 (244) 12-ąjį, puslapį aptikau rašinėlių „Mokslotyra Lietuvoje“. Ir štai ji skaitydamas gauju gudrią pamoką, kaip reikia kurti įvaizdį tuomet, kai tavo nuopelnų niekas nepastebi ir todėl baisiai širdį graužia.

Pasirodo, tai nesunku daryti. Pasirenki kelias madingas sąvokas (pvz., *mokslotyra, informatika*) ir pradedi vienus faktus nutyli, kitus – priskirti sau, o trečius – keistai apdoroti. Ir atsiranda linksmas vaizdelis liūdnoje mūsų kasdienybėje. Tik persistengti nederėtų, nes tuomet yla ima ir išlenda. Mat skaitytojas netikėtai nustemba, išvydęs šiame rašinėlyje iš piršto laužtą tariamos mokslotyros suskirstymą pagal kryptis ir paverkšlenimą, kad autorės sapnams nepritarė Lietuvos mokslo akademijos vadovybė. Bet toliau dar gražiau: daroma išvada, kad dėl pastarosios aplinkybės stringa Lietuvos mokslo reforma! Tai jau tikrai fundamentalus atradimas, vertas paminklinės lentos Grūto parke.

Atrodo, kad vardan įspūdžio viskas čia leistina: pasistengta į šį reikalą įpajoti žymių mokslininkų vardus – P. Valdeno, Dž. Bernalo, J. Matulio, A. Žukausko, V. Nalimovo. Šių mokslininkų veiklą ne kartą aptarė ir įvertino Lietuvos ir Baltijos šalių mokslo istorikai. Rašinėlio tekstas liudija, kad autorė nežino (turbūt nenori žinoti) dėmesio verto fakto: Lietuvos mokslo istorikai ir filosofai buvo kelis kartus pasikvietę į Vilnių prof. V. Nalimovą skaityti paskaitas ir vesti seminarus (datų nenurodysiu - tegu bibliometrijos meistrai susiranda patys). Bendradarbiavimas su šiuo mokslo vyru teikė kūrybinių impulsų A. Tupčiauskui, L. Malcienai ir kitiems Lietuvos mokslo istorikų organizacijos nariams.

Po to, kai toks „dalykėlis“ pasirodė ML puslapiuose, derėtų mieliems skaitytojams priminti keletą faktų, kurie atskleistų tai, kas nutylėta ir iškreipta, kuriant vienos veiklos reikšmingumo abejotinos vertės atramas.

Lietuvoje klausimus, kurie tiesiogiai susiję su mokslo sociologija, mokslo istorija, mokslo filosofija, mokslometrija, pradėjo kelti, aptarti ir vėliau plėtoti akademiko Pauliaus Slavėno sutelktas mokslo istorikų sambūris, oficialiai veikiantis nuo 1950 m., kaip Gamtos mokslų ir technikos istorijos komisija prie Lietuvos MA Prezidiumo. Vėliau organizacijos pavadinimas priklausomai nuo tyrimų plėtros ir politinės padėties keitėsi, dabar ji yra Lietuvos mokslo istorikų ir filosofų bendrija.

Glaudžiai bendradarbiaujant su Latvijos ir Estijos kolegoms, 1958 m. buvo įkurta Pabaltijo mokslo istorikų konferencija, šaukiama trijose respublikose pa-

gal rotacijos principą (XXI numatyta organizuoti Rygoje 2003 m.). Pauliaus Slavėno organizacijos ugdyti mokslininkai išleido keletą monografijų, skirtų Lietuvos fizikos, elektrotechnikos, geologijos ir kitų mokslo sričių istorijai, jų raidos analizei ir vertinimui. Jie skelbė savo studijas tęsiniam leidinyje „Iš mokslų istorijos Lietuvoje“. Išties epopėją sudarė ekspedicijos mokslininkų tremtinių J. Čerskio, J. Chodzko, T. Zano, K. Arrio ir kitų keliais. Surinkta medžiaga praturtino įvairius straipsnius ir knygas apie J. Čerskį, P. Mašiota.

Kalbant apie Baltijos šalių mokslo istorikų sutelkto darbo rezultatus, būtina paminėti beveik prieš 50 metų pradėtą leisti leidinį, kuriam šiek tiek vėliau buvo suteiktas pavadinimas „Acta historiae scientiarum Baltica“ (Ryga). Lietuvos, Latvijos ir Estijos mokslo istorikai, 1991 m. sudarė Baltijos šalių mokslo istorikų ir filosofų asociaciją, yra nuo 1993 m. tikrieji Pasaulinės mokslo istorikų sąjungos nariai, dalyvaujantys tarptautiniuose kongresuose bei tyrimų programose, apimančiose ne tik mokslo istoriją, bet ir mokslo sociologiją, mokslo politiką, mokslo filosofiją. Čia plačiai naudojami įvairūs tyrimų metodai, tarp jų ir bibliometriniai. Priminsiu tik vieną tarptautinio projekto rezultata. Tai J. A. Krikštopaičio knyga „Prievartą patyrusių laikysena“ (Vilnius: Pradai, 1997), kurioje deramą vietą užima Lietuvos mokslų akademijos veiklos analizė.

Jei rašinėlio autorė nepattingėt atsiversti 2001 metais liepos 8-14 d. Meksikos sostinėje vykusio XXI pasaulinio mokslo istorijos kongreso programą, tai aptiktų daugiau nei 40 simpoziumų bei sekcijų, skirtų toms sritims, kurias taip drąsiai ji pati geidžia monopolizuoti. Šiandien mokslo istorija, įprasminanti mokslą kaip universalią globalios civilizacijos vertybę, apima platų tyrimų ir metodų spektrą. Čia pripažįstami tie, kurie ne pretenzijas reiskia, bet gali pasakyti esmingai apie tyrimų rezultatus.

Baigdamas savo pastabas dar pažymėsiu, kad kasmet vyksta Lietuvos mokslo istorikų ir filosofų konferencijos „Scientia et historia“, o nuo 1999 m. KTU Humanitarinių mokslų fakultete yra mokslo ir technologijos istorijos magistrantūra, ugdanti ne tik istorinę, bet ir sociologinę bei politinę savimonę piliečio, kuris, kritiškai ir analitiškai mąstydamas, pasirenka patikimus argumentus.

Nežadu toliau leisti į polemiką, nes suprantu, koki širšyną pažadinau. Bet išvydęs „linksmą vaizdelį“, bylojantį apie mokslą imituojančiųjų drąsą, negalėjau likti nuošalyje.

Dr. Juozas Banionis



Jaunimo centre susitiko (iš kairės): Vilniaus pedagoginio universiteto Pedagogikos katedros doc. dr. Jonas Dautaras, čikagiškis dr. Petras Kisielius, 2001 m. Vydūno mokslinės-literatūrinės premijos laureatė, Klaipėdos universiteto doc. dr. Daiva Kšanienė ir prof. dr. Jonas Račkauskas

lietokos ir turimų archyvų dokumentus, sudaryti paieškos ir informavimo apie juos sistemą, parengti fondus naudoti. Šį painų klausimą profesorius išsprendė ganėtinai originaliai – į talką jis pasikvietė specialistus iš Lietuvos nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos ir Lietuvos generalinės archyvų direkcijos. Padedant Atviros Lietuvos fondui, buvo sutvarkytas 70 tūkst. lapų užsienio

informacija, parašė ir išleido Amerikoje ar Lietuvoje brandžias mokslines monografijas bei kitas studijas.

Prof. dr. Jono Račkausko vadovaujamas LTSC yra žinomas ne tik Lietuvoje. Jo dokumentų rinkiniais dabar naudojasi JAV, Italijos, Japonijos, Kanados ir kitų šalių mokslininkai, redakcijų darbuotojai, doktorantai ir kiti specialistai.

Gerai suprasdamas knygos reikš-

linės bei viešosios mūsų šalies bibliotekos. Kartu su Pasaulio lietuvių gydytojų sąjunga LTSC remia Lietuvos medicinos biblioteką.

Žengdamas į savo amžiaus brandos metus, prof. dr. Jonas Račkauskas yra kupinas jėgų ir naujų kūrybinių mokslinių sumanymų. Profesoriumi pasiūlius, Lietuvos mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas ir LTSC rengia JAV gyvenančių lietuvių biografijų žinyną. Šio leidinio pirmasis tomas jau išleistas 1998 m. Be kitų darbų, kartu su Lietuvos nacionaliniu muziejumi ruošiasi išleisti prof. dr. Marijos Gimbutienės knyga „Lietuvos proistorė“.

Profesorius visuomeninė ir mokslinė veikla yra aukštai vertinama Lietuvoje ir JAV. Lietuvoje profesorius visuomet yra laukiamas Švietimo ir mokslo ministerijoje, aukštosiose mokyklose, mokslo įstaigose, mokslinėse bibliotekose. Už didelius mokslinius pasiekimus, aktyvią visuomeninę veiklą ir dėmesį bei paramą nepriklausomos Lietuvos žmonėms Lietuvos Respublikos Prezidentas prof. dr. Joną Račkauską apdovanojo Didžiojo Lietuvos kunigaikščio Gedimino 4-ojo laipsnio ordinu, Vilniaus pedagoginis universitetas jam suteikė garbės daktaro vardą. Sveikiname savo tautietį, sulaukusį gražaus jubiliejaus. Šia proga nuoširdžiai linkime prof. dr. Jonui Račkauskui ir jo geriausias kloties gyvenime, puikios sveikatos, neišsenkančios kūrybinės energijos, naujų siekių ir atradimų džiaugsmo.

Doc. dr. Jonas Dautaras
Vilniaus pedagoginis universitetas



MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS INSTITUTAS

praneša, kad 2002 m. kovo 22 d. 12 val. Matematikos ir informatikos institute (203 k., Akademijos g. 4, Vilnius) vyks viešas habilitacijos komiteto posėdis, kuriame dr. **REGIMANTAS PLIUŠKEVIČIUS** gins fizinių mokslų matematikos (01 P) darbą „**PRISOTINIMO METODAS TIESINEI LAIKO LOGIKAI**“.

Habilitacijos komiteto pirmininkas –

prof. habil. dr. **Henrikas PRAGARAUSKAS** (Matematikos ir informatikos institutas, fiziniai mokslai, matematika, 01 P).

Nariai:

prof. habil. dr. **Nikolai KOSOVSKII** (Sankt Peterburgo valstybinis universitetas, fiziniai mokslai, matematika, 01 P);

prof. habil. dr. **Jonas KUBILIUS** (Vilniaus universitetas, fiziniai mokslai, matematika, 01 P);

prof. habil. dr. **Vladimir OREVKOV** (Steklovo matematikos institutas, Sankt Peterburgo skyrius, fiziniai mokslai, matematika, 01 P);

prof. habil. dr. **Konstantinas PILECKAS** (Matematikos ir informatikos institutas, fiziniai mokslai, matematika, 01 P);

prof. habil. dr. **Mifodijus SAPAGOVAS** (Matematikos ir informatikos institutas, fiziniai mokslai, matematika, 01 P);

prof. habil. dr. **Michail TAITSLIN** (Tverės valstybinis universitetas, fiziniai mokslai, matematika, 01 P).

Su habilitacijos darbu galima susipažinti Matematikos ir informatikos instituto bei Lietuvos nacionalinėje M. Mažvydo bibliotekose.

Direktorius

Kodėl eksperimentuojama su Kultūros ir meno institutu

Pabaiga, pradžia Nr. 1

Jau rašėme, kad mokslo reformos metu Kultūros ir meno instituto jungimas su Filosofijos ir sociologijos instituto dalimi planuojamas nepaisant kolektyvo nuomonės. Daugelis Kultūros ir meno instituto darbuotojų nepitaria tam, nes nemato nei mokslinės, nei finansinės prasmės. Juk filosofijos mokslas, kaip žinome, paremtas abstrakčiu mąstymu, o mūsų institute vykdomi menotyros ir kultūros tyrinėjimai – istoriniai šaltiniai, archyviniai duomenimis, konkrečių meno kūrinių analize. Todėl mūsų, palyginti su filosofų, yra visai kitas nagrinėjamas objektas, darbo metodika ir mokslinė specifika. Dėl to mechanškai jungti su filosofais netikslinga. Finansų valstybė taip pat nesutaupys, o juk dėl to daroma reforma. Tik bus atliktas kadru valymas, kadangi jungiant numatoma visiems darbuotojams išdalyti atleidimo lapelius ir vėl skelbti konkursą norintiems dirbti naujajame jungtiniame institute. Šitai bus išskaidytas ilgas metus puoselėtas kolektyvas.

