

TEHNIKA ÜLIKOOOL

6(1382)
13. mai
1993

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOOLI AJALEHT

Põhja-Ameerika ülikoolide teabekeskus avati 12. aprillil sel aastal. Esimesed töönädalad on näidanud, et huvi õppimisvõimaluste vastu välismaal on väga suur. Teeksin siinkohal väikese kokkuvõtte ja esimese saja eilastaja-helistaja küsimuste põhjal ka mõningaid järeldusi. Kuna põhiliselt esitatakse ühtesid ja samu küsimusi vastan neile lühidalt ka ajalehe vahendusel.

MIS TEABEKESKUS SEE SIIN ON?

Põhja-Ameerika ülikoolide teabekeskest saab informatsiooni Ameerika Ühendriikide ja mõningal määral ka Canada ülikoolide kohta. Mitmesuguste teatmeteoste ja kataloogide abil on võimalik kindlaks teha, millises kõrgkoolis saab soovitud eriala õppida, missugused on vastuvõttingimused, kui suur on õppemaks, kas ülikool on avatud välismaalastele, milliseid programme pakutakse ja millist kraadi on võimalik omandada. Teabekeskest saab ka informatsiooni testide kohta ja bületään TOEFL, GMAT, SAT, GRE testidele registreerimiseks.

KUIDAS AMEERIKASSE SAAB?

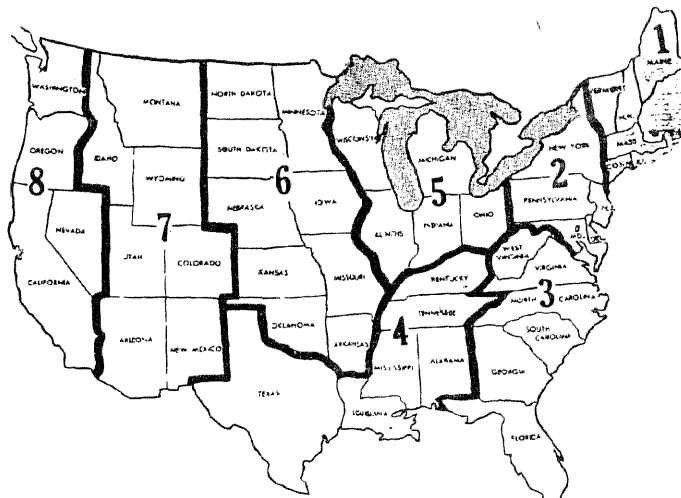
Kõigepealt vastaksin niimoodi, et mina ei saada ega suuna mitte kedagi kuhugi, vaid ainult vahendan informatsiooni võimaluste kohta, milledest valib ja lõplikult otsustab iga inimene ise. Teabekeskest ei ole raha stipendiumide, õppemaksude, sõidurahade jms. jaoks. On informatsiooni fondide, seltside, ühingute, asutuste kohta, kuhu võib pöörduda taotlusega abiraha saamiseks. Üks võimalus on osalemine mitmesugustel võistlustel. Välismaal on levinud praktika kuulutada välja konkursse rahalistele auhindadele või stipendiumidele (tavaliselt tuleb kirjutada essee inglise keeles).

Selleks et realselt sisse saada Ameerika Ühendriikide kõrgkooli, peaks tegutsemist alustama vähemalt aasta kuni poolteist enne õppima asumist. Õppida soovijal (applicant) tuleb:

- leida kõrgkoolid, kus soovitud eriala õpetatakse, ja kontrollida, kas selle nimetusega eriala on tõesti see kursus, mida õppida tahetakse;
- kontrollida, kas valitud kõrgkoolid on avatud välismaalastele.

