

# Zinātnes Vēstnesis

Latvijas Zinātnes padomes, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Zinātnieku savienības laikraksts

18 (142)

1997. gada 10. novembris

## KĀ VEICINĀT INOVĀCIJAS

Jau ziņojām, ka no š. g. 6. līdz 7. oktobrim Latvijas Zinātņu akadēmijā notika starptautiska konference «Augstākā izglītība, pētniecība, rūpniecība Eiropas valstīs, kurās notiek pārmaiņas». To rīkoja ANO Eiropas ekonomikas komisijas (United Nations Economic Commission for Europe — UNECE), Latvijas Zinātņu akadēmija, Latvijas laukumsaimniecības un meža zinātņu akadēmija un FEMIRC-LATVIA birojs. Konference bija kā turpinājums Varšavā notikušajam semināram «Valsts politika pārejas ekonomikā, kas virzīta uz inovāciju ievešanu rūpniecībā». Konference radīja iespēju apspriest pozitīvos un negatīvos faktorus, kas ietekmē novatorisko procesu pārejas ekonomikā. 10 valstu pārstāvji noslēja 30 referātus.

**ANATOLIJS BOIKO** no ANO Eiropas ekonomikas komisijas atzīmēja, ka tirgus ekonomika pati par sevi vēl nav pieļekama, lai nodrošinātu inovācijas procesu. Ir vajadzīga arī aktīva valsts politika, kas atbalsta izglītību, pētniecību un rūpniecību. No Rietumvalstu pieredzes labi zināmi galvenie valsts politikas līdzekļi inovāciju veicināšanai: netieša finansiāla stimulēšana; tieša finansiāla palīdzība, piešķiroši līdzekļus firmām, kuras ievieš inovāciju projektus; tiešu kontaktu veicināšana starp augstākās izglītības sektoru, valsts pētniecības un attīstības institūcijām un rūpniecību; atbalsts un nepieciešamības gadījumā arī valsts zinātniskās un tehnoloģiskās struktūras radīšana, iekaitot reģionālos tehnoloģiskos un inovāciju centrus, lai veicinātu inovāciju izplatīšanu un informācijas plūsmu par jaunu inovāciju iespējām, nodrošinātu konsultatīvus pakalpojumus maziem un vidējiem lieluma uzņēmumiem un lai apmācītu personālsastāvu.

Kaīra Eiropas ekonomiskajā reģionā ietilpst oso Rietumu valsts izmanto šos līdzekļus dažādi. Tā, piemēram, Francijā ir īpaša ministrija, kas nodarbojas ar pētniecības un tehnoloģisko darbību, citas valsts galvenokārt balstīs uz nevalstiskām padomēm kā padomdevejiem, nosakot savu politiku.

Ir vairākas pieejas, kā veicināt inovācijas un pētniecību. ASV un Francijā firmām, kuras nodarbojas ar pētniecību un attīstību, tiek samazināti nodoklis, Zviedrijā valdība tieši nodrošina finansējumu pētniecībai un attīstībai rūpniecības sektorā. Pirmajā gadījumā nav iespējams diferencēt un atbalstīt atsevišķus pētniecības veidus, savukārt ofrajā pētniecība attālinās no tirgus ietekmes, bet tikai tirgus spēj noteikt vienas vai otras pētniecības ietderīgumu. Dalītās izmaksu segšanas shēma, kā tas ir Lielbritānijā, uzskatāma par vīduceļu rūpniecības pētniecības un attīstības veicināšanai, kas līdzsvaro tirgus spēlēnu ar valdības politiku galveno pētniecības virzienu atbalstīšanai.

Ārkārtīgi svarīga ir tehnoloģiju pārnese no akadēmiskajiem jeb nacionālajiem pētniecības centriem. Ir vairākas metodes, kā to panākt. Vācija, piemēram, finansē tehnoloģiju pārneses centrus, Zviedrija uzskata, ka vislabāko risinājumu nodrošina rūpniecības un akademiskās sabiedrības kopīga sadarbība, Francijā aug-

sti kvalificēti pētnieki pavada ievērojamu daļu laika rūpniecībā. Tehnoloģiju pārnese sevišķi svarīga ir maziem un vidējiem uzņēmumiem, kuri paši nespēj veikti pētniecību un attīstību un balstās uz informācijas un tehnoloģijas importu no ārējiem avotiem.

Lai arī cik liela būtu valdības loma, sekmīgs inovāciju process nelā mērā ir atkarīgs no rūpniecības, kurai ir izķirošā loma. Piemēram, ķīmiskā rūpniecība 1996. gadā Vācijā izletoja pētniecībai un attīstībai vairāk nekā 6% no realizācijas (10,9 miljardi Vācijas marku no 175,1 miljarda Vācijas marku). Savukārt «Motorola» izteķēja 2,4 miljardus ASV dolāru jeb 8% no realizācijas pētniecībai un attīstībai, un sagaidāms, ka šis ieguldījums dos labu peļņu. 90% no kompānijas pētniecības un attīstības ir jānodrošina jauns produkts 5 gadu laikā. Pēdējos 5 gados kompānija ir nodibinājusi 20 pētniecības un attīstības centrus ārzemēs — tā ir uzskatāma pāreja no pētniecības un attīstības veikšanas ASV uz tās globālu izvietojumu. Ir nodibināti kopuzņēmumi ar universitātēm, pētniecības institūtiem un zinātni akadēmijām ārzemēs. [Preses konferencē Polijas pārstāvīs par inovāciju tūlītēju atdevi tik labas ziņas nespēja sniegt — piecu gadu laikā Polijā ieviesti vairāk nekā 1000 jaunu tehnoloģisko projektu, no kuriem pašlaik atmaksājušies ne vairāk par 5—7%.]

Konferences nacionālās rīcības komitejas priekšsēdētājs akadēmīks ULDIS VIESTURS atzīmēja vismaz divas nepieciešamas izmaiņas pašreizējā situācijā, lai varētu sekmīgi izmantot mūsu intelektuālo potenciālu. Jāizmaksā komercizēt intelektuālo potenciālu, kas nebija nepieciešams PSRS sastāvā, tādēļ mēs to neprotam, un — jāaicina Latvijas valdība un ierēdņi biežāk izmantot vēlējo speciālistu padomus un eksperīzēs, un tikai īpašos gadījumos jāpēlaicīna ārzemju speciālisti.

Mūsu valsts pētniecības un tehnoloģijas ārzemēs to apzīmē ar RTD jeb R&D vājās vietas ir tādas, ka trūkst ražotību, īpaši privātajā sektorā; uzņēmējdarbības uzsākšanai pieejams tikai neliels sākuma kapitāls, tādēļ plaukst veikali, restorāni, pakalpojumi, nevis ražošana; augsti bankas aizdevumu procenti; jaunāko tehnoloģiju ieviešana vidējos un mazos uzņēmumos gandrīz nav iespējama, nemot aizdevumus vletējās bankās; nav pieejams [vai ir] joti mazs] riska kapitāls; joti liels skaits sīksaimniecību lauksaimniecībā; no iekšzemes kopprodukta joti maza daļa tiek izletopta RTD kompleksam, pie tam mazs ir pats iekšzemes kopprodukts; rūpnieciskā un lauksaimnieciskā ražošana ir vāja, līdz ar to trūkst RTD pasūtījumu universitātēs, pētniecības institūtos, inženieru firmās.

**KĀ VEICINĀT INOVĀCIJU PROCESU?** Tā kā cerēt uz iekšzemes budžeta līdzekļu būtisku pieaugumu nav reāli, visu veidu pētījumu rezultātiem jābūt pietiekami pievilciem, lai piesaistītu ārzemju kapitālu, jo Latvijā diemžēl nav gandrīz neviena uzņēmuma vai firmas, kas vēlētos legādāties vai pasūtīt RTD rezultātus. Ir

jāveido jaunas struktūras: jaunas firmas ar mazu, Latvijā pieejamu sākumkapitālu tehnoloģiskajos inovācijas centros, inkubatoros, parkos u. c., kā arī universitātēs. Kā piemērs te jāmin Latvijas Tehnoloģiskais centrs. Nozīmīga vieta jāerāda ES informācijas — reļeju centram „piemēram, FEMIRC — LATVIA. Intensīvā būtu jāiesaistīs visās ES un citās starptautiskajās programmās.