Taip pat rašėme, kad pernai reformai atlikti R. Pakso vyriausybė patvirtino nerealius kriterijus. Nors į konkrečius mokslinius darbus ten lyg ir nurodyta, nes vienas iš patvirtintų kriterijų yra „mokslinio veiklos (mokslinių publikacijų) lygis“, tačiau skaityti humanitarų atspausdintų darbų specialistams nereikėjo. Straipsnių kokybė buvo nustatoma automatiškai pagal išorinius požymius, t. y. pagal žurnalą, kuriame jie publikuojami. Jei žurnalas vertingas, tokiu iškart tampa ir straipsnis. O vertingais laikoma tik prestižiniais paskelbti Lietuvos ir užsienio žurnalai, ypač absoliutinant pastaruosius, deja, mums sunkiai pasiekiamus. O neprestižiniuose, bet rimtuose Lietuvos kultūros ir meno leidiniuose

se paskelbti moksliniai straipsniai nuvertinami. Visai be reikalo, nes, analizuodami visuomenės raidą, tautos intelektualinę veiklą, jos sukurtas dvasines vertybes, humanitariniai mokslai, kitaip nei tikslieji, nėra atitrūkę nuo visuomeninės sąmonės. Jų rezultatai, skelbiami specialiuose ir plataus pobūdžio žurnaluose, yra suprantami dideliame skaitytojų ratui. Todėl šalia tiriamojo savaime atlieka ir ugdymo darbą.

Iš tikrųjų sunku suvokti, kodėl mokslo reformos metu keičiami vertinimo kriterijai. Juk visą laiką egzistavo 1996 m. Vyriausybės patvirtintos „Mokslo ir studijų institucijų vertinimo taisyklės“. Jas savotiškai pratęsė ir papildė 2001 metų pavasarį Lietuvos istorijos institute iš naujo parengtos taisyklės, skirtos humanitarinei mokslinei veiklai įvertinti. Jos buvo suderintos su kitais humanitariniais institutais. Kodėl atkakliai nebepaisoma šalies specialistų, o demagogiškai aiškinama, jog Lietuvos mokslas vertinamas pagal užsienio metodiką. Juk yra žinoma, kad užsienio ekspertai skaitė darbus ir gerai juos įvertino. Antai norvegų komisija, norėdama nustatyti Lietuvos humanitarinių mokslų padėtį, gilinosi į mūsų darbus ir reikalavo jų santraukų anglų kalba.

Reformatorių siūlymas jungti institutus tam, kad suartintus skirtingas mokslo šakas būtų sudarytos sąlygos tarpdalykiniais tyrimams, gerokai pavėluotas („Kultūros barai“, 2001, Nr. 4, 12 p.). Mūsų institute tai daroma nuo pat jo įkūrimo: įvairių sričių tyrinėtojai bendrai nagrinėja Lietuvos meno procesus, kultūros istorijos ir teorijos klausimus. Institutas turi leidyklą, leidžiamos knygos, periodiškai pasirodo tęstiniai mokslo darbai „Menotyra“, „Kultūrologija“, „Senovės baltų kultūra“, „Bažnytinė dailė“ ir leidinys anglų kal-

ba „Spectrum“. Darbuotojai sėkmingai dalyvauja ne tik mokslinėse, bet ir šviečiamosiose programose; žinomi jų straipsniai, vadovėliai, paskaitų kursai. Institutas yra sudaręs bendradarbiavimo sutartis su aukštosiomis mokyklomis (Vilniaus universitetu, Dailės ir Muzikos akademijomis). Strateginis jo tikslas – parašyti akademinę Lietuvos kultūros istoriją. Šiuo metu jau parašyti ir rašomi atskirų kultūros šakų istorijos tomai: Lietuvos teatro, muzikos, telkiamą medžiaga ikirikščioniškai lietuvių religijos istorijai, dirbama prie dailininkų biografinio žodyno. Panaikinus mūsų institutą, nebus parašyta Lietuvos kultūros istorija. Visos kultūringos šalys tokias turi.

Niekaip neapleidžia mintis, kad prieš Kultūros ir meno institutą užsimota dėl naujų, anksčiau niekada netyrinėtų temų. Viena iš jų – senovės baltų kultūros ir simbolių tyrimai, vykdomi čia jau 10 metų. Iš pradžių institute buvo atskira senovės baltų kultūros kryptis, liko tik tema. Tai nauja dvasinės kultūros sritis, apimanti ikirikščionišką religiją ir jos išraiškos formą, simbolius. Sovietmečiu religija, kaip mokslo objektas, netyrinėta. Atskiriams žmonėms tada leista nagrinėti mitologiją, siauresnę, su tautosaka susijusią sritį. Gvildinti ikirikščionišką religiją reikia norint geriau pažinti baltiškas mūsų kultūros, meno ištakas, jų savitumą. Archyviniais laikais kultūra ir religija buvo susijusios. Iš religijos atsirado menai: dailė, muzika, teatras. Todėl religijotyra ir simbolikos tyrimai labai pritaupo prie mūsų institute atliekamų Lietuvos meno ir kultūros tyrimų. Tema nagrinėjama naudojant gretutinius archeologijos, etnologijos, lingvistikos duomenis. Iš jos Gintaras Beresnevičius ir aš esame apgynę dak-

taro disertacijas, parengę habilitacijos darbus. Bet tenka atkreipti dar kartą dėmesį į tai, kad sovietmečiu drausti tyrinėjimai blokuojami ir šiuo metu.

Tai ypač išryškėjo po 1995-1996 m., kai mūsų darbą labai teigiamai įvertino Norvegijos mokslo tarybos ir prof. Vytauto Kubiliaus vadovauta ekspertizė. Antai V. Kubiliaus išvadose pažymėta, kad tema labai perspektyvi, dirbama labai produktyviai, atliekama tai, ko nedaro kiti institutai. O po metų atėjęs tikrinti R. Apanavičius, neskaitęs darbų, tvirtino priešingai, kad tema dubliuoja archeologijos ir folkloro tyrinėjimus (kituose instituteuose). Turiu pažymas su anų institutų direktorių, skyrių vedėjų parašais, kad taip nėra. V. Kubilius išvadose Kultūros ir meno institutui rekomenduoja rašyti senųjų baltų religijų (prūsų, lietuvių) istoriją.

Skaudu, kad neatsižvelgiama į temos rezultatus, į tai, kad tie keli žmonės ne vienerius metus dirbo viso skyriaus darbu: parašė 5 monografijas, 43 mokslinius straipsnius, vieną iš jų užsienio leidinyje „su svorio koeficientu“, reguliariai organizavo kompleksines konferencijas (jų buvo 12), kur dalyvaudavo ne tik Lietuvos, bet ir kaimyninių kraštų pranešėjai, rengė tęstinį leidinį „Senovės baltų kultūra“ (pasirodė 5 knygos). Nesu naivi, kad tikėčiausi nugalėti konkurse į restruktūrizuotą institutą, kai ilgą laiką Kultūros ir meno institute buvo blokuojami mano darbai ir tema. Blogiausia, kad nesuprantu priežasčių, kodėl taip yra. Kodėl būdavo kalbama netiesa apie temą, pvz., aiškinant, kad ji kažką dubliuoja, kai sociologiniai mūsų instituto tyrimai, iš tikrųjų dubliavę kitą institutą, buvo skatinami. Nesuprantama ir tai, kodėl trukdyta

įrašyti savo atliktus darbus į atsiškaitymo anketas (pvz., 1997 m. į anketą ekspertams nebuvo įrašytas mano straipsnis žurnale su taip vadinamu svorio koeficientu, atspausdintas Vašingtone, ir kt. darbai).

Žvelgiant į perspektyvą šią dieną vėl reikia spręsti klausimą apie mūsų tyrinėjimų tolesnę raidą, jų peraugimą į akademinės baltų religijos istorijos rašymą. Analizuodami ir sistemindami medžiagą atlikome paruošiamąjį darbą. Dar 1998 m. žymiausi Lietuvos humanitarų akademinės visuomenės atstovai kreipėsi į Respublikos Vyriausybę, kad vykstant Lietuvoje mokslo reformai nebūtų panaikinti svarbūs ir mūsų, ir užsienio mokslui (rekonstruojant indoeuropiečių praeitį) senovės baltų kultūros ir simbolių tyrimai. Pasirašė A. Girdešis, L. Sauka, J. Marcinkevičius, A. Šliogeris ir kt., iš viso 16 parašų. Atspausdinta „Literatūroje ir mene“ (1998 m., kovo 4 d.).

O šiemet į Vyriausybę kreipėsi 70 Lietuvos, Latvijos ir Rusijos mokslinės bendruomenės narių, kurie pabrėžė, kad labai svarbu yra rašyti ikirikščionišką baltų religijų istoriją ir tam darbui atlikti reikia skirti trūkstamus etatus.

Tačiau atrodo, kad baltų dvasinės kultūros tyrimus norima pakeisti mokslinių principų neatitinkančia veikla. Tai rodo pastaraisiais metais atsiradę kažkokius keistus papročius kūrėjai, kurie siūlo absurda: įregistruoti pagonių religiją kaip tradicinę Lietuvoje ir imti oficialiai to visus mokyti. Tačiau kiekviena religija yra konkreči, tikintieji puikiai žino savo dievą, jam skirtas apeigas, maldas, o to nepasakys apie dabartinius „pagonis“. Užtat paklausti pradedą fantazuoti. Ir nenuostabu, kad nežino, mat mokslininkai dar daug ko neišaiškino, o gyvos pagonybės per šimtmečius iki dabar neišliko. Negrįžtamai ji nunyko XIV a. po Lietuvos krikšto. Valsiečių kultūra iki XX a. išlaikė jos nuotrupas, kurios mus pasiekė ne grynu pavidalu, bet glaudžiai persipynusios su krikščioniškais liaudies papročiais. Tempti tradicinius papročius, liaudies dainas ant pagoniško kurpalio buvo būdinga sovietiniams laikams, tačiau tai daro šią dieną besivadinantys pagonimis. Toks ne mokslinis požiūris – sovietmečio ideologijos palikimas nukreiptas prieš krikščionišką lietuvių kultūrą. Baltų religijų akademinis tyrinėjimas reikia tęsti, kad nebūtų klaidinami žmonės, girdi, iki pat šiol Lietuvoje esanti pagonybė. Šitokiais prasimanymais labai kenkiama Lietuvos įvaizdžiui. Mūsų šalis vaizduojama atsilikusi, iki šiol besilaikanti obskurantiškų papročių.

Nors valstybinių mokslo institutų struktūrinė reforma jau prasidėjo, mūsų instituto darbuotojai tikisi, jog Vyriausybė atsižvelgs į Lietuvos ir kaimyninių šalių (Latvijos, Rusijos) mokslinės humanitarų bendruomenės nuomonę („Literatūra ir menas“, 2002 m. sausio 18 d. p. 15) dėl būtinybės išlaikyti atskirą valstybinį Kultūros ir meno institutą, kad būtų tęsiami prioritetiniai tyrinėjimai.



LIETUVOS KŪNO KULTŪROS AKADEMIJA

praneša, kad 2002 m. kovo 1 d. 15 val. Lietuvos kūno kultūros akademijos Centrinė rūmų 232 auditorijoje (Sporto g. 6, Kaunas) vyks doktorantūros komiteto posėdis, kuriame **Jūratė MIKELKEVIČIŪTĖ** viešai gins daktaro disertaciją tema „**TAIKOMOSIOS FIZINĖS VEIKLOS POVEIKIS NEŽYMIAM PROTIŠKAI ATSLIKUSIŲ PAAUGLIŲ SAVĖS VERTINIMUI IR FIZINĖS KOMPETENCIJOS SUVOKIMUI**“ (socialiniai mokslai, edukologija, 07 S).

Doktorantūros komitetas:

prof. habil.dr. **Herman VAN COPPENOLLE** (Leuveno katalikiškasis universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, 07 S) – pirmininkas ir darbo vadovas;

nariai:

doc. dr. **Rūta ADOMAITIENĖ** (Lietuvos kūno kultūros akademija, biomedicinos mokslai, medicina, 07 B);

prof. habil. dr. **Danguolė BERESNEVIČIENĖ** (Vilniaus pedagoginis universitetas, socialiniai mokslai, psichologija, 06 S);

prof. habil. dr. **Kęstutis KARDELIS** (Lietuvos kūno kultūros akademija, socialiniai mokslai, edukologija, 07 S);

prof. habil. dr. **Kęstas MIŠKINIS** (Lietuvos kūno kultūros akademija, socialiniai mokslai, edukologija, 07 S).