Avatud kõrgkoolid (*open admission*) on need, kuhu on mõtet proovida. On ka mõned erialad, kuhu välismaalastel on raske pääseda, sest need on prestiižikad, nagu õigusteadus, arvutid ja programmeerimine, äri, meditsiin, arhitektuur;

- selgitada välja, kas eelnev teadmiste tase on sobiv vastava kursuse alustamiseks. Stuudiumi eesmärgiks on tavaliselt teaduskraadi omandamine ning valdavalt on tarvilusel kolmeastmeline süsteem – bakalaureus, magister, doktor. Bakalaureusekraadi (*bachelor's degree*) omandamiseks tuleb õppida vähemalt 4 aastat ja seda programmi nimetatakse *undergraduate program*, sellele järgneb *graduate program*, mille läbimine annab magistrikraadi (*master's degree*);
- selgitada välja õppemaksu ja elamiskulude suurus. Sõltuvalt kõrgkoolist võivad õppeaasta kulutused (õppemaks + elamine + õppevahendid) olla näiteks 6000 kuni 29000 dollarit. Üliõpilasel tuleb tasuda kulud endal või leida sponsorid, vaid vähesed ülikoolid võivad kulusid ise kanda;
- kui sobivad kõrgkoolid on teatmikst leitud, järgneb kontaktivõtt. Üliõpilaskandidaatidel tuleb saata soovivaldused (*request forms*)



kõrgkoolide vastuvõtuosakondadesse. Oma avalduses peaks näitama, millal soovitakse õppima asuda, küsima kõrgkoolilt täpset informatsiooni selle õppeaasta vastuvõtutingimuste, õppemaksu, õppeplaanide jms. kohta ning lühidalt tutvustama iseennast – kus ja mida on varem õpitud, milliseid ühiskondlikke ülesandeid on täidetud, ja muid saavutusi, mis näitavad kohataotlejat kui isikust.

Sooviavaldus peaks olema väga korrektset vormistatud kiri ühel leheküljel (võib kasutada ka vastavaid blankette). Vastuseks saadetakse kõrgkoolidest infomaterjale, sisseastumiseks nõutavate dokumentide loetelu ja küsimustik. Tuleks silmas pidada, et paljudes kõrgkoolides on dokumentide vastuvõtt ainult teatud kuupäevani (*application deadline*). Tavaliselt nõutakse kõrgkooli astumiseks järgmisi dokumente:

- kohataotlus (*application for admission*),
- elulookirjeldus (*curriculum vitae*),
- diplomi, koolitunnistuste vms. kopeid ja tõlked (võib lisada selgituse meie hindamissüsteemi kohta),
- essee,
- soovituskirjad õppejõududelt,
- garantiikiri õppemaksutasujalt,
- standardiseeritud testide tulemused (TOEFL, SAT, vm.),
- sisseastumismaks (*application fee*) 25 kuni 50 dollarit.

Mitmed ülikoolid korraldavad välismaalastele inglise keele kursusi. Programmid on erineva pikkuse, suunitluse ja intensiivsusega, ka hinnad on väga erinevad. Tavaliselt kestab üks kursus kahest nädalast kuni kahe kuuni, mõned ülikoolid pakuvad ka osalist stipendiumi, kuid sõidu- ja elamisraha tuleb õppuril endal leida.

TESTIDEST

Põhja-Ameerika ülikoolis õppimisel on eelduseks väga hea inglise keele oskus. Välismaalaste inglise keele valdamist hinnatakse standardiseeritud testiga, mida ninetatakse *Test of English as a Foreign Language (TOEFL)*. Test koosneb kolmest osast:

Listening Comprehension, Structure and Written Expression, Vocabulary and Reading Comprehension. Testi saab teha spetsiaalsetes testimiskeskustes 12 korda aastas ja tulemused kehtivad kaks aastat. Paljud kõrgkoolid nõuavad veel mõne teise testi, näiteks *Scholastic Aptitude Test (SAT)*, *Test of Standard Written English (TSWE)* või *Achievement Tests*, sooritamist. Magistriõppe programmidesse kandideerijatel nõutakse *Graduate Record Examination (GRE)* ja/või *Graduate Management Admission Test (GMAT)* sooritamist. GRE testid on järgmistele erialadele:

- | | |
|--|-------------------------|
| ● biochemistry, cell and molecular biology | ● history |
| ● biology | ● literature in English |
| ● chemistry | ● mathematics |
| ● computer science | ● music |
| ● economics | ● physics |
| ● education | ● political science |
| ● engineering | ● psychology |
| ● geology | ● sociology |
| | ● GRE General Test |

Teabekeskuses on mitmesuguseid materjale nimetatud testide kohta, siin võib tutvuda näidistestidega ja neid läbi teha, et määrata kindlaks oma teadmiste taset, või ka õppematerjalidega harjutada.

Tänaaseks on juba teada 1993-94 õppeaasta TOEFL testide kalenderplaan. Nagu öeldud, saab ametlikku TOEFL testi teha 12 korda aastas spetsiaalsetes testimiskeskustes. Testid toimuvad kas reedeti (*Friday Testing Program*, maksab 48 USD) või laupäeviti (*Saturday Testing Program*, maksab 41 USD). Kindlasti peab arvestama seda, et testile registreerimise tähtaeg (*registration deadline*) on 7 nädalat enne testi toimumise päeva. Registreerimiseks vajalikku infot, bületääni ja avalduse (*registration form*) koos ümbrikuga saab teabekeskusest. Avaldus koos pangatšekiga peab olema posti pandud vähemalt üks kuu enne registreerimistähtaega! Euroopa testimiskeskuste peakorter asub Hollandis, sinna tuleb ka saata oma avaldus, kus on ära märgitud, millises testimiskeskuses ja millal soovitakse testi teha.

1993–1994 õppeaastal saab ametlikku TOEFL testi teha Eestis kahel korral:

8. jaanuaril 1994 Tallinnas (registreerimise tähtaeg 22. november 1993) ja 11. märtsil 1994 Tartus (registreerimise tähtaeg 24. jaanuar 1994). Kellele need kuupäevad ei sobi, võib valida mõne teise aja, kuid siis tuleb sõita kuhugi välisriiki. Meile lähimad testimiskeskused asuvad Helsingis, Riias, St. Peterburgis, Vilniuses, Stockholmis.

GRE, GMAT ja SAT testide kalenderplaanil veel ei ole, arvatavasti on neid teste Eestis võimalik teha ainult ühel korral – 1994. a. veebruaris või märtsis. Täpsema informatsiooni saabumisel avaldame selle kohe ka ajalehes.

Eha Teder

Budapesti Majandusülikool pakub koostöös California ja Wisconsin ülikoolidega 6–8 üliõpilasele Kesk- ja Ida-Euroopa riikidest võimalust õppida 1993/94. akadeemilisel aastal Budapesti Majandusülikoolis programmi *Education Abroad* raames.

Nagu selgub juuresolevast tutvustusest, pakutakse meie 3.–4. kursuse sotsiaal- ja humanitaarteaduste üliõpilastele küllalt laialt ulatuslikku programmi mitmetel erialadel (majandus, sotsioloogia, antropoloogia, sotsiaalsühholoogia, politoloogia, ajalugu, kultuuriteadus) Programmi Ungari-poolsele organiseerimise eest vastutab Sorosi Fond Ungaris. Avatud Eesti Fond garanteerib meiepoolse(te) programmis osaleja(te) täieliku finantseerimise.

Kandidaatidelt eeldatakse välja-paistvat õppeedukust ning head inglise keele oskust.