Lai nodrošinātu sabiedrības demokratizācijas attīstību un saglabātu attīstītu akadēmisko vidi, ir jāpārakā augstākās izglītības diplomi atzīšana pasaulei; jāveicina akadēmiskās vides pastāvēšana valsts universitātēs, pētniecības institūtos, centros tādējādi, lai šo institūtu laboratorijas, grupas un atsevišķie pētnieki saglabātu pasaules līmeni [publikācijas CIS žurnālos, dažādās starptautiskās konferencēs, darbs ārzemēs un tml.], bet galvenie virzīni [prioritātes] saskanojami ar izglītības programmām; valstij jārūpējas par inovāciju procesa [tajā skaitā fundamentālajās un lietišķajās zinātnēs] nozīmīgu programmu realizāciju.

Pamatfinansējums izglītībai, zinātnei un kultūrai būtu jānodrošina no valsts budžeta pēc daudzkanālu principa. Stabilizējoties valsts ekonomikai, nākotnē naudas līdzekļi ievērojami jāpalīdina, tuvojoties pasaules normatīviem, t. i. zinātnei — virs 1% no IKP, turklāt prioritāri būtu jāatlīsta tās zinātnes nozares, kuras var funkcionēt tikai Latvijā: valoda, vēsture u. c. Augstākās izglītības iegūšanai jāatlīsta kredītsistēma.

Latvijas Zinātnes padomes atestētājām valsts zinātniskās pētniecības institūcijām centralizēti jānodrošina līdzekļi infrastruktūras [apkure, zemes nodoklis u. c.], t. i. ēku uzturēšanai. Līdzekļu piešķiršana tiešajiem zinātniskajiem pētījumiem būtu jādiferencē, piemēram, kā grantu finansējums caur LZP, caur augstskolu un LZP atestēto zinātnisko iestāžu padomēm, senākiem vai analogiem vēlēliem formējumiem.

Aizīstot pētniecības tehnoloģiju un attīstības īpašo lomu progresu nodrošinānā nākotnē, ir jānodrošina joti ierobežoto līdzekļu iespējami efektīva izmantošana un pārvalde, jo, pastāvot situācijai, kad galvenais finansēšanas avots ir valsts budžets [arī augsti attīstītās zemēs ap 40% no kopējā RTD finansējuma nodrošina valsts], tā ir nodokļu maksātāju nauda.

Konferences secinājumos un ieteikumos līdzās jau šeit aprakstītajiem priešlikumiem vēl tika pasvīrota kāda interesa nianse. «Valdības tiek aicinātas atbalstīt un veicināt lādās aktivitātes, kas palīdzinātu sabiedrības izpratni par zinātni un tehniku; rūpnieku izpratni par inovācijas procesiem, kas balstīti uz R&D, un par ienākumiem saistībā ar inovācijām; politiku izpratni par ekonomisko un sociālo attīstību saistībā ar inovācijām; inženieri un zinātnieki izpratni par ekonomiskajām un sociālajām vajadzībām, ko izteikuši novatoriski partneri; nepārtrauktas zināšanu apguves principa pielietošanu «inovāciju vadības» jomā.»

Pēc laikraksta «Latvijas Vēstnesis»

## LZA GODA DOKTORI

### JĀNIS APALS

Dr. hist. Jānis Apals dzimis 1930. gadā Rīgā. 1956. gadā beidzis Latvijas valsts universitātes Vēstures un filoloģijas fakultāti. Kopš 1959. gada strādā Latvijas vēstures (bij. LZA Vēstures) institūtā. Ir tā vadošais pētnieks. Pēc tam vadījis izrakumus 9 objektos, galvenokārt Āraišu arheoloģiskajā kompleksā.

1993. gadā ieguvis vēstures doktora zinātnisko grādu par darbu «Āraišu ezerpils izpēte un rekonstrukcija», šobrīd strādā pie pētījuma par Latviju kā konfliktonu ekonomiskajos un kultūras sakaros starp Austrum- un Rietumeiropu senaņē un viduslaikos.

J. Apals ne tikai pētījis Latvijas ezerpili celtniecību m. ē. 1. g. t. 2. pusē, bet arī veicis Āraišu ezerpils rekonstrukcijas projektēšanas un celtniecības zinātnisko vadību un autoruzraudzību, kā arī pētījis arheoloģiskos pieminekļus Gaujas nacionālajā parkā.

J. Apals piedalījies starptautiskās konferencēs Latvijā, Lietuvā, Krievijā, Zviedrijā, Vācijā, Anglijā, ASV, Kanādā, kur lasījis referātus par seno ēku celtniecības problēmām, baltu un kāmiņu taufu savstarpējiem konfliktiem agrajos viduslaikos, par Āraišu ezerpils izpēti un rekonstrukciju.

J. Apals ir 1996. gada Spīdolas balvas laureāts.

### EDUARDS BRUNO DEKSNIS

Dr. E. B. Deksnis dzimis 1947. gada 15. oktobrī, 1969. gadā beidzis McGillas universitāti Monreālā (Kanādā) kā bakalaurs mehānikā, 1971. gadā ieguvis maģistra grādu inženierzinātnēs Prinstonas universitātē

(ASV) un 1979. gadā — doktora grādu (Ph. D.) tehniskajā fizikā Esekas universitātē (Anglija). Strādājis Kodolpētniecības centrā Jūlijā (Vācijā), Kanādas Kodolsinfēzēs pētniecības centrā, Starptautiskā Kodolsinfēzēs centrā (Anglija), no 1997. gada — Eiropas Savienības 3. direktorā (industrija) eksperts Briselē (Belgijā).

Galvenie sasniegumi teorētiskās un lietišķās fizikas zinātnēs: attīstījus metodes, kā izgatavot, projektēt un izvērtēt augsti kustošo materiālu mezglus vadāmās kodolsinfēzēs eksperimentu vajadzībām; izpētījis berilija un oglekļa šķiedru stiprinātā grafita termomehāniskās īpašības attiecībā uz ekstremālām termiskām un mehāniskām pārslodzēm.

No 70. gadā otrās puses Dr. E. B. Deksnis uztur aktīvus kontakus ar Latvijas zinātniekiem. No 1992. gada iesaistījies Latvijas demokratizācijas procesos. Konsultants LZA Baltijas stratēgisko pētījumu centrā. Referējis par starptautiskiem pētījumiem kodolsinfēzēs nozarē LU un LZA Fizikas institūtā un Fizikālās enerģētikas institūtā; par starptautiskajām attiecībām zinātnē (Latvija — Rietumeiropas) ziņojis LU, Stokholmas ekonomiskajā augstskolā Rīgā, Valmieras augstskolā, Latvijas inteligences konferencē «Latvija ceļā uz Eiropas Savienību».

Iz publikācijas un monogrāfijas.

### JĒKABS RAIPULIS

Dr. biol. Jēkabs Raipulis dzimis 1919. gada 7. martā Alūksnes rajonā. Strādā LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūtā.

J. Raipulis studējis LVU Bioloģijas fakultātē un Leiningradas Universitātēs ģenētikas un selekcijas katedrā. 1966. gadā aizstāvējis bioloģijas zinātni kan-

didāta disertāciju, kas nostrīcēta 1992. gadā LZA Bioloģijas institūtā.

Zinātniskās intereses saistītas ar mikroorganismu mainību un iedzīmību, mikroorganismu selekciju, viedes genofoksiskā piesārņojuma pētīšanu ar mikroorganismu festsistēmām un zinātnes vēsturi.

Lasa lekciju kursus: Antropoekoloģija (LU Geogrāfijas fakultātē), Vispārējā ģenētika (Humanitārais institūts), Mikroorganismu populācijas un mutācijas, Viedes piesārņojuma ietekme uz iedzīmību, Ekoloģiskā ģenētika (LU Bioloģijas fakultātē).

Iz zinātniskas publikācijas, t. sk. 4 monogrāfijas.