Oponentai:

prof. habil. dr. **Vytautas GUDONIS** (Šiaulių universitetas, socialiniai mokslai, edukologija, 07 S);

doc. dr. **Romas MALINAUSKAS** (Lietuvos kūno kultūros akademija, socialiniai mokslai, edukologija, 07 S).

Su daktaro disertacija galima susipažinti Lietuvos kūno kultūros akademijos ir Vilniaus pedagoginio universiteto bibliotekose.

Rektorius

Dėdės Geniaus uždaviniai

„2002“

Atėjo 2002 metai. Skaičius 2002 – vienintelis palindromas dvidešimt pirmame amžiuje. Siūlau neramiam skaitytojui išspręsti 3 mano sukurtus uždavinius. Išsprendę, jausitės laimingi. Linkiu tokiems būti ir per visus metus.

1.

$$a^n + b^n + c^n = 2002$$

Raskite sveikuosius a, b ir c, kur n yra kiek galima didesnis sveikasis skaičius.

2.

$$a^n \cdot b^n - c^n = 2002$$

Raskite sveikuosius a, b ir c, kur n taip pat yra kiek galima didesnis sveikasis skaičius.

3.

$$492 + 500 + 501 + 509 = 2002 = 494 + 495 + 506 + 507$$

$$492^3 + 500^3 + 501^3 + 509^3 = 2002 = 494^3 + 495^3 + 506^3 + 507^3$$

Išbraukite du dėmenis, jiems pakeisti surasdami du naujus. Sudarykite naujas lygybes, kur

$$a + b + c + d = 2002 = a_1 + b_1 + c_1 + d_1$$

$$\text{ir } a^3 + b^3 + c^3 + d^3 = 2002 = a_1^3 + b_1^3 + c_1^3 + d_1^3$$

Visi nežinomieji – sveikieji skaičiai.

4. Žaidimas penkiaženkliais

Jei kiekvieną rankų pirštą pažymėsime penkiaženkliais skaičiumi, tai 2002 metus galėsime sutikti išskėstomis rankomis:

$$(27.654 + 41.679 + 56.958 + 69.597 + 81.972) - (19.657 + 47.674 + 59.950 + 71.599 + 76.978) = 2002, \text{ o lygybė išliks ir visus skaičius pakėlus kvadratu.}$$

Pagalvokite, ar galėtumėte be kompiuteriu gauti kažką panašaus?

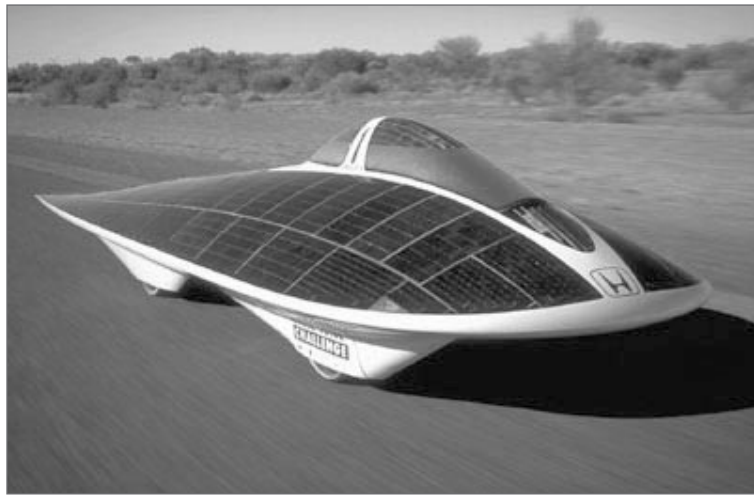
Genius Strazdas

Dr. Elyra Usačiovaitė

Saulės energija varomų automobilių lenktynės

Nuo priekio iki pat galo padengta saulės elementų baterijomis, pagaminta Danijoje NUNA laimėjo garsiausias saulės automobilių lenktynes pasaulyje – 2001 metų „World Solar Challenge“. Šios jau šeštą kartą vykstančios 3010 km ilgio lenktynės tarp Darvino ir Adelaidės miestų Australijoje nuo kitų skiriasi tuo, kad jose varžosi tik saulės šviesos energija varomi automobiliai. NUNA lenktynių trasą įveikė per rekordinį laiką – 32 valandas 39 minutes, vidutinis greitis – 91,81 km/h. Šitaip buvo pagerintas ankstesnis šių lenktynių rezultatas, kurį 1996 m. pasiekė garsioje japonų automobilių korporacijoje „Honda“ sukurtas saulės automobilis „Dream“ – 33 val. 32 min. (89,79 km/h). Antroji finišavo praeitų lenktynių nugalėtoja australų „Aurora“. Iš viso 2001 m. lenktyne dalyvavo per 40 saulės automobilių iš 15 šalių.

Šių lenktynių organizavimo idėja gimė danų kilmės šiuolaikiniam nuotykių ieškotojui, nutrūktgalviui Hans Tholstrup. Norint suprasti kodėl, pravartu susipažinti su jo veikla šiek tiek nuodugnčiau. H. Tholstrup išgarsėjo savo neeilinėmis kelionėmis: iš pradžių jis atvira 16 pėdų (1 pėda=30,48 cm) valtimi apiplaukė Australiją, vėliau, sėdęs į 20 pėdų valtį, perplaukė Atlanto vandenyną. Na, o didžiausias plaukiojimo pasiekimas – nuplaukė į Niujorką ant atskilusios nuo Grenlandijos ledo lyties, tiesa, ne be pagalbos. Po to H. Tholstrup susidomėjo sausumos kelionėmis: jis vienas pervažiavo Australijos žemyną iš Rytų į Vakarus džipu ir motociklu; 1500 km nuotolį Australijos centro šunkeliais nesunkiai įveikė autobusu ir vilkiku. Tada atėjo kelionių aplink Žemės rutulį



„Honda“ automobilių korporacijos saulės automobilis „Dream“, kurį sukurti ir pagaminti kainavo 1,5 mln. dolerių, sveria tik 170 kg

eilė: iš pradžių jis per 28 dienas motociklu apvažiavo Žemės rutulį, vėliau apskrido Žemę lėktuvu, kuris buvo mažiausias kada nors panaudotas šiam tikslui. Dalyvaujdamas įvairiose auto- ir motospor-

km pervažiavo Australijos žemyną nuo Sidnio iki Perto per 20 dienų. Įdomu pastebėti, kad pirmasis saulės energija varomas automobilis šią trasą įveikė 10 dienų greičiau nei anksčiau tai padarė pirmas

kuriam pavyko laimėti du kartus. Šis automobilis, kuriam sukurti ir pagaminti buvo išleista rekordinė 1,5 mln. dolerių suma, laimėjo 1993 ir 1996 m. saulės automobilių lenktynes, važiuodamas atitinkamai 84,96 ir 89,76 km/h greičiu. Ilgą laiką buvę nugalėtojų šešėlyje šių neįprastų lenktynių šeimininkai australai 1999 m. sulaukė pergalės – Naujojo Pietų Velso studentų sukonstruota ir pagaminta „Aurora“ finišavo pirma, na, o praeitais metais ji atvažiavo antra.

„Auroroje“ buvo naudojami specialūs PERL (passive emitter rear locally diffused) tipo saulės elementai, kurie buvo sukurti vadovaujant Martin Green Naujojo Pietų Velso universiteto (UNSW) Specialiųjų tyrimų centre, Australijoje. 3800 saulės elementų plokštės šviesos perdirdimo į elektros energiją našumas buvo nepaprastai aukštas – 21-25%. Tai suteikė automobiliui 1,5 kW galią. Vieno

dai prie silicio buvo prijungti per padarytas skylės oksido sluoksnyje. Apatinį elektrodo kontaktą apimanti silicio sritis buvo stipriai leigiuota boru tam, kad užtikrintų kuo geresnį elektrinį kontaktą. Šitaip paaiškinamas šių elementų pavadinime atsiradęs žodžių junginys „vietoje išsklaidyti“ (locally diffused). Elemento viršutinis sluoksnis išsėdinant yra paruošiamas taip, kad primena mažų apverstų piramidžių visumą. Tai padaryta siekiant vieno tikslo – kuo daugiau sumažinti krentančios šviesos atspindį nuo viršutinio paviršiaus. Tuo pačiu tikslu viršutinis paviršius yra padengtas dviejų sluoksnių atspindį sumažinančiu specialiu paviršiumi. Apatinis elementu sluoksnis yra veidrodinis. Šis veidrodis efektyviai pagauna silpnai absorbuojamas ilgabanges krentančios šviesos komponentes.

UNSW mokslininkų nuomone, PERL tipo saulės energiją perdirdantys elementai vargu ar bus plačiai taikomi – pernelyg aukšta jų kaina. Tačiau specifiniams taikymams, kaip saulės energija varomo automobilio kūrimas, kai labai svarbu pasiekti kuo didesnę šviesos energijos perdirdimo į elektrinę našumą, jie yra nepakeičiami. Taip pat gamybos technologijos, kurios buvo įsisavintos kuriant tokius elementus, gali būti naudingos, kuriant gerokai pigesnius fotovoltainius elementus.

Kad žmonės traukia galimybė visur panaudoti neišsenkamą ir nieko nekainuojantį energijos šaltinį – Saulės spinduliavimą, patvir-

Mokslo įvairovė

Puslapį pagal užsienio spaudą parengė dr. Vidimantas Kabelka

to lenktyne aplink pasaulį, H. Tholstrup įsitikino, kokia yra svarbi kuro reikšmė. Todėl H. Tholstrup mieliai priėmė BP kompanijos pasiūlymą pervažiuoti Australijos žemyną automobiliu, varomu tik saulės energija. Tai jis sėkmingai įgyvendino 1982 metais, kai savo gamybos pirmuoju pasaulyje saulės automobiliu „Quiet Achiever“ kartu su Larry Perkins įveikė 4052

automobilis su benzinu varomu varikliu. 1987 m. H. Tholstrup iniciatyva buvo organizuotos pirmos saulės energija varomų automobilių lenktynės pasaulyje. Lenktynių sąlygos buvo paprastos: jose galėjo dalyvauti kiekvienas, sugebėjęs pasigaminti saulės automobilį ir tenkinti lenktynių reikalavimus: automobilis turi būti varomas tik perdirdbta saulės spinduliavimo energija; jo matmenys yra griežtai ribojami: ilgis ne daugiau kaip 6 m, plotis 2 m, aukštis 1,6 m, saulės baterijų plotas ne didesnis nei 8 m². Važiuojama kiekvieną dieną nuo 8 valandos ryto iki 17 valandos po pietų. Lenktynių trasa, kurios ilgis 3010 km, nusitęsė skersai visą Australiją: nuo Darvino šiaurėje iki Adelaidės pietuose. Pirmose lenktyne dalyvavo 23 saulės automobiliai. Daug jų sukūrė įvairių šalių universitetų studentų automobilių klubai. Tokie automobilių gamybos gigantai, kaip „General Motors“, „Honda“, „Nissan“, „Toyota“, neliko nušalyje nuo šių lenktynių, nes tai buvo puiki proga patikrinti automobilių naujos formos dizaino aerodinamines charakteristikas, specialią elektros įrangą, padangas neįprastomis sąlygomis. Pirmųjų lenktynių nugalėtoju tapo „General Motors“ kompanijoje sukurtas saulės automobilis „Sunraycer“, kuris 3010 km trasą įveikė per 44 valandas, važiuodamas vidutiniškai 67 km/h greičiu. Patirtį, sukauptą konstruojant ir gaminant „Sunraycer“, „General Motors“ labai produktyviai panaudojo kurdamas savo pirmąjį serijiniu būdu gaminamą elektromobilį EV1. Antrąsias saulės automobilių pasaulio lenktynes, vykusias 1990 m., laimėjo Šveicarijos Biel inžinierių kolegijos studentų sukurtas saulės automobilis „Spirit of Biel“, tik 11 sekundžių aplenkęs kompanijos „Honda“ saulės automobilį „Dream“. „Honda Dream“ saulės automobilis kol kas yra vienintelis,

elemento plotas buvo 23,3 cm², apšviestas plotas sudarė 21,6 cm². Kiekvienas elementas buvo panašus į savotišką sumuštinį, kurio viduje esantis p tipo silicis iš abiejų pusių buvo padengtas plonais, tik



1999 m. lenktynių nugalėtoja, australų studentų sukonstruota „Aurora“

šimtų angstromų storio, atitinkamai apdorotais oksido sluoksniais. Tokių konstrukcijų efektyvumas labai didelis. Sukurta elektros energija buvo perduodama labai plonais sidabro elektrodais, įdėtais ant oksido sluoksnio kraštų taip, kad mestų kuo mažesnę šešėlį ant elemento paviršiaus. Sidabro elektro-

tina dar ir tai, kad greta pasaulio saulės automobilių lenktynių vyko ir saulės dviračių lenktynės. Jų metu 15 dalyvių tik saulės energija varomais dviračiais kasdien nuvažiuodavo daugiau nei 200 km ir per 7 dienas įveikė 1500 km ilgio trasą, pasiekdami vidutinį maksimalų greitį – 42 km/h.