### ARNOLDS REINKE

Arnolds Reinke dzimis 1928. gada 5. jūnijā Ventspilī. 1939. gadā izbraucis uz Vāciju. 1950.—1957. g. studējis medicīnu Hamburgā, Freiburgā un Gētingenā. Nodarbojies ar vēža problēmām, it īpaši imunoloģijas jomā. Galvenokārt darbojies kā sanatorijs ārst. Kopš 1965. gada — Bādenveileras (Vācija) rehabilitācijas klinikas Park-Therma galvenais ārst. Savā darbības laikā aprūpējis ap 20 000 vēža slimnieku.

Piedalījies daudzos nacionālos un starptautiskos zinātniskos kongresos, Freiburgas universitātēs vēža problēmu kolokvijos un Audzēju imunoloģijas institūta semināros. Eiropas Medicīniskās onkoloģijas biedrības un vairāku citu starptautisku onkoloģisku biedrību biedrs.

Tuvs Zentās Mauriņas radinieks, bijis viņas un K. Raudives personiskais ārst un aprūpētājs līdz mūža beigām.

Turpinājums 2. lpp.

## LZA GODA DOKTORI

Turpinājums no 1. lpp.

### MELITA STENGREVICĀ

Dr. filol. Melita Stengrevica dzimusi 1927. gada 3. septembrī Rīgā. Beigusi LVU Vēstures un filoloģijas fakultāti (1951). Filoloģijas zinātņu kandidāte (1958), filoloģijas doktore (1992).

No 1952. gada strādā LZA Valodas un literatūras institūtā (zinātniskā sekretāre, vecākā zinātniskā līdzstrādniece, Vārdnīcu sektora vadītāja), no 1992. gada — Latviešu valodas institūtā (vecākā zinātniskā līdzstrādniece, vadošā zinātniskā līdzstrādniece, vadošā pētniece), no 1979. gada darbojas Valsts valodas konsultāciju dienestā.

Veikusi pētījumus leksikogrāfijā, leksikostilistiskā, valodas kultūrā. Izstrādājusi Latviešu literārās valodas vārdnīcas (LLVV) galvenos principus, bijusi vārdnīcas izveides darba aizsācēja un zinātniskā vadītāja (līdz 1964. g.). Turpmākojais gados — viena no minētās vārdnīcas autorēm un zinātniskajām redaktorēm. Ir LLVV 8. sējuma atbildīgā redaktore. Izstrādājusi principiāli jaunas skaidrojošās vārdnīcas — Latviešu valodas aktuālās leksikas vārdnīcas — konceptuālu projektu. Zinātnisku un populārzinātnisku rakstu autore, Latviešu valodas biežuma vārdnīcas (1966—1976) redakcijas kolēģijas locekle, Latviešu valodas institūta zinātniskās padomes locekle, LR Tieslietu ministrijas Valsts valodas centra Latviešu valodas ekspertu komisijas locekle.

Lastījusi lekcijas leksikogrāfijas teorijā, kā arī vadījusi seminārus stilistikā Latvijas Universitātē. Vairākāk bijusi valsts eksāmenu komisijas priekšsēdētāja Latvijas Universitātē un Liepājas Pedagoģiskajā augstskolā. 1997. g. ir LU Svešvalodu fakultātes bakalaura pārbaudījumu komisijas priekšsēdētāja angļu filoloģijas programmā.

### ADOLFS TAUTAVIČS

Habilētais vēstures doktors Adolfs Tautavičs dzimis 1925. gadā 9. decembrī. 1945.—1950. g. studējis Vilnus valsts universitātes Vēstures un filoloģijas fakultātē, 1951.—1954. g. Lietuvas ZA Vēstures institūta aspirants, 1954. g. vēstures zinātņu kandidāts. 1997. g. — habilētais doktors. No 1945. līdz 1989. gadam darbs saistīts ar Lietuvas ZA Vēstures institūtu (Vilnus etnogrāfiskā muzeja līdzstrādnieks, institūta vecākais zinātniskais līdzstrādnieks, Arheoloģijas sektora, vēlāk — nodalas vadītājs, vēlreiz vecākais zinātniskais līdzstrādnieks). Kopš 1989. gada Piļu pētniecības centra «Lietuvas pilis» vadošais pētnieks.

Zinātniskās intereses saistītas ar Lietuvas arheoloģiju, viduslaiku arheoloģiju, arheoloģiskās pētniecības vēsturi, lietuviešu un baltu faunu etnisko vēsturi. Vādījis arheoloģiskās ekspedicijas dažādos Lietuvas rajonos, veicis pētījumus vairākos ievērojamos senlatviešu (zemgaļu un kuršu) kapulaukos Lietuvas teritorijā.

## DIVAS NOZĪMĪGAS ATCERES

Latviešu Nacionālais Fonds dibināts Stockholmā 1947. gada 14. decembrī. Tā mērķis — starptautiski aizstāvēt latviešu nacionālās intereses, cīnā par demokrātisku un neatkarīgu Latviju saglabāt tautas dzīvo spēku. Būt nacionāli nozīmīgas informācijas paudējām pasaules mērogā — šo misiju Fonds sekmīgi īstenojis ar izdevēdarbību, kultūras un jaunatnes organizāciju atbalstu, ar aicinājumiem un informāciju par latviešu tautas likteņiem ANO, valstu vadībām, diplomātiskajām pārstrāvniecībām, politiskajām partijām, starptautisku konferēnciām dalībniekiem u. d. c.

No vairāk nekā diviem simtiem publikāciju jānosauc vismaz trīs: «These Names Accuse» (1951. un 1982. g. izdotie 1940/41. g. deportēto saraksti), «Latvia — Country and People» un «Persist or Perish» (A. Landsmanā pētījums par pārspīlētās industrializācijas radītājām pārmaiņām Latvijas iedzīvotāju sastāvā). Šodien Upsalas universitātē ir latviešu grāmatu krātuve, bet Fonda darbinieku savāktie zviedru preses materiāli par Latviju un Baltiju pēckara gados atradas Latvijas Akademiskajā bibliotēkā.

1997. gada 28. oktobra pēcpusdienā uz izstādes «Latviešu Nacionālais Fonds Stockholmā 50 gados» atklāšanu plūda laju strumes. Izstādes iekārtotāji Arfa Porieta labi izdevies parādīt gan padarītā milzīgo apjomu, gan daudzpusību.

Viss Rīgas ziedu krāšņums likās pārcēlies uz izstādes telpu un Akademiskās bibliotēkas konferēcu zāli, jo Fonda veidošās un dvēsele Andrejs Eglītis 21. oktobrī bija afzīmējis savu 85. dzimšanas dienu. Turpat pie vītrīnas Andrejs Eglītis teica atklāšanas runu. Uzsvēris, ka Fonds tāpēc laikā, kad pasaule un Eiropa par Baltijas valstu okupāciju kluseja, dzejnieks nekavējās ieziņēt turpmākā darba uzdevumus: «Ko mums vajadzētu tagad? Mums frūkst vienas grāmatas. Tā ir Baltā grāmata. Sen tai vajadzēja būt. Mūsu diplomāti reizēm pasaulei tautās, viņi nevar minēt visus argumentus, bet tiem vajadzētu būt šajā grāmatā. Tā būtu reizē apsūdzība, bet reizē arī grāmata, kas pasniedz roku: mēs negribam naudu un karu, jo lielam uzvarēt mazo nav nekas vairāk kā kauns. Tādai grāmatai ir jātop. Kārlis Skalbe savulaik teica, ka grāmatu, ko sauc par Daīnam, mēs varam likt blakus Bībeli. Es saku — grāmatu, kas tiks, Balto grāmatu, mēs arī liksim blakus Bībeli, jo tur būs tālāk ciešanu, ka dvēsele šai grāmatā cietējiem jūtis līdz. Šāda grāmata ir vajadzīga, nevis jāloka mugura Maskavas priekšā.

Bīvība nenāk auklešķem ne pie vienas tautas. Tā ir grūti jāizcīna. Man vienmēr prasa: «Pie kā stāv Latvijas bīvības atslēgas?» Ne pie viena cīta kā pie latviešu tautas. Punkts. Āmen.»

Pasākumā piedalījās LNF valdes delegācija priekšsēdētājas Māras Strautmanes vadībā. LNF sveica Zviedrijas vēstnieks Hanss Magnusson. Pēdējo gadu laikā Fonds tāpēc vērību veltījis Latvijas lauku skolu apgādei ar daforiem un grāmatām, daudzērnu ģimeņu atbalstam. Arī šoreiz M. Strautmane Rudzātu, Misas un Zemgales vidusskolu skolēniem pasniedza Fonda stipendijas.

I. Tālberga

## RTU — 135

### Rektora E. LAVENDEĻA runa RTU 135 gadu jubilejas svītīgajā sēdē

Augsti godātās prezidenti!  
Ekselences, Saeimas deputāti, ministri, cienījamie viesi,  
tagadējie un bijušie studenti, kolēgi.

### 135 gadu vēsture

RTU 135 gadi ir reizē arī 135 gadi augstākajai izglītībai Latvijā. Salīdzinot ar citu Eiropas valstu pirmo universitāšu vecumu, redzam, ka šis gadu skaitlis nav no lielākajiem. Tas gan nenozīmē, ka mums nebūtu bijusi nepieciešamība universitāti dibināt. 17. gadsimta sākumā Livonijā meklēja vietu universitātei, un pirms priešlikums bija to dibināt Livonijas lielākajā pilsetā Rīgā. Taču Rīgas pašpārvalde uzskatīja, ka tradicionālā universitāte tai nav vajadzīga, un studenti traucēja Rīgas mieru. Universitāti nodibināja Terbatā, kur arī studēja pirmie latviešu inteleģences pārstāvji. 19. gadsimta rūpniecības un lauksaimniecības straujā attīstība prasīja atbilstošus speciālistus. Sevišķi to trūkumu izjūta Rīgā, kura fājā laikā bija ievērojams Krievijas impērijas un Baltijas jūras rūpniecības un tirdzniecības centrs. Rīgas Politehnikuma (RP) dibināšanas pamatojumu izstrādāja Drēzdenes Augstākās tehniskās skolas direktors Franke. Nolikumu veidoja pēc Pēterburgas Zinātņu akadēmijas prezidenta knaza Bludova priešlikuma. No 1862. līdz 1896. gadam RP darbojās kā privāta mācību iestāde, kuru subsidēja Vidzemes, Kurzemes un Igaunijas gubernu un Sāmsalas muižniecība, Rīgas birža, kā arī Rēveles (Tallinas) tirgotāji. Rīgas Politehnikumā varēja iestāties bez konkursa pārbaudījumiem, bez taufību vai kārtas atšķirības, bet tā tomēr bija viena no dārgākajām augstskolām Krievijas impērijā.

1862. gada 14. oktobrī pirmo reizi durvis vēra RP sagatavošanas kursi, bet 1863. gadā izveidojās Inženieru, Ķīmijas un Lauksaimniecības, 1864. g. — Mehānikas, 1868. g. — Tirdzniecības un 1869. g. — Arhitektūras nodala.

Rīgas Politehniskums atšķīrās no pārējām Krievijas impērijas augstskolām ar skaidri izteiktu akadēmisko autonomiju un patstāvīgu saimniecisko darbību. Par saviem līdzekļiem un pēc savā projekta tika uzcelta galvenā ēka Troņmantinieka (Raīna) bulvārī 19. Kopš 1865. gada Politehnikumā darbojās studentu korporācijas.

Gadsimta sākumā Rīgas Politehniskais institūts bija kļuvis par nopietnāko zinātnes centru savā reģionā, kurš ievērojami pārsniedza tagadējo Baltijas valstu teoriju. Nenosaucoši to daudzo RPI profesoru uzvārdus, kuri joprojām ieņem redzamu vietu pasaules zinātnes vēsfurē, atcerēsimies, ka joprojām vienīgais Nobela prēmijas laureāts Baltijas valstis ir Vilhelms Ostvalds (1909. g.). Ievērojamākie pasaules zinātnieki savu grāmatu pārpublīcējumus sūtīja RPI bibliotēkai. RPI zinātnes tradīcija vienmēr ir bijusi tās ciešas saites ar praksi. RPI mācību spēki vienmēr projektējuši jaunas rūpniecības, cīlnieces un tiltus, ieviesuši jaunas tehnoloģijas. RPI absolventi piedalījās tā laika lielāko pasaules būvju (Panamas kanāls, Transsibīrijas maģistrāle) tapšanā, Rīga radīja Krieviju pirmo tanku, pirmo lidmašīnu un vienu no pirmajām automašīnām. Kārs jauns pasaules zinātnes atklājums tūlīt nonāca studentu auditorijs un profesoru laboratorijās. Tā, piemēram, Rentgena atklājumu Rīgā atkārtoja jau pēc divām nedēļām.

Pirmā pasaules kara laikā RPI tika evakuēts un turpināja savu darbu Maskavā un vēlāk Ivanovā, kļūstot par bāzi tur trim tagadējām augstskolām. Uz turieni tika izvesta visa bibliotēka un laboratorijas iekārtas, kurās tā arī vairs nekādā Rīgā neatgriezās. Atgriezās daļa mācību spēku un studentu. RPI ēkās uz šīs bāzes vācu okupācijas vara 1918. gadā izveidoja Baltijas tehnisko augstskolu, bet padomju vara 1919. gadā nodibināja Latvijas augstskolu, kurā darbojās galvenokārt bijušās RPI fakultātes. 1919. gadā papildu sešām RPI bijušajām fakultātēm izveidoja vēl trīs jaunas (Filoloģijas un filozofijas, Matemātikas un dabaszinātnu, Medicīnas), un ar šo brīdi reāli darbu sāka Latvijas Universitāte. Tā kā bijušo RPI mācību spēku Tpatsvars bija ievērojams, tad Latvijas Universitātē pārmojāja visas akadēmiskās demokrātijas tradīcijas, realizējās RPI tradicionālās autonomijas tiesības.

Par Latvijas Universitātes vēsturi ir runāts pietiekami daudz, tādēļ sīkāk pie tās vēstures nepakavēšos, atzīmējot tikai to, ka Latvijai nezēlīgā vēsture jo spilgti atspoguļojas RTU vēsfurē. Mēs esam dzimuši vismaz trīs reizes. 1862. gadā pirmo reizi, otro reizi — 1918. gadā pilnīgi bez materiālās bāzes ar krieti saruku mācību spēku skaitu, trešo reizi — pēc otrā pasaules kara, kad visās tehniskajās fakultātēs kopā Rīgā bija palikuši tikai seši tehnisko zinātņu doktori. Tradicionāli pasaules mērogā Latvijas (Rīgas) zinātnieku popularitāte ir saistīta ar fām nozārem, kuras ir vecā RPI nodalā tiešas pēctečes. Arī pēc otrā pasaules kara dzirdami ir šo pašu nozaru speciālisti, bet nākamajos 15—20 gados galvenokārt tie ir emigrācijas pārstāvji savās jaunajās mītēs zemēs. Tikai RPI atjaunojoties 1958. gadā, spēja atjaunoties arī tā zinātniskais potenciāls. Izveidojot pirmo 15 vadošo augstskolu sarakstu Padomju Savienībā, tajā bija Rīgas iekārtā tākai RPI. RPI absolventi veidoja lielāko daļu to mūsu Zinātņu akadēmijas institūtu pamatsastāvu, kuros veikti tagad pasaulei plaši pazīstami pētījumi. Un tomēr ir jāatzīmē, ka 40 gadu laikā kopš pārīdzīšanās no LVU RTU nav ieguvis stabilu bāzi, joprojām nav līdz galam atrisināts RTU telpu jautājums. Būtu nenopietni tagad runāt par veco RPI telpu atjaunošanu RTU — tās ir daudz par mazām. RTU cer, ka Latvijas Saeima un valdība spēs arī atlikus solus, saņemtās ēkas un zemi nosīpīnot RTU īpašumā. Universitātes atšķībā nepieciešams drošs pamats ilgam laikam, tikai tad tās atdeve mūsu tautai būs pilnveida.

### Padomju sistēmas mantojums

Ir pagājis jau pietiekami ilgs laiks, lai varētu skaidri izvērtēt, kādu mantojumu augstākās izglītības sistēmā esam saņēmuši no padomju laikiem. Tāmējā to var raksturot šādi:

1. Pilnīga zinātnes atdalīšana no studijām. Galveno pētījumu veikšanai bija radīta Zinātņu akadēmija. Augstskolās pat nodibinātas speciālās zinātniskās laboratorijas. Vieni strādāja zinātnē, citi mācīja studēntus.