Saulės energija varomas lėktuvas pakilo į rekordinį aukštį



„Helios“ skrydžio metu

NASA ir kompanijos „AeroVironment Inc.“ sukurtas saulės energija varomas lėktuvas „Helios“, pakilęs į 96500 pėdų (29,3 km) aukštį, pasiekė naują skrydžio aukščio rekordą nereaktyvinių lėktuvų klasėje. Ankstesnis skrydžio aukščio rekordas priklausė garsiam strateginiam žvalgybos lėktuvui „Lockheed SR-71 Blackbird“, kuris 1976 metais buvo pakilęs į 85069 pėdų (26 km) aukštį. „Helios“ skrenda varomas 14 orsraigčių, įtaisytų 247 pėdų (75 m) ilgio sparne. Jų elektros varikliams apie 35 kW elektros energijos sukuria 62 tūkstančiai „SunPower Corp“

kompanijoje pagamintų saulės elementų, kuriais yra padengtas visas sparnas. Manoma, kad šis per nuotolį valdomas saulės lėktuvas, galintis skraidyti keletą mėnesių nenuptdamas, bus pritaikytas naudojant jį kaip nebrangų ryšių palydovų retransliatorių, meteorologiniams ir aplinkos užterštumo stebėjimams arba kaip skraidantis Marso paviršiaus tyrinėtojas.

„Helios“ saulės lėktuvo kūrėjai pelnė garsaus amerikiečių mokslo populiarinimo žurnalo „Discovery“ 2001 metų inovacinį apdovanojimą aerokosminių technologijų srityje.



**TERMOIZOLIACIJOS
INSTITUTAS**

Termoizoliacijos institutas skelbia konkursą užimti šias pareigas:
– dvejų vyriausiųjų mokslo darbuotojų;
– dešimties vyresniųjų mokslo darbuotojų;
– dvejų mokslo darbuotojų.

Pretendentai pateikia: prašymą, išsilavinimą arba mokslo laipsnį liudijančio dokumento atspaudą, per paskutinius 5 metus paskelbtų straipsnių sąrašą.

Dokumentai priimami dvi savaites po konkurso paskelbimo spaudoje adresu: Linkmenų g. 28, Vilnius, tel. (8-22) 73 10 75.

Direktorius prof. habil. dr. Antanas Laukaitis



Kad ne pelenais, o žiežirbomis sugrįžtų (2)

Atkelta iš 9 p.

ipiršęs Čiurlionies galerijai bent vieną jo paveikslą. Veltui – nei Saliamonas, nei aš neišpilame iš tuščio.

Šitas Bandas gabus dailininkas ir filosofas, jis mane daug ko nauja pamokė. Tuščia troba ar sėdyba – ne tuščia: ten viešpatauja tyla; tuščia ji pasidaro tik tada, kai kas vienas atsiranda. Ir iliustravo tai savo peizažu „Recht“ – tai digresija. O tęsinys štai koks. Ponas Antanas Smetona paklausė, paklausė nesklaidžios mano kalbos ir nusikvatojo. Man pasirodė, kad tuo momentu tarp mudviejų užsileido šlagbaumas: aš likau su mikro-visuomene savo širdyje, jis su makro-diktatoryste – savo. Jis eis griežtu keliu, nebijodamas to, ko aš bijau: jei opozicija taip susiorganizuos, kaip katalikai, tai diktatoriaus pusėje beliks ginkluotos kariuomenės, policijos pajėgos, dar skautai ir Jaunoji Lietuva, kur aš kiek kišdavaus. Matau, kad kištis nebėra ko ir pats prezidentas lygtarselėjęs: „Išstok“.

Ir Tumas-Vaižgantas išstojo, rezignavęs ir nusivylęs. Pagaliau supratus, kad jo jaunų dienų draugas A. Smetona – diktatorius ir atvirai apie tai parašė, bet tik asmeniniame laiške. Žydu pripažintas lietuvių tautos sąžine, rašytojas pasitraukė iš krikdemų, iš literatūros ir visuomeninės veiklos. Jam nedaug tebuvo likę gyventi. Visas džiaugsmas – Kleboniški miške rinkti kankorėžius ir vėl juos sėti.

Šitaip J. Tumas, panašiai kaip ir vyresnieji Vileišiai, stumiamas iš visur – A. Smetonai tokia svari opozicija nereikalinga ir pavojinga.

Bepigu burmistrui

G. Zemlickas. O kokie gi buvo Jono Vileišio ir J. Tumo-Vaižganto santykiai?

J. Bulota. Jie turėjo būti gana įdomūs. Šiedu itin skirtingų pažiūrų ir cha-



Vilniaus universiteto doc. Dobilas Kirvelis ir prof. Jonas Aničas Vilniaus rotušėje, minint Jono Vileišio 130-ąsias gimimo metines

žuje, statėsi namą Kaune, būsimoje Vaižganto gatvėje. Jis pavedė J. Tumui-Vaižgantui tvarkyti statybos reikalus, o svarbiausia – finansavimą. Pastarasis kiekviename laiške į Paryžių pateikdavo smulkia ataskaitą, kaip vyksta statyba. Tuo metu netoliese namą pradėjo statyti ir Jonas Vileišis. Rašytojui kažkodėl buvo lyg ir pikta, lyg ir pavydu. 1930 m. lapkričio 6 d. jis rašė P. Klimui į Paryžių:

Jonas Vileišis, burmistras, gavęs iš Kauno m. dovanų Pakalnės gatvėje duobę (šalia p. Žmuidzinavičiaus) pastatė gražius trimis aukštais namus, o visą atitvėręs išnuomojo Amerikos J. V. atstovybei penkeriems metams. Bepiga! Dabar ruošiasi antroje pusėje pasistatyti sau „osobniak“ gilumoje kiemo, o iš fronto – lupti kailiui nuomininkams. Bepiga!

Šioje tiradoje nesunku įžiūrėti pavydą ir ironiją: matai, koks gražus ir apskrus tas Vileišis. Nežinia iš ko tuos

bus apie 20 tūkst. JAV dolerių. Galvojo ir apie tai, kad reikės mokėti apie 900 Lt mokesčių, todėl teksią J. Vileišio pavyzdžiu dar imti paskolą iš banko, o gal dalį namo išnuomoti. Apie tai viename laiške P. Klimui rašė:

Vileišis Jonas, atsimeni, Tumėnui tik už vieną butą mokėjo tūkstantį mėnesiui. Turtingam žmogui tai lyg ir normalu.

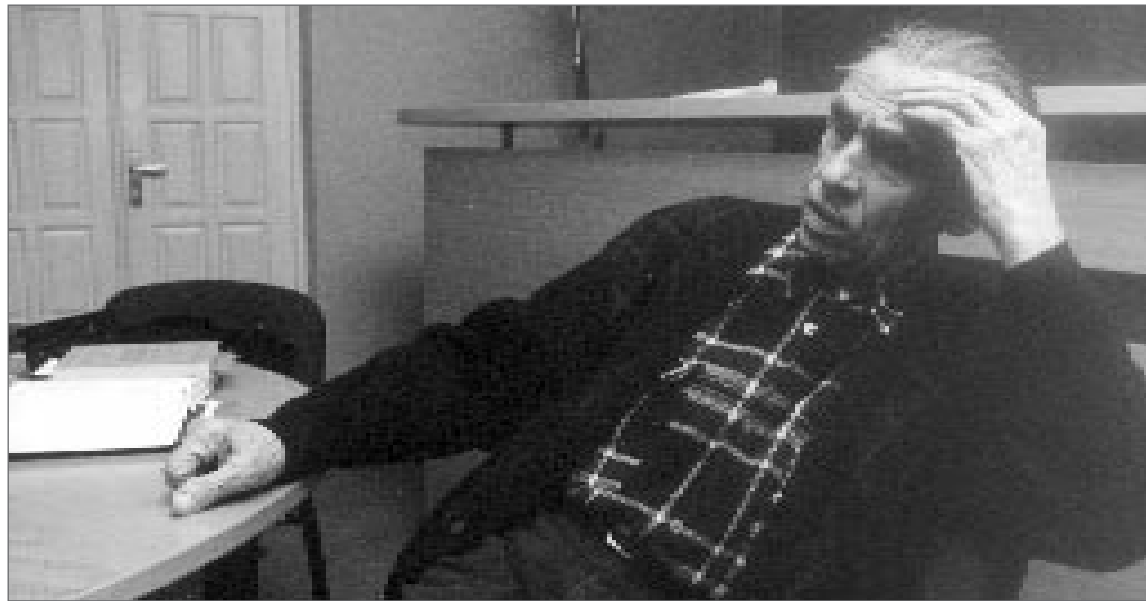
Net ir šiuo atveju rašytojas neiškenčia ir primena J. Vileišiui turtą, nors aišku, kad tą tūkstantį litų už nuomą jam kompensavo valstybė. J. Vileišis suprato, kad reikia pasistatyti savo namą, nes ne visada bus ministras ar burmistras. Šiandien mums kažkaip net sunku patikėti, kad tokias aukštas pareigas užimantis žmogus skolinosi pinigus, statėsi namus, juos nuomojo, mokėjo paskolos procentus, o įsikėlė gyventi į juos tik 1940 m., kai jau prasidėjo nacionaliza-

charakteristika. Atrodo, kad šventindamas J. Vileišio iniciatyva pastatytas įmones, namus, tiltus, paminklus J. Tumas didelio džiaugsmo neįjutė, nors ir turėjo pripažinti burmistro darbų rezultatus ir nuopelnus miestui. Jų santykiai nepagerėjo ir rašytojui nusivylus A. Smetona, J. Vileišis tai buvo padaręs gerokai anksčiau.

Tarpusavio santykius lėmė ir pasaulėžiūra

G. Zemlickas. Iš Jūsų pateikiamų charakteristikų J. Vileišis iškyla kaip patikimas, nesiblaškantis, nekaltiojantis savo pažiūrų ir nuomonių žmogus, kuriuo galima pasikliauti.

J. Bulota. Be abejo J. Vileišis buvo principingas, neužsisklendęs, mokėjo bendrauti su žmonėmis ir atvirai ginti savo nuomonę, neperžengdamas ribų net diskusijose su savo idėjiniais priešais. Gindamas savo nuomonę jis buvo taktiškas ir santūrus, tačiau pakankamai atkaklus, neįsivertęs jokių kompromisų. Matydamas bręstantį konfliktą ar prasidedantį bevaisį ginčą, šis vyras buvo linkęs nutolti, laikinai pasitraukti, susitelkti ir vėl iš naujo principingai ginti savo nuomonę. Neretai tai padėjo jam rasti šalininkų net tarp savo buvusių oponentų. Tarp to laikotarpio visuomenės ir valstybės veikėjų nedaug rasime žmonių, savo veikloje padariusių taip mažai klaidų, kaip Jonas Vileišis. Jam buvo svetimas kokių nors apdovanojimų, ordinų, medalių, pažymėjimų troškimas ir tai, ką mes šiandien vadiname populizmu. Kartais tai galima pastebėti ir palyginus vėl su tuo pačiu J. Tumo-Vaižgantu. Rašytojas priklausė komisijai, kuri atrinkdavo asmenis, vertus pažymėti išleidžiant specialų pašto ženklą. Parašęs P. Klimui, kad leidžiamas ženklas su Petro Vileišio atvaizdu, J. Tumas-Vaižgantas užsiminė, kad ir jam pačiam norėtųsi keletu personalinių markučių, bet negi prašysies būdamas tos komisijos nariu. Mes nežinome, ar P. Klimas iš Paryžiaus bandė dėl to kaip nors padėti rašytojui, tačiau pašto ženklai su J. Tumo-Vaižganto portretu pasirodė. Jonas Vileišis į personalinius pašto ženklus pažymimų kandidatų