2. Nebija akadēmiskās izglītības. Augstskolās studētu mācīja pēc visā valstī vienādiem mācību plāniem, kuru sekas bija: zems tehnoloģiskais līmenis, atpalikusi ražošana, jo absolventiem bija sveša pētniecība un jaunā meklējumi. Toreiz uzskatīja, ka visu, kas studentam jāprot un jāzina, viņam augstskolā iemāca.

3. Universitāfes (augstskolas) nebija autonomas. Tām bija sveši demokrātijas principi. Tādēļ nav jābrīnā, ka padomju iekārtas 50 gados izaudzējās pāraudzes ar tādām grūtībām iekļaujas demokrātiskajā iekārtā. Valstī nevar būt demokrātija, ja tās pamatus jaunatne neapgūst universitātes autonomijas apstākļos.

4. Priekšmetu apgūšanas līmenis bija visai dažāds. Var aplūkot trīs dažādas priekšmetu grupas:

a) fundamentālie priekšmeti. To apgūšanas līmenis bija augsts, kas izskaidrojams ar to, ka milzīgā ar praktisko darbību maz saistītā Zinātņu akadēmijas sistēma galvenokārt atšķīta fundamenteālās zinātnes. Atbilstoši arī augstskolās šī profesūra bija spēcīgākā, un mācību plānos šiem priekšmetiem bija ierādīta saņēmā liela vēfa;

b) tehnoloģiskie priekšmeti. To līmenis bija visai viduvējs, jo varēja balstīties tikai uz visai skopo ārzemju literatūru (firmas daudz ko nepublicēja) un pašmāju militārā kompleksa pieredzi;

c) frešā daļa no specialitātēm nebija vispār. Nosaukšu tikai galvenās:

- vidišanas zinātnes (uzņēmējdarbība);
- cilvēku savstarpējo attiecību pētīšanas zinātnes;
- vides aizsardzības un dabas resursu racionālās izmantošanas zinātnes.

### Atjaunotās neatkarības gadu veikums Latvijā un RTU

Latvijai atgūstot neatkarību, Rīgas Politehniskais institūts viennozīmīgi nolēma pārveidoties par Eiropas tipa tehnisku universitāti. Arī abu mūsu kaimiņvalstī institūtu lēmumi bija analogi. Jau 1990. gadā kopīgi izveidotā Baltijas tehnisko universitāšu asociācija bija

## RTU – 135

Turpinājums no 2. lpp.

Par studentu sociālajiem jautājumiem, iekaitot stīpendiju fonda sadali, iemīj Studentu parlaments. Tā pārstāvji ieņem 25% vietu RTU Senātā, un viņiem kā frakcijai ir atliekošā vēto tiesības visos jautājumos. Mainījies ir arī RTU studentu sastāvs. Lielākā daļa jauno studentu nu jau kuru gadu nav rīdzinieki. Ir izveidojies jaunā tipa students, tāds, kurš vēlas iegūt zināšanas un profesiju.

Šajos gados RTU ir atradusi ceļus arī uz plašu starptautisku sadarbību. Mums ir kopīgi līgumi un projekti ar 15 valstu vairāk nekā 40 augstskolām. Šī sadarbība un veikta reforma garantē, ka speciālistus ar RTU diplomiem darbā pieņem visās valstīs.

RTU pilnā mērā saprot arī savu atbildību par Latvijas rūpnieciskās ražošanas attīstību un konkurētspēju. Šo atbildību mēs izprotam ne tikai kā kvalificētu speciālistu sagatavošanu, atsevišķu pētījumu izpildi un konsultāciju sniegšanu, bet arī kā rūpes par jaunas konkurētspējīgas produkcijas izstrādi un jaunu ražotņu izveidi. Pasaules pieredze rāda, ka šos jautājumus efektīvi var risināt, tikai radot tehnoloģiskos parkus un centrus pie attiecīga profila universitātēm. Neievērojot, ka RTU nesaņēma nekādu atbalstu no valdības institūcijām, tā atrada iespēju izdalīt 10 lielā teritoriju ar pietiekami daudzām ēkām un uz šādas bāzes izveidot Latvijas tehnoloģisko parku.

## Kas jādara tuvākā nākotnē?

Runas nobeigumu gribu veltīt tuvākās nākotnes nodomiem.

1. Par galveno problēmu ir kļuvis augstskolas sniedzēju vecums. Pēc gadiem pieciem vadošie profesori un docenti lielā skaitā aizies pensijā, bet jaunās mājas būtībā nav. Tam ir divi iemesli.

Pirmkārt, Latvijā izveidotā zinātnes finansēšanas sistēma saglabā padomju sistēmas pamatkāudu — zinātnes atrautību no izglītības. Zinātnisko institūtu nosaukumā nomainot Zinātnu akadēmiju ar universitāti, nekas nemainās pēc būtības. Turpina strādāt tikai vēcas paaudzes augsti kvalificēti zinātnieki, kuriem aizejot pensijā viņu skola izzudīs.

Otrkārt, katastrofālo sfāvokli mācību spēku atrašanā izraisījis profesūras zemais prestižs. Prestižu sa biedrībā nosaka atalgojuma lielums, bet pašreiz zinātnu doktoru algas likme ir zemāka par vidējo valstī.

Ar daļēju optimismu varu teikt, ka RTU ir atradusi līdzekļus un metodes, kā piesaistīt jaunatni doktorantūrai, kurā uzņemšana pēdējos divos gados pārsniedz padomju laika līmeni. Vēl ir jāatrod veidi, kā piesaistīt jaunatni strādāt augstskolā.

2. Otrā lielākā problēma ir materiālās bāzes pārveidošana.

Saņemot, pēc Izglītības un zinātnes ministrijas datiem, uz katru studentu Latvijā viszemāko finansējumu (42% no nepieciešamā), ir grūti nodrošināt pat komunālo izdevumu apmaksu. Savukārt līdzekļi tiek arī nelietderīgi izmanfoti. Būtu jānovērš enerģijas, it tās siltuma zudumi, bet tas prasa kredītus, kuri būtībā jau pirmajā gadā dod līdzekļu ietaupījumus. Diemžēl augstskolai saņemt kredītus ir vairāk nekā grūti. Ne-kustāmie tāpāsumi ir tikai tās valdījumā. Ja valdība beidzot izšķirtos par tāpāsuma nodošanu universitātēm, tad šo tāpāsumu apsaimniekošana ievērojami uzlabotu augstskolas sfāvokli.

Jāatzīmē, ka mainīs arī materiālās bāzes izveidošanas filozofija. Tagad augstskolās vairs nav iespējams nemītīgi atjaunot jaunāko tehnoloģiju paraugus. Ar tiem jāiepazīstas praksē. Tofies absolūti nepieciešami ir neatpalikt moderno teleskomunikāciju jomā. Uzsturot tās daļēji līmeni, var kompensiēt arī līdzekļu trūkumu bibliotēku fonda atjaunošanai. RTU ir izdevies atrafēt iespēju izveidot savu RTU net datu tīklu, un RTU ir uzņēmusies koordinatora lomu tālmācības izveidei Latvijā.

Latvijas tautsaimniecības ekonomiskais sfāvoklis nebūt neveicina uzņēmumu sadarbību ar zinātni un augstskolām, tomēr man gribas pateikties par to palīdzību, ko esam saņēmuši. Zāles celtniecība, kurā pašlaik atrodāmies, ir piemērs labai kopdarbībai ar uzņēmējiem.