Doc. Jonas Bulota

rakterių žmonės gyvenime, visuomenėje ir politinėje veikloje, publicistikoje buvo priversti dažnai susitikti, keistis nuomonėmis, diskutuoti. Specialiai tų dviejų žymių tautinio atgimimo judėjimo veikėjų santykiai dar lyg ir nėra tyrinėti. Tačiau įdomių detalių aptikti sunku. Baigiantis trečiajam XX a. dešimtmečiui jau minėtas Petras Klimas, būdamas Lietuvos pasiuntiniu Pary-

žiuje, statėsi namą Kaune, būsimoje Vaižganto gatvėje. Jis pavedė J. Tumui-Vaižgantui tvarkyti statybos reikalus, o svarbiausia – finansavimą. Pastarasis kiekviename laiške į Paryžių pateikdavo smulkia ataskaitą, kaip vyksta statyba. Tuo metu netoliese namą pradėjo statyti ir Jonas Vileišis. Rašytojui kažkodėl buvo lyg ir pikta, lyg ir pavydu. 1930 m. lapkričio 6 d. jis rašė P. Klimui į Paryžių:

namus stosi, ir dar lups kailį nuomininkui – J. V. atstovybei. O J. Vileišis namus statėsi, kaip ir P. Klimas, paėmęs paskolą iš banko. Jokio turto susikrovęs nebuvo, tik tai iš brolio Petro išmokęs praktiškai tvarkyti reikalus. Tas pats J. Tumas-Vaižgantas po poros metų buvo priverstas pripažinti, kad baigiamas statyti P. Klimo namas jau kainavo 170 tūkst. litų, o užbaigto vertė

sąrašą nepateko. J. Vileišio literatūriniam palikimui bei atminimuose apie jį bent iki šiol nepavyko rasti kokių nors užuominų, kad dėl panašių dalykų jis būtų jautęs kokią nors nuoskaudą, nepakankamą savo darbų ir nuopelnų įvertinimą. Ordinų, medalių, garbės ženklų, net tų pačių pašto ženklų dalijimas ir dalijimasis jam galėjo sukelti tik atleidžią šypseną. Garso ir garbės Jonui Vileišiui ieškoti nereikėjo. Visa tai natūraliai siejosi su jo darbais bei vardu nuo „Varpo“ laikų, su visos Vileišių giminės tradicijomis, su tikru, nedirbtinai susikurtu aukštuomenės, aristokrato įvaizdžiu.

Meninė ir istorinė tiesa

G. Zemlickas. Kiekviena epocha asmenybę apaugina tarsi jūra laivo dugną kriauklėmis – savais įvaizdžiais, nuostatomis, paklydimais ir mitais. Tai gi pats laikas – taip pat ir mūsų laikmetis – yra ta būtina koordinatė, kuri išryškina vienas ir prislopina kitas asmenybės spalvas. Iš subjektyvių J. Tumo-Vaižganto reakcijų, vertinimų mes savo ruožtu taip pat pasirenkame būtent tai, kas nanda sąskambį su mūsų pačių nuostatomis ar mūsų dienų aktualijomis. Iš subjektyvių vertinimų darome subjektyvias išvadas.

J. Aničas. Iš didelės istorinės perspektyvos vertinant, žinoma, išnyksta smulkesni dalykai, kurie galėjo būti labai reikšmingi tiems asmenims gyviesiems.

G. Zemlickas. Ir kurie gal ir teikė asmenybei spalvingumo, sodrumo.

J. Aničas. Tačiau išryškėja esminiai, būdingiausi, svarbiausi dalykai. Išryškėja iš laiko nuotolio ir Jono Vileišio, kaip asmenybės, kvintesencija. Mums ne taip svarbu, kur ten Vileišis susipyko su savo žmona Ona, nepedagogiškai nubaudė vaikus ar susibarė su savo darbuotojais. Ne tie dalykai šiaandien jį apibūdina kaip reikšmingą, istorinę asmenybę. Ir tada ne tos smulkmenos buvo svarbiausia. Esmė tai, ką jis sugebėjo duoti tautai, valstybei ir Kauno miestui.

G. Zemlickas. Tačiau kodėl skaitant literatūrinį kūrinių įsimena mums viena ar kita asmenybė? Dažniausiai dėl savo trūkumų, vienos ar kitos išskirtinės charakterio savybės, kartais tegu ir keistų poelgių. Ne tai, kaip sutampa su aplinka, o tai, kuo išsiskiria iš aplinkos, išlieka ir mūsų atmintyje.

J. Aničas. Grožinėje kūryboje taip, ir jei to nebūtų, tai ir grožinės literatūros nebūtų. Istoriką tai labai toli nuvestų į lankas, jeigu jis be atrankos imtų kreipti dėmesį būtent į smulkmenas. Kartais gal ir gerai vieną kitą ryškesnę bruožą išryškinti, bet tam jau reikia vietos ir laiko.

G. Zemlickas. Ar daug įdomių detalių iš Jono ir kitų Vileišių gyvenimo neįtraukėte į savo knygas?

J. Aničas. Tokių dalykų sukaupęs turi kiekvienas istorikas, bet antraeiliais dalykais nenori užgožti esmės. Dažniausiai riboja knygos apimtis, tiktų papildomai išieškoti daug laiko. Turiu gana daug tokios medžiagos, kurią vadinu smulkme. Galbūt publicistiniame straipsnyje arba rašytojo veikalui ta smulkmė pasirodytų besanti svarbesnė ir už kai kuriuos faktus, patvirtintus dokumentus. Bet ne man, istorikui.

Bus daugiau

Mokslas Lietuva

Vyriausiasis redaktorius **Gediminas Zemlickas**
 Sekretorė **Kristina Bučionytė**
 Stilistė **Angelė Pletkuvienė**
 Dizaineris **Valdas Balciukevičius**
 Techninis redaktorius **Vytautas Kundrotas**

„Mokslas Lietuva“ remia Spaudos, radijo ir televizijos rėmimo fondas
 Patarėjai: **V. Būda, R. Goštautienė, J. Puodžius, A. Ramonas, D. Stančienė, A. Targamadžė, E. K. Zavadskas.**

Redakcijos adresas: J. Basanavičiaus g. 6, 2001 Vilnius
 El. paštas mokslolietuva@takas.lt tel. (8-5) 2 12 12 35, 62 74 58, faks. 61 47 29
 Redakcija, pritardama ne visoms autorių mintims, jas toleruoja

ISSN 1392-7191
 Leidžia
 UAB „Mokslininkų laikraštis“
 SL Nr. 169
 Spausdino
 „Baltas miestas“,
 Kauno g. 3a, 2006 Vilnius



Teorinės fizikos ir astronomijos instituto vyresnysis mokslinis bendradarbis dr. Arvydas Tamulis

Atsakymai į uždavinius „2002“

1.
 $34+44+54=2002$
2.
 $115+105+95=2002$
3.
 $494+500+501+507=495+497+504+506=2002$
 $4943+5003+5013+5073=2002=4953+4973+5043+5063$

Genius Strazdas

Lietuvos kultūros kongresas: kultūrininkų sąžauka (2)

Dar vienas mėginimas žadinti miegančią karalaitę

G. Kazimierėnas. Bet grįžkime prie sisteminių dalykų, nuo kurių ir pradėjome nagrinėti Kultūros kongresų veiklą. Iš esmės dialogas tarp valdžios ir visuomenės nevyksta, su savivaldybės struktūromis taip pat. Visuomenė savo polemikos žaizdre subrandino kultūros skatinimo ir apsaugos įstatymo projektą, kurio nuostatomis pritarė Antrojo kultūros kongreso delegatų dauguma ir kuris buvo pateiktas Seimui, konkrečiai Mokslo, švietimo ir kultūros komitetui. Jokio atsakymo nesulaukta. Spengianti tylą. Buvęs komiteto pirmininkas Žibartas Jackūnas sudarė komisiją neva minėto įstatymo projektui svarstyti, tačiau į komisiją nebuvo įtrauktas net vienas Kongreso organizatorių ir įstatymo projekto iniciatorių K. Stoškus, neįtrauktas ir Kongreso rengimo pirmininkas. Baigėsi tuo, kad Ž. Jackūno sudarytoji komisija pradėjo svarstyti visai ne pateiktojo įstatymo projektą, o iš naujo pradėjo kurti... kultūros nuostatas.

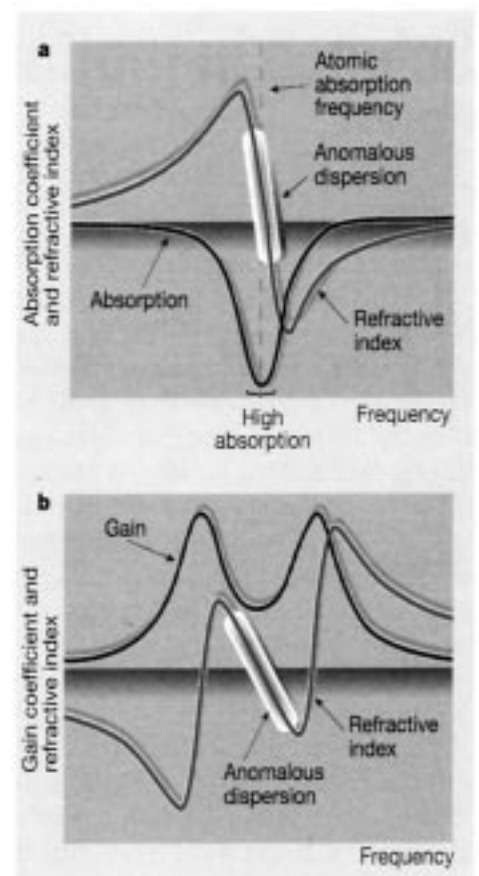
G. Zemlickas. Atleiskite, kodėl šiuo atveju Seimas ar konkretus jo komitetas turėjo reaguoti, pateikti Kongresui atsakymą? Kas įpareigoja? Juk jeigu gali nereaguoti, tai ir nereaguoja.

G. Kazimierėnas. Seimo ir Vyriausybės statutai apibrėžia jų darbo principus ir etiką. Jeigu asmuo kreipiasi raštu, tai per numatytą lai-

310 kartų viršytas šviesos greitis vakuume

Tyrinėtojų grupei iš NEC Research Institute Princeton New Jersey valstijos JAV pavyko atlikti unikalų eksperimentą, kurio metu buvo užfiksuotas šviesos impulso greitis 310 kartų viršijantis šviesos greitį vakuume. Tai buvo stebima šviesos impulsui sklindant per cezio garais užpildytą kiuvetę. Mokslininkai pabrėžia, kad nežiūrint tokio paradokso, kad šviesos impulsas paliko kiuvetę greičiau nei įėjo į ją, gautas neįprastas rezultatas neprieštarauja priežastingumo ir specialios realyvumo teorijos pagrindiniams teiginiams. Matuojamos šviesos signalo greitis

yra nustatomas pagal priekinį specialiaus (step-functionlike) pavidalo reiškinio greitį bangos formoje. Eksperimentai buvo atlikti su diodinio lazerio 3,7 mikrosekundės trukmės impulsu, kuris sklido per užpildytą cezio garais Pyrex tipo kiuvetę, patalpintą į 1-G galios magnetinį lauką. Buvo stebimas šviesos impulso pasislinkimas laike per 62 ns, kuris atitinka impulso atsiradimą apytikriai apie 20 m nuo kiuvetės išėjimo briaunos prieš tai, kai jis įėjo į kiuvetę.



Lazeris sustiprina atvaizdą be triukšmo

Elastinis lazeris

Kartu bendradarbiaudami Vokietijos ir JAV fizikai sukūrė lazerį, kuriame pirmą kartą spinduliavimo dažnis yra derinamas mechanškai. Jo aktyvi lazerinė terpė yra labai tamprus, skysto kristalo polimeras, turintis sraigtinę molekulių išdėstymo struktūrą. Lazeris dar ypatingas tuo, kad jame nėra veidrodžių – generuojamas spinduliavimas yra atspindimas nuo molekulinės struktūros paviršių. Anksčiau atlikti tyrimai parodė, kad sraigtinės molekulių struktūros cholesteriniuose skystuose kristaluose galima generuoti koherentinį spinduliavimą be būtinų lazerio elementų - išorinių veidrodžių. Šios molekulinės struktūros yra sudarytos iš eilės lygiagrečiai išdėstytų spiralių. Kai šviesa sklinda išilgai tokio skysto kristalo, tai dėl periodiškai išdėstytų spiralinių struktūrų ir skysto kristalo dvejetainio lūžimo kombinacijos tam tikro bangos ilgio šviesa yra selektyviai atspindima.