3. Trešais risināmo problēmu loks ir saistīts ar pašu studiju procesu. Latvijai kļūstot neatkarīgai, RTU nekavējoties izmantoja savas iespējas, lai ištefu reforamu un tās ārējos aspektus, t. i., vadības struktūru un augstskolas demokrātiju, studentu studiju brīvās izvēles tiesības un brīvību studiju plānu un grafiku veidošanā, piedāvāto specialitāšu atbilstību darba tirgum. Bet vēl ir palikusi reformas ofra daja — ir jā-pārveido pats studiju process. Visi mūsu mācību spēki ir studējuši un pedagoģu profesiju apguvuši padomju skolā, kura apgalvoja, ka visu, ko studentam jāzina, viņam ir jānolasa un jāiemāca. Tagad svarīgāk ir pie-tiekami nodrošināt studentus ar mācību līdzekļiem. Jā-samazina auditoriju stundu skaits un pārbaudes jānoskaidro studentu patstāvīgi studētais. Profesora uzdevums ir konsultēt un vadīt patstāvīgo darbu. Jaunā kvalitatē ir jāatjauno arī neklātienes studijas. Par to pamatu jākļūst tālmācības metodēm un līdzekļiem. Ļoti iespējams, ka tā arī klātienes studijās nākotne ienemis dominējošo vietu.

Izglītības kvalitāti nodrošina ne tikai kvalitatīvs studiju process. Nepieciešama arī ir nepārrauktā pēcdiploma izglītības sistēma. Tā pie mums ir jārada no jauna, jo tas ir augstskolu uzdevums.

4. Par ceturto ir jānosauc augstākās izglītības sa-kārtotības problēma valstī. Šo procesu jāveido trim daļām. Vispirms jāizstrādā stratēģiskās attīstības plāns un koncepcija, tad jāpieņem likums, un trešais posms ir likuma realizācija. Mēs Latvijā sākām ar likumu. Tagad ir arī stratēģijas projekts, tādēj pēdējais laiks nopietni kertas pie likuma ietfenošanas.

Man gribētos optimistiski ticēt, ka mēs visi sapratisim — Latvijas nākotne un tautas labklājība vispirms ir atkarīga no tā, cik izglītīta būs mūsu jaunatne. Lai mums visiem pieteik spēka un saprāta šā mērķa ietfenošanā.

## LATVIJAS ZINĀTNES PADOMĒ

Pielikums  
LZP ZSKK 1977. gada 23. oktobra  
lēmumam

LZP STARPTAUTISKO PASĀKUMU FINANSEJUMS 1997. GĀDĀ  
(10. pielikums)

Nr. p. k.	Organizācija	Projekta nosaukums, Izpildītāji	Finansējums, Ls pieprasītais/piešķirts
<b>1. Dalības maksa starptautiskās organizācijās</b>			
1.	LU Matemātikas un informātikas institūts	Latvijas Matemātikas biedrības biedra maksa Starptautiskajā matemātikas apvienībā. U. Raifums	500 500
2.	Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskola	Organizācijas biedra maksa European Association of International Education. M. Kaltīgina	265 NLG 75
3.	RTU Enerģētikas un elektrotehnikas fakultāte	Dalības maksa žurnāla «Baltic Electrical Engineering Review» izdošanai. J. Greivulis	1000 USD 350 (dalējs finansējums)
4.	LU Astronomijas institūts	Organizācijas biedra maksa Starptautiskajā Astronomijas savienībā. A. Balklavs-Grīnhofs	820 CHF 500 (dalējs finansējums)
5.	Latvijas Organiskās sintēzes institūts	Organizācijas biedra maksa Starptautiskajā elektroķīmijas biedrībā. J. Stradiņš, B. Turovska	280 280
6.	Latvijas Universitāte	Biedra maksa Starptautiskajā izglītības sasniegumu novērtēšanas asociācijā. A. Kangro	2025 USD 300 (dalējs finansējums)
<b>2. Starptautisko konferenču organizēšana</b>			
1.	Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskola	Starptautiska konference «Mācību autonomija svešvalodu apguvē» (1998. g. aprīlis, Latvija). M. Kaltīgina	600 200 (dalējs finansējums)
2.	LU Matemātikas un informātikas institūts	3. Starptautiskā Baltijas konference par datu bāzēm un informācijas sistēmām (15.—17.04.98., Latvija). J. Bārzdiņš	1000 500 (dalējs finansējums)
<b>3. Piedalīšanās starptautiskās konferencēs</b>			
1.	RTU Ķīmijas tehnoloģijas fakultāte	Starptautiska konference «The Art of Conservation» (24.—25.10.97., Polija). M. Dzenis	80 80
2.	Latvijas Organiskās sintēzes institūts	Upsalas universitātes Biomedicīnas centra rīkotie ciešās fāzes sintēzes kursi (2 mēneši 1998. gadā). R. Rudzišs	774 atteikt
3.	RTU Silikātu materiālu institūts	Starptautiska konference «The Xth Conference on the Vitreous State» (21.—23.10.97., Krievija). J. Sētiņa	190 150
4.	Latvijas Kardioloģijas institūts	9. Eiropas modelēšanas simpozijs (19.—23.10.97., Vācija). I. Markoviča	800 DM 260 (apmaksāt, ja piedalās)
5.	RTU ASTF Datorvadības, automātikas un datorfunkcijas institūts	Zinātniskā konference «Tēlu atpazīšanas matemātiskās metodēs-8» (27.—31.10.97., Krievija). A. Glazs	50 50
6.	LZA Ekonomikas institūts	Starptautisks ESAO seminārs par Darbaspēka apsekojumu rezultātu izmantošanu darba tirgus politikas veidošanā (27.—28.10.97., Igaunija). A. Cīce	150 80
7.	LMA Mikrobioloģijas katedra	V. Pasaules kongress «Infekcijas slimības ginekoloģijā un dzemdīniecībā» (01.—08.11.97., Dienvidāfrika). J. Kroiča	450 USD 265
8.	LLU Pārtikas tehnoloģijas fakultāte	Copernicus CIPA-CT-94-0120 noslēguma konference (27.—28.11.97., Nīderlande). L. Skudra	200 NLG 60
9.	LLU pārtikas tehnoloģijas fakultāte	Copernicus CIPA-CT-94-0120 noslēguma konference (27.—28.11.97., Nīderlande). L. Dukaļska	200 NLG 60
10.	Nacionālais Botāniskais dārzs	The 1997 Brighton Conference-Weeds (17.—20.11.97., Lielbritānija). K. Buividis	350 GBP 330
11.	Rīgas Aviācijas universitāte	Starptautiska konference «Distributed computer communication networks» (04.—08.11.97., Izraēla). J. Kopitovs vai N. Volkovs	350 USD 205 (1 cilv., jo pa abiem ir 1 referāts)
12.	Rīgas Aviācijas universitāte	Starptautiska konference «Distributed computer communication networks» (04.—08.11.97., Izraēla). A. Latkovs	350 USD 180
13.	Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskola	EAIE konference (18.—22.11.97., Spānija). M. Kaltīgina	605 NLG
14.	Latvijas Organiskās sintēzes institūts	1. starptautiskais peptīdu simpozijs (30.11.—05.12.97., Japāna). I. Vosekalna	218 150 (dalējs finansējums, jo ne-strādā pamat-darbā zinātnē)
15.	Latvijas Koksnes ķīmijas institūts	Starptautiska konference «Sustainable Urban Habitat in Wood» (11.—15.11.97., Norvēģija). B. Andersons	2800 NOK 225
16.	Neorganiskās ķīmijas institūts	Starptautiska konference «Novel processes and materials in powder metallurgy» (25.—28.11.97., Ukraina). T. Millers	210 USD 125
17.	RTU Būvniecības fakultāte	Starptautiska konference «Joint Nordic Conference in Powder Technology» (26.—27.11.97., Somija). R. Prosvirjakovs	1600 FIM 180
18.	Rīgas Aviācijas universitāte	4. starptautiskā konference par datorsistēmu pielietošanu (13.—14.11.97., Polija). A. Gobzemis	70 USD 45
<b>4. Starptautiska sadarbība</b>			
1.	LMA Darba un vides veselības institūts	23. Starptautiskā Sabiedrības veselības magistratūras programma 1997./98. m. g. Hebrew university-Hadassah School of Public Health and Community medicine. Z. Podniece	250 250
2.	LZP Zinātnes starptautiskās koordinācijas centrs	Informatīvo materiālu krājuma «Studiju un pētnieciskā darba iespējas Vācijā» sagatavošana un izdošana. M. Snikere	750 750

# DABISKIE MONOPOLI ENERĢĒTIKĀ: CENTRALIZĀCIJAS PROBLĒMAS

Šis temats tika apspriests LZA sēdē, kas notika š. g. 26. septembrī. Pamatreferātu nolasīja LZA korespondētāloceklis RTU profesors Andris Krēsliņš, bet koreferātu par Valsts nozīmes pētniecības programmas nr. 6 «Latvijas siltuma enerģijas ražošanas un izmantošanas optizācija» izpildes gaitu — prof. V. Zēbergs. LZA sēde bija labi apmeklēta, piedalījās arī speciālisti no Rīgas Tehniskās universitātes, akciju sabiedrībām «Latvenergo», «Latvijas gāze» un «Rīgas Siltums». Diskusijas rezultātā tika konstatēta fēmas lielā aktualitāte. Saskaņā ar sēdes dalībnieku ieteikumiem publicējam pamatreferāta fēzes.