Vokiečių ir JAV fizikai tyrė šį efektą tam tikroje skystų kristalų grupėje, kurie pasižymi labai

dideliu tamprumu – elastomeruose. Jie sintetavo cholesterinius skystus kristalus didindami juose sraigtinę struktūras sudarančių molekulių koncentraciją ir įveddami fluorescuojančius dažus, kurie padidindavo skysto kristalo selektyvų atspindį. Mechanškai deformuojant sukurtą naują kristalą, buvo keičiama sraigčių struktūrų orientacija, kuri savo ruožtu turėjo keisti lazerio spinduliuotės bangos ilgį. Tokiu būdu, mechanškai deformuojant lazerio kristalą – jį tempiant ar traukiant, buvo galima tolygiai derinti lazerio spinduliavimo bangos ilgį. Atliktuose eksperimentuose kaupinant matoma šviesa fizikams pavyko mechanškai derinti lazerio spinduliavimą nuo 544 nm iki 640 nm, tai yra nuo žalios iki raudonos šviesos. Manoma, kad šis labai paprastas lazerio spinduliavimo dažnio derinimo būdas bus plačiai pritaikytas optinių skaidulų ryšio sistemose.

JAV Northwestern universiteto mokslininkai atliko eksperimentą, kurio metu pademonstravo, kaip galima sustiprinti silpną atvaizdą išvengiant grūdėtumo atsiradimo. Šio universiteto Elektros ir kompiuterių departamento profesorius Prem Kumar kartu su savo kolegomis eksperimente panaudojo labai jautrų optinį parametrinį stiprintuvą. Optinio parametrinio stiprintuvo pagrindinis privalumas yra tai, kad juo kintantys erdvėje ir laike atvaizdai gali būti stiprinami išvengiant triukšmų atsiradimo. Šiame eksperimente esant parametriniam stiprinimui, krentantis į netiesinį optinį kristalą pradinis infraraudonos bangos ilgio signalas buvo stiprinamas ta pačia kryptimi ir laiko momentu krentančiu kaupinimo žalios spalvos spinduliavimu, kurio fotonai sužadino ir sustiprino infraraudonų bangos ilgių fotonų poras. Tokiu būdu kristalo išėjime buvo stebimas žymus infraraudono bangos ilgio fotonų, išsidėsčiusių erdvėje ir laike kaip ir pradinio signalo fotonai, padidėjimas.

Tyrinėtojų iš Northwestern universiteto optinio parametrinio

stiprintuvo eksperimentinę įrangą sudarė kalio titano fostato (KTP) kristalas, kaupinamas aliuminio itrio granato, legiruoto neodimiumu (Nd:YAG) lazerio antra harmonika (bangos ilgis - 532 nm). Pavyzdys su dvigubu plyšiu buvo naudojamas kaip atvaizdas, kurį reikėjo sustiprinti. Praėjęs pavyzdį, lazerio 1064 nm bangos ilgio spinduliavimas kartu su kaupinimo spinduliuavimu krisdavo į KTP kristalą. Sustiprintas 1064 nm bangos ilgio signalo spinduliavimas buvo registruojamas ir skanuojamas indžio galio arsenido (InGaAs) fotodetektoriumi. Eksperimentas parodė, kad maksimalus stiprinimas KTP kristale vyksta tada, kai kaupinimo spinduliavimo momentinis dažnis - fazė yra suderinama su krentančio infraraudono signalo spinduliavimo faze. Fazių suderinimui buvo naudojama speciali grįžtamo ryšio grandinė, kurios pagrindinis elementas buvo pjezodaviklis. Buvo stebėta, kad tuo atveju, kai infraraudono signalo spinduliavimas nekoreliuoja su kaupinimo spinduliuavimu (jų fazės nesutampa), naujai sukurtos infraraudonų fotonų poros

interferuoja su sustiprintomis infraraudono signalo fotonų poromis ir tai sąlygoja triukšmų signalo atsiradimą. Kai abiejų spinduliavimų fazės yra suderintos, atsiradusios iš kaupinimo spinduliavimo ir pradinio signalo spinduliavimo infraraudonos fotonų poros yra vienos fazės ir yra stiprinamos be triukšmo.

Profesorius P. Kumar yra įsitikinęs, kad šis optinio parametrinio betriukšminio signalo stiprinimo metodas turės daug taikymo sričių. Visų pirma tai sritys, kuriose silpną koherentinės šviesos signalą reikia pakankamai sustiprinti, išryškinti. Manoma, kad šis metodas efektyviai gali būti pritaikytas lazeriniuose radaruose, bei medicinoje, kur panaudojant lazerius ir netiesinės optikos metodus yra gaunami įvairių gyvų audinių atvaizdai.

KAS YRA GALIMYBIŲ STUDIJA?

Prof. Juozas Burneikis,
doc. P. Punys

Galimybių studijos reikšmė

Šis straipsnis skirtas nagrinėti techninei kontrakto problemai, kuri gali kilti plečiantis privačiai finansuojamiems hidroelektrinių (HE) projektams. Šio straipsnio tikslas - pagrįsti tinkamos galimybių studijos būtinumą, priimant investicijų sprendimą, tarkime, perspektyvų Birštono HE projektą. Apie jį dabar, uždarant IAE, vis plačiau kalbama.

Galimybių studijos reikšmė yra ta, kad ji nuolat formuoja bazę dviem kontraktams, kurie yra pagrindiniai vykstant privačiai HE statybai. Tai būtent:

- Koncesijos susitarimas, pagal kurį šalies Vyriausybė garantuoja projekto kompanijai toje vietoje HE statybos teisę ir

- Statybos sutartis.

Abiem atvejais turi būti apibrėžta HE komponavimo schema ir šis apibrėžimas visada remiasi galimybių studija. Be to, daugelis projekto dalyvių, įskaitant savininkus ir finansuotojus, priklausomai nuo jų vienu ar kitu priežasčių iškelia daug kontrakto reikalavimų.

Žinoma, kad visi projektai prasideda nuo galimybių studijos, kuri ilgą laiką yra pagrindinė priemonė visiems dalykams ir visiems žmonėms, susijusiems su projektu. Investuotojams ir žemių savininkams, kurie dabar vaidina vis svarbesnį vaidmenį HE statybose, galimybių studija yra esminis finansinis išbandymas. Projekto komercinis gyvybingumas būna jų didžiausias rūpestis. Bet kas tada, jeigu pradinės prielaidos, kuriomis remiasi jų analizė, yra netikros?

Gero projekto esmė

Gero HE projekto esmė yra ta, kad jis visais požiūriais yra tos statybos geriausias. Čia nėra tokio dalyko kaip tipinis projektas, kuris tinkamas šiluminėms elektrinėms. Kalbant apie Birštono HE projektą, tai jis yra didelės HE (>10 MW) projektas, kurios įrengta galia būtų apie 75 MW. Jeigu mažoms HE galima ir reikia taikyti tipinius projektus, unifikuoti komponavimo schemas, standartinius energetinius įrengimus, tai Birštono HE visa tai netinka. Ji gali būti statoma pagal savitą projektą, unikalią komponavimo schemą, ne standartinius energetinius įrengimus. Niekas nepirks nebaigto HE projekto.

Birštono HE komponavimo schemas studija reikalinga daugeliui suinteresuotų subjektų, kuriems rūpi jos inžinerinė koncepcija ir optimalus dydis, kaina ir statybos grafikas, jos įvykdymas, rizika ir aplinkosaugos efektas. Pagal kiekvieną šią kryptį dar yra nemažai specifinių problemų, kurios taip pat turi būti išnagrinėtos ir išspręstos.

Prieš galimybių studiją atlikti darbai

Negalima nekreipti dėmesio į keletą nepabaigtų pranešimų, pasiūlymų dėl potencialių Birštono HE galimybių (J. Merčingas, S. Kolupaila, J. Smilgevičius, M. Lasinskas, Hidroenergoprojektas, LEI specialistai ir kiti). Praeityje jie buvo ver-

tinti kaip galimybių studijos, tačiau geriausiu atveju tebuvo priešprojekcinio lygio samprotavimai. Tačiau nereikia kritikuoti tų darbų, o stengtis juos panaudoti. Tos priešprojekcinės studijos gali būti panaudotos sprendžiant, kur ir kokie reikalingi tolesni tyrimai. Tėn yra nustatyti tie reikalavimai, kuriems spręsti ir turi būti skirta galimybių studija. Jie gali turėti smulkius žemėlapius, vietos tyrinėjimų, gruntų apžvalgą, tuometinę ekonominę optimizaciją ir daugybę kitų tyrinėjimų, kurie nebuvo baigti, nes reikalauja daug laiko ir lėšų. Perspektyvūs šeiminingai dabar naudoja juos, kadangi rengiasi investuoti.

Įdomus pastebėjimas

Pasitaiko tokių įdomių faktų, darant privačias investicijas į HE. Tarkime, Vyriausybės agentūra nusprendė turinti tinkamą galimybių studiją, kuri gali būti konkurencinių varžybų pagrindas. Tačiau tikrinant pasiūlymus pasirodo, kad visi projektai turi tą pačią komponavimo schemą ir statybos koncepciją, kurioje neatsižvelgiama į vietos sąlygas ir kaip plačiai ji buvo taikyta kituose upių baseinuose. Tikriausiai galima manyti, kad visos schemas buvo darytos to paties konsultanto ir įtartinai pigios, o reali schema pripažįstamas kaip netinkamas projektas.

Išties nėra paprasta atskirti gerą nuo blogos galimybių studijos ir yra pavojus padaryti neteisingus investicijų sprendimus. Būna atvejų, kai, tarkime greta, prie tikslų vandens praleidimo užtvankos skaičiavimų, padaromos prielaidos, kuriose numatomas HE galios pervertinimas kokius 2 kartus. Arba, tarkime, derivacijos kanalo ilgis buvo nustatytas, neatsižvelgiant į geologines sąlygas. Pagaliau ryškios ir ilgus 50 metų paros debitų lentelės, faktiškai yra ekstrapoliuotos (prateštos) iš vienu metų 12 mėnesių paros debitų duomenų, gautų pagal debito kreivę. Bet kurio projekto studija turi prasidėti tik naudojant geriausią turimą informaciją. Didelė klaida yra laikyti duomenis patikimesnius negu jie yra.

Svarbiausi studijos reikalavimai

Galimybių studijos yra 2 svarbiausi reikalavimai.

Pirmasis dėl vietovės duomenų surinkimo ir apdorojimo, koks projekto aplinkybių neapibrėžtumas turi būti pašalintas. Tai nepaprastai svarbu vertinant projekto rizikos laipsnį. Štai nesunku nubrėžti kanalo ar tunelio liniją ant žemėlapių, bet kitas dalykas yra nustatyti kanalo geologines sąlygas. Vietovės tyrinėjimai sumažins rangovo kainas kuo daugiau jie duoda informacijos, kuo mažesnė atsitiktinumas galimybė.

Antras aspektas yra optimizavimas-užtikrinimas, kad projektas visiškai numato, kaip realizuoti vietos vandens potencialą, tenkinti energetinės sistemos ir vandens naudotojų reikmes, o pagal inžinerinę koncepciją užtikrinti teisingą kainos ir rizikos balansą. Esant privačiam finansavimui, šis aspektas labai jautrus, nes kyla pagal fundamentinį klausimą - kokia buvo numatyta projekto optimizavimo nauda ir pagal kokį kriterijų. Ar projekto komponavimo schema ir įrengta galia pa-

rinkta atsižvelgiant į tai, kaip nori Vyriausybė ir kokia yra perspektyva, ar tai nustatyta pagal privačius investuotojus, kurių prioritetą gali būti kitas?

Štai Birštono HE gali būti pastatyta įprastos vagos pagrindu (pvz., Kauno HE), ar Nemuno upės kilpa panaudota statant derivacinę HE ir tą patį patvankos aukštį (17 m) panaudojant užtvanką (6 m) ir derivacijos kanalą (11 m)? Užtikrinant aplinkosaugos reikalavimus, gali būti, kad Vyriausybės interesas yra statyti derivacinę HE, kaip užliejančią mažiau žemės. Privatūs investuotojai gali parinkti pastatyti vagos tipo HE, kaip pigesnę ir geriau tenkinančią energetikos sistemos pagalbines funkcijas (didesnis tvenkinys), nors esant didesnėms aplinkosaugos išlaidoms. Kaip rodo HE statybos praktika, derivacijos schemas geriau tinka kalnų sąlygomis, kur maži upių debitai ir dideli patvankos aukščiai. Norint derivacijos schemą taikyti tokiai upei kaip Nemunas, reikia labai kruopščiai pagrįsti. Jei privatus investuotojas gali rinktis, jis rinksis pigesnę, efektyvesnę HE projektą, kuris greičiau atsipirktų ir duotų pelno.