Pašreizējie monopoluzņēmumi elektības, gāzes un siltuma apgādei izveidojušies īpašnieki PSRS saimniekošanas apstākjos. Brīvais tirgus noteica nepieciešamību jau gandrīz visās tautas saimniecības nozarēs veikt privatizāciju un uzņēmumus sadalīt pēc iespējas sīkās, savā starpā konkurejošās daļas. Tomēr vēl nav izdevies šo privatizāciju apmierinoši ievadīt dabiskajiem monopoliem — jau minētajiem energouzņēmumiem, ēku ūdensapgādei un kanalizācijai, dzelzceļiem (bez ritošā sastāva), autoceļiem, kabeļu telefona tīklam.

Dabiskie monopolii veido valsts vai atsevišķu rajonu infrastruktūru, kas ir bāze rūpniecības un lauksaimniecības attīstībai, sabiedrisko un dzīvojamo ēku būvniecībai, frančīta un fūrīma nodrošināšanai. Infrastruktūrai jābūt galavai pirms saimniecisko aktivitāšu izvēršanas, bet investīcijas infrastruktūrās nav racionālas tur, kur saimnieciskas aktivitātes nav paredzētas reģionālās attīstības plānos.

Pirmais 1993. gada nogalē izstrādātais Latvijas enerģētikas «Māsterplāns» bija balstīts uz rūpniecības un lauksaimniecības faktisko stāvokli, kura tālāko attīstību attēloja ar vairākiem scenārijiem. Šogad Latvijas valdības akceptētā «Latvijas Enerģētikas nacionālā programma» jau rīkojas ar tikai diviem — pesimistisko un optimistisko. Ir uzsākta enerģētikas lielo monopoluzņēmumu pārstrukturēšana un privatizācija, kuras koncepcija vēl tiek apspriesta. Joprojām aktuāls ir jautājums, vai energokompānijas jāprivatizē kādas tās ir šobrīd (tā dara ar A/S «Latvijas gāze») vai vispirms jāsadala vairākos savā starpā konkurejošos uzņēmumos un tos tad jāprivatizē.

Lielā centralizētās siltumapgādes sistēmas var vienmēr nominālt pret mazāk centralizētām vai atvietot ar vietējo apkuri, tādēļ šis «lokālais monopols» ir daudz vajāks par elektroapgādi, kurai nav atvietotāja apgaismošanā un spēka iekārtās, un par gāzes apgādi, ar kuru virtuves plītīs praktiski konkurencē tikai elektība. Tomēr tieši centralizētās apkures biezā tarifu maiņa un zemā kvalitāte visvairāk satrauc patēriņus.

Optimālais siltumapgādes centralizācijas līmenis ir atkarīgs no patēriņu blīvuma, ko jāprognozē no jauna veidojamās sistēmās. Nesen valdības un Pašvaldību savienības akceptētā koncepcija par politiku siltumapgādei konstatē, ka centralizētā siltumapgāde ir videi visdraudzīgākā un sabiedrībai visizdevīgākā, kā arī norāda uz nepieciešamību pēc iespējas saglabāt agrāk

izbūvētos pilsētu siltuma tīklus, jo tajos ir ieguldīti milzīgi sabiedrības līdzekļi, un to aizvietošana ar citu apkures veidu prastu vēl lielākas investīcijas.

Siltumapgādes uzņēmumu debitoru parādu līmenis sniedz pa 75% it kā augsto tarifu un zemās maksājušu disciplīnas dēļ, lai gan tās iemesls ir pārāk liele nelietderigie zudumi tīklī (10—15%) un ēkās (30—40%). Pie tam šie uzņēmumi pieder pašvaldībām, kas ir arī lielāko patēriņu — dzīvojamo un sabiedrisko ēku apsaimniekotājai vai īpašnieki. Situāciju paslīktina lēnā dzīvojamo māju privatizācijas gaita, kuras dēļ nav motīvācijas veikt sistēmu tehnisko rekonstrukciju, nav nodrošinājuma trešās puses finansēšanai, praktiski netiek piesaistīts privātās kapitāls, nenofiek iedzīvotāju orientēšanā uz viņu maksātspējai atbilstošiem dzīvokļiem. Trūkst zinātnisku ekonomisku un socioloģisku pētījumu šajā jomā.

Svarīgs pētījumu virziens ir siltuma enerģijas patēriņa prognozes pilsētās ar centralizētu siltumapgādi, kas jaufu kopā ar reģionālās plānošanas speciālistiem izveidot pilsētu rajonu zonējumus, kuros pieļaujama tikai centralizētā siltuma piegāde. Šie pētījumi ir cieši saistīti ar koģenerācijas plašāku pielieojumu, kā arī ar atmodēs pīsējuma novēršanu.

Ēku siltuma patēriņa optimizēšana var notikt pēc dažādiem kritērijiem, kas reprezentē dažādas intereses: iedzīvotāju (ērtība un drošums pie minimāliem ekspluatācijas izdevumiem), ēkas īpašnieka (skaidrās attiecības ar īrniekiem, pievilkība īrnieku iegūšanai pie minimālām investīcijām), siltuma ražotāja (maksimāls klientu skaits un patēriņš), siltuma piegādātāja (minimāli zudumi tīklīs un slodžu atbilstība tīklī caurlaidībā), kurināmā piegādātāju (nemainīga kurināmā patēriņa bilance), pāsvaldību (reģiona attīstība, dzīvojamā fonda saglabāšana), valsts (sociālo programmu apjoma samazināšana, sociālās spriedzes novēršana).

Finansējuma avoti kā pētījumiem, tā pasākumu realizēšanai jāmeklē atbilstoši minēto 7 ieinteresēto grupu vēlēm un iespējām.

Milzu nozīme enerģētikas monopoluzņēmumu attīstībā tirgus ekonomikas apstākļos ir nodokļu politikai. Nepieciešams periodiski mērķtiecīgi koriģēt likumu «Par das resursu nodokli», lai stimulētu ekoloģiski tīru kuriņāmā veidu lietošanu, koģenerācijas attīstību, vietējā kurināmā un alternatīvo enerģijas avotu plašāku ieviešanu.

Būtu dzīlāk jāpēta valsts nodokļu struktūra un jāveido uz statistikas daļiem pamatojot sociālās palīdzības nodokļi, kas nav iestrādāti valsts budžetā, tā saucamie pašvaldību «enerģētikas nodokļi». Siltumapgāde ir specifiska katrai pašvaldībai, un konkrētie risinājumi ir katra pašvaldības lokā ilglīgtīgās plānošanas un regulēšanas problēma.

Tarifu noteikšanas kārtība caur pastāvošo regulēšanas institūciju nākošnē būtu jāstabilizē ar noteikumiem par obligātu attīstībai vajadzīgo līdzekļu iekāšanu, kā arī ar ilgtermiņa robežizmaksu principu, kas nodrošina tarifu «caurspīdīgumu» un izslēž politiskās ietekmes iespējas. Tarifu apstiprināšanai jāpiesaista zinātnieki un profesionālās organizācijas.

Nav veikti pētījumi par sociālajām un reģionālās attīstības sekām, ja elektroenerģijas tarifi vairs nav vie-

nādi visos Latvijas rajonos, kas var notikt A/S «Latvenergo» sadalot sepiņos elektroenerģijas sadales uzņēmumos, kā paredz viena no Latvijas Privatizācijas aģēntūras izstrādātajām struktūrām. Būs nepieciešams pētīt arī A/S «Latvijas gāze» tarifus, kam nākošnē noteikti jābūt diferenciētiem atkarībā no patēriņa lieuma, tā stimulējot patēriņu centralizāciju.