Kieno nuosavybė yra studija?

Pagal juridines galias, privatus investuotojas gali remtis bet kokia schema, tačiau paprastai labiau privaloma Vyriausybės apibrėžta formulė, ką ji nori pastatyti. Kuris variantas bus priimtas, gali parodyti tik gerai parengta galimybių studija. Esmė yra ta, kad šiai svarbiai projekto stadijai nebūtų taupomos lėšos. Be to, kyla klausimas, kam ji priklauso, kas turėtų ją finansuoti - Vyriausybė ar privatus investuotojas?

Logiška, kad galimybių studiją įvykdytų šalies Vyriausybė, kadangi studija reikalinga pirmiausia jai apsispręsti, ko ji nori iš koncesijos. Gaila, tačiau daugeliu atveju nėra mechanizmo finansuoti tuos darbus iš Vyriausybės fondų, ir šiuo metu manoma, kad už galimybių studiją atsakingas privatus sektorius. Tačiau privatus sektorius nenori finansuoti bet ko, be garantuotos teisės į projektą. Taigi kada ateina laikas, projektas jau būna parengtas. Taigi nelengva atsakyti į šį klausimą, išskyrus tai, kad visi nori pripažinti, koks yra skirtumas tarp gerai ištyrinėto dokumento, kurio pagrindu rimtas investavimo sprendimas gali būti priimtas, ir sampratos studijos, parengtos labai preliminarai.

Lietuvoje gimė naujas smegenų centras

Gruodžio 19 d. Lietuvos karo akademija ir VU Tarptautinių santykių ir politikos mokslų institutas suorganizavo konferenciją - apskritąjį stalą "Saugumo studijų perspektyvos Lietuvoje". Aptarti saugumo studijas ir jų reikšmę Lietuvai bei diskutuoti apie mūsų valstybės šiuolaikinius saugumo geostrategines temas į Karo akademijos Politikos katedrą atvyko daug žinomų saugumo srities specialistų iš Lietuvos Respublikos Seimo, Prezidentūros, Valstybės saugumo departamento, Krašto apsaugos ministerijos.

Svarbiausia konferencijoje nagrinėta tema buvo Strateginių tyrimų centro įsteigimo klausimas. Centro steigimo sutartį pasirašė Lietuvos karo akademijos viršininkas plk. Algis Vaičieliūnas ir VU Tarptautinių

santykių ir politikos mokslų direktorius dr. Raimundas Lopata.

KA Politikos mokslų katedros vedėjas dr. Gediminas Vitkus teigė, jog Strateginių tyrimų centro paskirtis - moksliniai Lietuvos nacionalinio saugumo problemų tyrimai. Šiame centre bus analizuojami Lietuvos saugumui aktualiausi tarptautiniai ir vidiniai procesai, kaupiama ir platinama informacija. Numatoma Strateginių tyrimų centro akademinių tyrimų apimtis yra gana plati. Čia bus analizuojami Europos saugumo sistemos plėtotės, permaining globalinėje tarptautinio saugumo sistemoje klausimai, Lietuvos rytinių kaimynų Rusijos ir Baltarusijos karinė, politinė ir ekonominė raida bei Lietuvos nacionalinio saugumo problemos aspektai.

Alina Žebrauskaitė



Pranešimas konferencijoje „Saugumo studijų perspektyvos Lietuvoje“



Už apskrito stalo - ir specialistai iš LR Seimo, Prezidentūros

Iš Šveicarijos sugrįžus (I)

Sąlygos skirtingos, o reikalavimai vienodi

Ką galite pasakyti apie Lietuvos technikos universitetų bendradarbiavimą su analogiškais Šveicarijos universitetais ir kitais mokslo centrais?

Šis bendradarbiavimas buvo gerokai apleistas ir tik dabar prasideda. Ypač mažai bendradarbiauta technikos mokslų srityje, šiek tiek daugiau – fundamentinių mokslų. Šių sričių mokslininkams buvo atviresni keliai į užsienio mokslo centrus, jie buvo sudarę sutartis su užsienio universitetais. Štai VISI, kuris virto VGTU, neturėjo išvis jokios galimybės sudaryti sutarčių su užsienio universitetais. Tam reikėjo gauti Maskvos ministerijos leidimą. Kiek man žinoma, vienintelė bendradarbiavimo sutartis, ir tai beveik pagrindinė, partinių organizacijų lygmens, buvo sudaryta su Veimaro (buvusios VDR) aukštąja architektūros ir statybos mokykla. Kai kasmet į Veimarą buvo vežama 200 darbininkų, prie tos grupės prišliedavo ir keletą mokslininkų, prieš tai kiekvieną kandidatūrą apsvarstę LKP CK išvažiuojamojoje komisijoje. Štai ir visas mūsų aukštosios mokyklos bendradarbiavimas su užsieniu.

Tačiau šiandien iš techniškųjų universitetų Lietuvoje reikalaujama tiek pat, kiek ir iš kitų aukštųjų mokyklų. Niekam nė motais, kad mūsų galimybės visiškai kitos, pagaliau šiek tiek kitokia ir paskirtis. Gal nereikėtų lyginti technikos universitetų su fundamentinių mokslų institutais. Juk nelygiavertė ir mūsų materialinė tyrimų bazė. Kai iš buvusio kariuomenės instituto ar universiteto katedra gaudavo lėšų ir moderniausios įrangos, žemės ūkio ar inžinerinio statybos profilio institutams to juk nebūdavo duodama. Todėl ir vienodi reikalavimai tokiems skirtingiems mokslo dariniams keistai atrodo. Be finansavimo, stebuklų moksle nebūna.

Man yra tekę lankytis humanitarinio profilio Bonos universitete Vokietijoje, kuris panašus į Vilniaus



Vytautas Andrius Graičiūnas jaunystėje. Čikaga



Lietuvos visuomenės ve
Lietuvos pasiuntin

Kad ne pelenais, o žiežirbomis sugrįžtų (1)



Jonas Vileišis 1919 m.

G. Zemlickas. Kodėl taip atsitiko? „Daktarą Živago“ parašyti vien gerų norų neužtenka, reikia ir Pasternako talento bei visuomeninės sąžinės, tačiau bent jau garbingą epochos vaizdą mūsų literatai juk galėjo ir privalėjo užfiksuoti. Juk visa klasikinė literatūra ainiams teigia ne autorių plaukimą pasroviui, bet sunkius yrius prieš srovę. Nepriklausomai nuo visų nepalankių, nesusiklosčiusių ar nenaudingų aplinkybių.

J. Bulota. Atsakymo į Jūsų klausimą mes dar ieškosime ilgai ir nežinia, ar rasime. Todėl priminsiu Aiščio rašytą eilėrašį „Siaubas“ (1953 m. parašytas už Atlanto): Nestebina manęs, nejaudina manęs, ką tu esi įgijus laikinai.?? Tik jaudina mane ir gąsdina mane, ką tu esi praradus amžinai.

Matyt, esti praradimų, kuriuos bus sunku, o gal ir neįmanoma atkurti. Tās tradicijų perimamumas, apie kurį tiek kalbame, deja... Mano manymu, didžiausias 50 metų XX amžiuje praradimas yra tas, kad mes labai atsilikome nuo tos pasaulio techninės civilizacijos (kuri dažnai tapatinama su kultūra). Dabar tenka paknopstomis vyti, mokantis anglų kalbos ir kompiuterio gudrybių. Ir nėra laiko pasižiūrėti, kokiu plonu ledu mes bėgame. Juk ledas plonas, gali bet kuriuo metu įlūžti. Nesakau, kad mūsų toje Europos Sąjungoje laukia blogiausias atvejis, bet srovė ledams lūžtant didėja ir paprastai žmogų nuneša į dugną ar kurį nors netikėtą krantą. Gali nunešti ir visuomenę, ir visą tautą. Keliais žodžiais apie tai nepasakysi. Daug yra kraštutinių pažiūrų žmonių: „Neisime, ko mes ten toje Europoje nematėm“. Kiti nori eiti, nes ten turės geras gyvenimo sąlygas. Jiems, beje, visai nesvarbu tokiu atveju, kur gyventi ir dirbti.

Tačiau ar nebūsime mes per daug nutolę nuo Jono Vileišio asmens ir naujų lietuviškų patriarchų paieškos temų?



...ikėjas, adv. J. Vileišis savo viešnage Bostone metu su komiteto nukentėjusiems Lietuvoje šelpiti bei ...nybės atstovais. Bostonas, 1920. Pirmasis Lietuvos atstovas Amerikoje su Bostono lietuviais 1920 m. Iš kairės: Mikas Petrauskas, Povilas Žadeikis, J. Vileišis.



Lietuvos valstybės taryba. Iš kairės: J. Anyšas, Jurgis Kalvaitis, Jonas Vileišis, J. Papečkys, B. Masiulis (pirmininkas), J. Navakas, J. Byla, J. Pikčilingis, prof. V. Jurgutis. 1938 m.



Lietuvos valstiečių liaudininkų sąjungos suvažiavimo prezidentas, 1929 m. sausio 13 d. Kalba J. Vileišis.

TRAGIŠKO LIKIMO MOKSLININKAS

(VYTAUTO ANDRIAUS GRAIČIŪNO ŽŪTIES PENKIASDEŠIMTĄSIAS METINES MININT)

Nedidelė ir sunkų likimą istorijos vingiuose patyrusi lietuvių tauta negali pasigirti gausybe tautiečių, gerai žinomų mokslo pasaulyje. Tuo labiau ji turėtų vertinti ir didžiuotis tais neskaitlingais savo mokslininkais, kuriems pavyko išgarsėti ir išgarsinti savo tėvynę savo darbo rezultatų dėka ir kurių kūrybinis palikimas tapo atskirų mokslo šakų klasika. Vienas iš jų buvo Vytautas Andrius Graičiūnas.

Čikaga - Kaunas - Olžerasas

V.A. Graičiūnas gimė 1898 m. Rugsėjo 17 d. Čikagoje, JAV, gydytojo - politinio emigranto iš Lietuvos, žinomo visuomenės veikėjo šeimoje. 1914-1917 m.m. studijavo Čikagos universiteto administracijos ir komercijos fakultete, kartu dirbdamas tekintoju, normuotoju, ekonomistu pramonės įmonėse. 1917-1919 m.m. tarnavo JAV kariuomenėje, karo aviacijoje, dalyvavo mūšiuose Vakarų fronte, pelnė Laisvės medalį su trimis žvaigždutėmis. 1920-1923 m.m. - studijavo Armoro technologijos institute Čikagoje, kurį sėkmingai baigė, gaudamas bakalaurą laipsnį mašinų gamybos technologijos srityje.

1919-1920, 1923-1925 m.m. V.A. Graičiūnas - vadybos patarėjas (konsultantas) įvairiose Čikagos, Milvokio, Niujorko firmose. 1926 m. pradžioje jis bandė įsikurti Lietuvoje - buvo paskirtas „Metal“ fabriko Kaune techniniu vedėju. Firmos vadovybei jis pateikė rimtą programą gamybai plėsti: pasiūlė šio fabriko bazėje įkurti „Fordo“ koncerno automobilių surinkimo įmonę, kuri būtų galėjusi patenkinti didelės Rytų Europos dalies poreikius šiai produkcijai. Ši programa buvo paremta ne tik jauno inžinieriaus entuziazmu, plačiais užmojais, bet ir jo asmeniniais ryšiais su garsiojo H.Fordo sūnumi, su kuriuo V.Graičiūnas kartu mokėsi institute Čikagoje. Tačiau fabriko savininkas J.Vailokaitis nepritarė šiam drašiam planui, todėl jau 1927 m. rudenį V.Graičiūnas išvyko į Vakarų Europą, kur iki 1930 m. dirbo didžiulio medvilnės verpimo fabriko Vokietijoje, Arlen-Badeno mieste technikos direktoriumi, pertvarkė ir racionalizavo visą jo gamybos procesą. Po to ėmėsi jam jau žinomos vadybos konsultanto veiklos, sėkmingai darbavosi Olandijoje, Prancūzijoje, Šveicarijoje, Vokietijoje.