Zinātnisks vērtējums jādod deklarētajai enerģijas tirgus ieviešanai, nemot vērā to, ka Latvijas tirgus vispār ir mazs, atkarīgs no vienīgā piegādātāja, Krievijas Federācijas, bet ko dos Latvijai sadarbība ar Igauniju un Lietuvu, pagaidām nav skaidri formulēts, tāpēc kā nav zināms ko mums varētu dot elektroīku savienošana apķārt jūrai «Baltijas gredzenā». Parauž šādu pētījumu koordinēšanai rāda Igaunija ar Ekonomikas ministrijas paspārnē izveidoto «Enerģijas Padomi», kurā darbojas akadēmiski speciālisti, kā padomdevējs ministrijai, piemēram, prognozējot enerģijas un kurināmā balanci valstī līdz 2035. gadam (sakārā ar degakmeni). Zinātniskas analīzes vērtējums ir privatizācijas gaitas vērtējums citās Eiropas valstīs, piemēram, Francijā, kur tā vispār nenotiek gāzes un elektības apgāde, vai Anglijā, kur tā noveda pie straujas cenu celišanās, kas spiež tagad nacionālizēt pirms desmit gadiem privatizētos elektroīklus un stacijas.

Šā gada septembrī Rīgā notikušajā Pasaules Enerģijas padomes forumā «Enerģētikas stratēģija Baltijas valstīs: no atbalsta uz biznesu» daudzi no minētajiem jaujājumiem tika analizēti gan no Rietumu, gan Krievijas un citu mūsu kaimiņvalstu viedokļa. A/S «Latvijas gāze» valdes loceklis no Vācijas Dr. Reiners Lēmanis savā referātā ieteic: «Nedarāt visu reizē. Veiciet privatizāciju līdz kauf kādam līmenim, pēc tam lai jaunie akciju turētāji liberalizē firmu 3—5 gadus. Un tākai tad izlejet, vai iet vēl tālāk.»

Šajā sanāksmē izskanēja viedoklis, ka gāzes vai elektības piegāde valstī no 2 vārāk pusēm nenovērš monopolu no atsevišķa patēriņa viedokļa, tātikai paaugstinā energoapgādes drošību kā nacionālās drošības sastāvdaļu. Tātikai konstatēts, ka pasaulē vismaz 70% no patēriņš enerģijas tiek tādā vai citā veidā subsīdēta, tas ir, par to patēriņās maksā mazāk par patēriņu cenu.

Kauf gan ir vēl daudz neskaidrību, bet pārstrukturēšana un privatizācija ir tikai pašā sākuma stadijā, optimismu vieš tas, ka enerģētika ir viena no nedaudzajām nozarēm, kas Latvijā ir sekmīgi pārdzīvojusi lielo pārmaiņu periodu, saglabājot kvalificētos kadrus un visu tehnisko aprīkojumu, kas ir mūsu nacionālā bagātība, kauf vai minot Daugavas hidroelektrostaciju kaskādi, Inčukalna pazemes gāzes krāfīvi un bijušās PSRS teritorijā visblīvāko dabas gāzes tīklu. To jānodod neizmaksotu nākošās paaudzes labu pasaules līmena izglītību ieguvušu inženieru, ekonomistu un pārvaldniku rokās. Protams, jāizaudzina arī šīs nozares jaunais zinātnieks, kas izprot un var aizstāvēt nacionālās intereses brīvajā tirgū Eiropas Savienībā. Par jaunās paaudzes kadru gatavošanu ir jādomā Joti no piemēri, jo pēc 5 gadiem draud pēctecības pārtraukums, ja izglītībā un zinātnē nozare nekavējoties neieguldīs atbilstošus līdzekļus.

## DISERTĀCIJU AIZSTĀVĒŠANA

1997. g. 21. novembrī pl. 14.15 IV-703. aud. (Lomonosova 1) RAU Habilītācijas un promocijas padomes sēdē notiks inženierzinātni doktora grāda prezentētā disertāciju aizstāvēšana:

**NASSERS M. H. AL-DŽAMALS**

«Daliņu sistēmu diagnostēšanas metožu un algoritmu optimizēšana».

Recenzenti: Dr. h. inž. I. Kabaškins, Dr. h. inž. A. Andronovs, Dr. daf. V. Vasjukevičs;

**ZIHADS F. ASSAFS**

«Aviācijas sistēmu drošuma rādītāju ticamības intervālu konstruēšana pēc to komponentu pārbaudes rezultātiem».

Recenzenti: Dr. h. inž. J. Merkurjevs, Dr. h. inž. N. Nečvaljs, Dr. h. inž. V. Karpuhins.

\* \* \*

S. g. 25. novembrī notiks LU Pedagoģijas zinātnes habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēdē (Kronvalda b. 4., 252. aud.), kurā disertācijas pedagoģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs:

plkst. 13.00 ELITA VOLĀNE.

Temats: «Rokdarbi kā skolēnu darba prasmju veidošanās līdzeklis».

Recenzenti: Dr. habil. paed., prof. J. Anspaks, Dr. habil. paed., prof. A. Kopeloviča, Dr. paed., doc. D. Dzintere;

plkst. 15.00 RAIMONDS ARĀJS.

\* \* \*

Redaktore Zaiga Kipere.  
«Zinātnes Vēstnesis».  
Laikraksts iznāk kopš 1989. gada.  
Reģistrācijas aplieciiba nr. 75.  
Izdevējs: Latvijas Zinātnieku savienība.  
«Science Bulletin» Association of Latvian Scientists.

Temats: «Dabas vides mācību saturs un metodes sākumskolā».

Rezencenti: Dr. habil. paed., prof. R. Garleja, Dr. h. c. paed., prof. V. Zelmenis, Dr. paed., doc. L. Grudulis.

Ar promocijas darbiem var iepazīties LU bibliotēkā un Latvijas Akadēmiskajā bibliotēkā.

\* \* \*

1997. gada 4. decembrī plkst. 15.00 DPU Promocijas padomes filoloģijas nozarē atklātajā sēdē Daugavpilī, Vienības ielā 13, 215. auditorijā

**NATALIJA JUNDINA**

aizstāvēs promocijas darbu par tēmu «Vācu valodas deverbālie lietvārdi ar subjektā telpiskās pārvietošanās nozīmi» filoloģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. philol., prof. V. Šahovskis, Dr. philol., prof. V. Grečko, Dr. philol., doc. S. Murāne.

Ar promocijas darbu var iepazīties DPU zinātniskajā bibliotēkā.

\* \* \*

1997. gada 25. novembrī plkst. 14.00 Literatūras, folkloras un mākslas institūta Habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēdē Akadēmijas laukumā 1, 2. stāva zālē

**INGŪNA DAUKSTE-SILASPROGE**

aizstāvēs disertāciju «Latviešu literārā dzīve bēgļu gados Vācijā (1944—1950)» filoloģijas doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. h. philol., LZA Goda loc. S. Viese, Dr. philol. D. Lūse, Dr. philol. V. Vecgrāvis.

Ar promocijas darbu var iepazīties Akadēmijas laukumā 1, 13. stāva 15. istabā.

\* \* \*

Literatūras, folkloras un mākslas institūta Habilitācijas un promocijas padome 1997. gada 19. septembra sēdē piešķīra filoloģijas doktora grādu SKAIDRĪTEI KALVĀNEI par promocijas darbu «Latgaliešu literatūras sākumi (garīgajā literatūrā 18. un 19. gadsimtā)».

Balsošanas rezultāti: par — 10, pref — nav, nederīgu bīlefenu nav.

\* \* \*

LU Fizikas nozares habilitācijas un promocijas padome 1997. g. 23. septembra sēdē piešķīra Dr. habil. phys. zinātnisko grādu teorētiskās fizikas apakšnozarē LZA Kodolpēnīcības centra vadošajam pētniekam Dr. JURIM TAMBERGAM par disertāciju «Fenomenoloģiskā