Šiam V.Graičiūno gyvenimo periodui priklauso ir vienintelis teorinis jo darbas - straipsnis „Organizacijos vidiniai ryšiai („Relationship in organization“), kuris buvo paruoštas autoriui artimai bendradarbiaujant su L.Arviu (L.Urwick), žymiu vadybos specialistu, Tarptautinio vadybos instituto Ženevoje direktoriumi. Jis pirmą kartą buvo išspausdintas šio instituto biuletenyje 1933 metais anglų, prancūzų ir vokiečių kalbomis. Straipsnis skirtas labai aktualiai vadybos

problemai - valdymo apimties (The Span of Management) kiekybinei analizei. Jame pirmą kartą pabandyta nustatyti, kokiam maksimaliam skaičiui pavaldžių darbuotojų gali efektyviai vadovauti vadovas tuo atveju, kai tų darbuotojų veikla yra tarpusavy susijusi. Pasitelkęs matematiką, panaudojęs specialią formulę galimam tokiam darbuotojų ryšių variantų skaičiui nustatyti, V.Graičiūnas padarė išvadą, kad prie šių sąlygų augant pavaldžių darbuotojų skaičiui aritmetine progresija, įvairių jų ryšių kombinacijų skaičius gali išaugti geometrine progresija. Todėl tiesioginių pavaldinių skaičiui viršijus penkis, jų darbo kontrolė ir koordinavimas gali tapti nekokybiški ar net fiziškai neįmanomi. Taip atsirado valdymo apimties teorija ir formulė, pavadintos jų autoriaus pavarde; taip vadybos literatūroje jos vadinamos ir šiandien.

1935 metais V.Graičiūnas galutinai apsigyveno Lietuvoje, dirbo civiliniu tarnautoju - vadybos patarėju Krašto apsaugos ministerijos įstaigose, buvo aktyvus visuomenininkas.

1940-1941 m.m. V.Graičiūnas - Techninio skyriaus viršininkas Vietinės pramonės liaudies komisariatare, 1941-1944 m.m., vokiečių okupacijos laikotarpiu - vadybos patarėjas Verslų ūkio generalinėje direkcijoje. 1944 m. vasarą, nemažai daliai inteligentų traukiantis į Vakarus, pasiliko Lietuvoje.

Po karo jis neilgą laiką dirbo Pramonės skyriaus vedėju Liaudies komisariatyje, vėliau - Tyrimų skyriaus viršininku „Lietstatprojekte“, 1945-1948 m.m. buvo Vytauto Didžiojo universiteto statybos fakulteto docentas, dėstė statybvadybą, ruošė kandidatinę disertaciją. Tuo pat metu dėstė ir Kauno Politechnikume. 1948 m. atleistas iš universiteto, prasidėjus kovos prieš kosmopolitizmą kampanijai, vėl ėmėsi vadybos konsultanto darbo - tobulino gamybos organizavimą „Kotono“ ir „Silvos“ fabrikuose Kaune. 1951 m. Pavasarį areštuotas, apkaltintas šnipinėjimu JAV naudai, ryšiais su JAV žvalgyba bei antitarybine propaganda ir nuteistas dešimčiai metų lagerių.

Neišlaikęs sunkių gyvenimo sąlygų V.A.Graičiūnas žuvo lageryje Olžeraso gyvenvietėje Kemerovo srityje, Sibire 1952 m. Sausio 9 dieną. Reabilituotas tik 1988 m. rugsėjo 15 d.

V.A.Graičiūno teorija

Vertinant V.Graičiūno nuopelnus šiandieną reikia išskirti kelias svarbiausias jo veiklos sritis.

Giliausius pėdsakus istorijoje jis paliko kaip mokslininkas - vadybos teoretikas. Tą lėmė keletas palankių aplinkybių.

Vadybos teorija tarpukario metais dar tik formavosi, ir šiame procese aktyviai dalyvavo nedidelė grupė JAV ir Vakarų Europos mokslininkų. Jiems teko žengti sunkiu, neįprastu keliu, bet už tai jie tapo garsūs pasaulyje. V.Graičiūnas, jau spėjęs sukaupti nemažą praktinio vadybos darbo patyrimą, įsijungė į

šį procesą ir tapo neeiliniu, svarbiu jo dalyviu. Tam, žinoma, pasitarnavo jo betarpiški, glaudūs ryšiai su garsiausiais to meto vadybos specialistais. Gera proga tam buvo dalyvavimas Trečiajame tarptautiniame vadybos kongrese Romoje 1927 m.: čia jis užmezgė daug naujų pažinčių su bendraminčiais, pasisėmė naujų idėjų. Graičiūnas dalyvavo ir ketvirtajame kongrese (Paryžius, 1929 metai), kur prasidėjo jo bendradarbiavimas su jau minėtu L.Arviu, nenutrūkęs iki pat karo. Šie kontaktai buvo ypač naudingi abiem pusėms. Laiške žmonai, rašytame 1930 metais, Graičiūnas pabrėžė, kad Arvikas gerai atstovauja amerikoniškos vadybos idėjas, kurių charakteringas bruožas - demokratiškas fabriko valdymas. Savo ruožtu L. Arvikas savo straipsnyje, parašytame jau po karo, taip pat aukštai vertino Graičiūno žinias.

Antra, Graičiūnui padėjo novatoriškas jo pasirinktos problemos sprendimo metodas - matematiniių metodų panaudojimas socialiniams klausimams analizuoti, kas tais laikais buvo neįprasta. Tačiau svarbiausia V.Graičiūno teorijos populiarumo priežastis - tai didžiulė jos praktinė vertė. Yra toks sparnuotą posakis: nėra praktiškesnio dalyko už gerą teoriją, ir jis tikriausiai tinka šiuo atveju. Iš tiesų, kontrolės apimties teorija gerokai praplėtė praktiškų žinias apie vadovų darbo turinį bei jų apkrovimą; ja galima pasinaudoti analizuojant įmonių ir bet kurių kitų socialinių organizacijų darbo trūkumus, jų priežastis, kuriant naujas ir pertvarkant jau veikiančias organizacijas, tobulinant jų struktūrą.

Todėl neatsitiktinai V.Graičiūno darbas pateko į specialų rinkinį, kurį 1937 m. Niujorke išleido Kolumbijos universiteto Viešojo administravimo institutas, pavadintą „Papers on the Science of Administration“ („Straipsniai administravimo mokslo klausimais“). Tai buvo aukštas jauno autoriaus įvertinimas ir didelė garbė - būti publikuojamam greta tokių tuo metu jau plačiai žinomų vadybos klasikų, kaip A.Fajolis (H.Fayol), E.Mejo (E.Mayo), M.Fole (M.Follett) ir kitų. Paties V.Graičiūno pasakojimu ši knyga buvo įteikta ir vienam iš JAV prezidentų, matyt F.D.Ruzveltui, kuris Didžiajai ekonominei depresijai įveikti bandė pasitelkti ir vadybą - buvo sudaręs specialią Administravimo ir valdymo komisiją.

Šis unikalus vadybos teorijos darbų rinkinys po karo buvo išleistas dar kartą, „Pakartotinių ekonomikos klasikų leidinių“ serijoje Niujorke 1969 metais ir pavadintas „Aukštinės vadybos knyga“. Todėl V.Graičiūno idėjos tapo prieinamos ir žinomos besidomintiems vadyba visame pasaulyje, jos iki šiol cituojamos ir minimos šimtuose rimtų vadybos veikalų.

Tokiu būdu V.Graičiūnas tapo vienu geriausiai užsienyje žinomu lietuvių mokslininku - tiek Rytuose, tiek Vakaruose. Tiesa, nėra žinomas V.A. Graičiūno citavimo indeksas, šiuo metu labai populiarus tarptautinio mokslininkų prestižo rodiklis, nes jį pradėjo skaičiuoti jau po to,



Sacha Rubinstein. V. A. Graičiūnas. Paryžius, 1930 m. (30x23)

kai šio autoriaus populiarumo apogėjus buvo praėjęs. Tačiau galime drąsiai teigti, kad lietuvių mokslininkų tarpe šis Graičiūno rodiklis - vienas aukščiausių. Tiesa, toli gražu ne visi tų vadybos veikalų autoriai žinojo, kad V.Graičiūnas - lietuvis: didesnis dalis jų vadino jį arba prancūzu, arba amerikiečiu.

Darbai tėvų žemėje

Lietuvoje ilgą laiką Graičiūno teorija buvo mažai kam žinoma. 1988 metais doc. dr. K.Sasnauskas atliko jo darbo vertinimą, kuris buvo išspausdintas „Liaudies ūkio“ (dabar „Lietuvos ūkis“) 8-ajame numeryje ir tapo visiems prieinamas. Pagaliau V.Graičiūno darbu prasideda „Vadyba Lietuvoje 1918-1940 m.m.“ - rinktinė apie valdymą ir darbo organizavimą, išleista jau nepriklausomoje Lietuvoje 1991 metais.

Tačiau savo tėvų žemėje V.Graičiūnas buvo šiek tiek žinomas dėl kitų reikšmingų savo darbų.

1938-aisiais jis, kartu su grupe Lietuvos mokslo ir politikos elito atstovų - dr. P.Lesauskiu, prof. J.Šimkum, dr. Vl. Juodeika, dr. P.Bielskum, P.Pamataičiu ir kitais įkūrė Mokslinės vadybos draugiją. Pagaliau ir patį terminą - „vadyba“, gana vykusį tarptautinio žodžio „menedžmentas“ lietuvišką atitikmenį, sugalvojo taip pat V.Graičiūnas. Pokario metais jis buvo nebenaudojamas, bet nuo 1988 m., kai buvo paminėta šio mokslininko gimimo 90-metis, šis žodis vėl plačiai vartojamas lietuvių kalbos praktikoje.

V.Graičiūnas propagavo vadybos žinias bet kokia įmanoma proga - mokė savo kolegas įstaigose, net savo viršininkus (pavyzdžiui, M. Šumauską), dėstė įvairiuose kursuose. Tačiau tik trejetą metų likimas leido jam dirbti dėstytoju - profesionalu, perduoti savo sukauptą didžiulį žinių bagažą jaunimui - VDU studentams. Šis darbas paliko gilų pėdsaką - tam pasitarnavo platus dėstytojo žinių akiratis, jo entuziazmas. Nemažą įtaką turėjo ir novatoriški dėstyto me-

today - V.Graičiūnas panaudojo dalykinius žaidimus VDU 10 ar net 20 metų anksčiau, negu jie buvo pradėti taikyti kitose Sąjungos aukštosiose mokyklose. Pagaliau, jis mokė savo studentus ne tik vadybos - dosniai dalijosi su jais savo turtingu gyvenimo patyrimu, neskaičiuodamas darbo valandų. Dauguma bvusių V.Graičiūno mokinių - VDU statybos ir mechanikos fakultetų studentų, politechnikumo moksleivių sėkmingai pritaikė gautas vadybos žinias praktikoje ir to dėka užėmė aukštus postus statybos ir pramonės organizacijose, valstybinėse įstaigose. Ne vienas jų patys tapo dėstytojais - J.Dilba, V.Gubavičius, A.Deinys ir kiti, jie ne tik sėkmingai taikė, bet ir platinė mokytojo idėjas.

Pagaliau verti dėmesio ir V.Graičiūno - vadybos konsultanto nuopelnai. Dirbdamas šį sunkų, bet įdomų ir gerai apmokamą darbą Vakarų Europoje, būdamas čia vienu pirmųjų šios profesijos atstovų, jis rėmėsi tiek savo patyrimu, įgytu JAV. Pravertė čia ir jo enciklopedinės žinios, gera orientacija įvairiose ūkio šakose: pramonėje, statyboje, paslaugų sferoje, amatuose; nesvetimi jam buvo ir kultūros reikalai. Neatsitiktinai V.Graičiūnas pateikė visą eilę originalių, toliaregiškų pasiūlymų Lietuvos ūkio vystymo strategijos, urbanistikos ir kitais klausimais. Pavyzdžiui, įvertindamas mūsų ekonominę, demografinę ir geopolitinę situaciją, gyventojų aprūpinimo darbu sunkumus, savų gamtinių išteklių stoką, jis bene pirmasis iškėlė idėją plėsti Lietuvoje sudėtingos, daug kvalifikuoto darbo, bet mažai atvežtinio metalo reikalaujančios produkcijos gamybą. Tokią pramonės strategiją sėkmingai realizavo Lietuvos liaudies ūkio taryba 1957-1965 metais.

Šiandieną minėdami V.A.Graičiūno, talentingo mūsų tautos sūnaus tragiško žūties metines turime progą prisiminti ir jį, ir jo idėjas, kurios dar galėtų pasitarnauti Lietuvos ūkio gerovei.