Konkursis osalemiseks on 17. maiks k.a. vaja Avatud Eesti Fondi (EE0101 Tallinn, Olevimägi 12, tel 60 18 95) esitada järgmised dokumentid (inglise keeles):

- * väljavõte hinnetelehest
- * lühike erialane essee
- * curriculum vitae
- * 2 soovituskirja

Teel Euroopasse

Üleeuroopalise inseneride ja teadlaste koostöö edendamiseks materjalide ja konstruktsioonide struktuuriuuringute valdkonnas toimus 19.–24. aprillini Inglismaal Sheffieldi Ülikooli Materjalide ja Konstruktsioonide Struktuuri Defektsuse Uuringute Keskuse (SIRIUS, Structural Integrity Research Institute, University of Sheffield) ettevõtmisel rahvusvaheline Lääne-Ida konverents, kuhu oli osavõtjatena kutsutud 15 Kesk- ja Ida-Euroopa riigi kuni 4-liikmelist delegatsiooni.

Konverentsi põhieesmärgiks oli Ida- ja Kesk-Euroopa riikide integreerimine Euroopa Struktuuri Defektsuse Ühingu ESIS-ga (European Structural Integrity Society).

Lääne-Euroopa riikidest olid esindatud ESIS liikmesmaat (Suurbritannia, Saksamaa, Prantsusmaa, Holland, Itaalia, Austria ja Soome).

Eestit esindas antud konverentsil neljaliikmeline delegatsioon Tallinna Tehnikaülikoolist (professorid V. Kulbach ja P. Kulu, prorektor J. Tanner ning vanemteadur U. Kallavus).

Töö antud konverentsil toimus pleenaaristungitel, kus ESIS-e 10 tehnilise komitee esindajad andsid ülevaate oma tegevusest eri valdkondades (materjalide plastne ja elastne purunemine, väsimus, purunemise mikromehhanism, dünaamiline purunemine, keraamika, betoon, polümeerid ja komposiidid jt.), millele järgnes töö Kesk- ja Ida-Euroopa riike puudutavates seksioonides. Peab märkima, et tööd neljas seksioonis juhtisid soomeugri rahvaste gruppi kuuluvate riikide esindajad: kahte seksiooni eestlased ning kahte ungarlased.

Koostöökonverentsil käsitletud probleemide aktuaalsusest räägib asjaolu, et purunemise vältimisest saadav potentsiaalne tulu võiks Euroopa maa- des olla vähemalt $6 \cdot 10^{10}$ ECU-d aastas.

Küsimusele, millist tulu võiks Eesti saada üleeuroopalise inseneride ja teadlaste koostööst ja ühinemisest ESIS-ga, võib vastata, et ülalnimetatud probleemid on aktuaalsed eelkõige ehituses, transpordis (raudtee- ja

lennutranspordis), põlevkivitööstuses ja energeetikas. Töö tulemused neis tegevusvaldkondades on aga otseses sõltuvuses toodetavate seadmete ja konstruktsioonide töökindlusest ja standardiseerimisest, mis on eelduseks toodangu konkurentsivõime tõstmisele.

Priit Kulu

Ametiühingu infotund

28. aprillil korraldas infotunni TÜ aü komitee.

Esimese päevakorrapunktina tegi ettekande aü komitee palgakomisjoni esimees Henno Kallam. Esineja märkis, et administratsioon on töötasude määramisel rikkunud seadust. Arupärimisega otsustati pöörduda ülikooli nõukogu poole.

TTÜ aü komitee esimees Toivo Roosimaa tutvustas uut organisatsiooni TALO – Teenistujate Ametiühingute Liitude Organisatsioon. TALOsse kuulub praegu 48 900 inimest, kes töötavad kultuuri, hariduse, teaduse ja tervishoiu valdkonnas. TALO põhikiri registreeriti valitsuses 13. aprillil. Oma põhieesmärgiks peab TALO haritlaste ja teenistujate ühisprobleemide välja selgitamist ning nende lahendamist koostöös teiste organisatsioonidega.



TÄIENDUSKOOLITUSE
k e s k u s
c e n t r e
FOR CONTINUING EDUCATION

TTÜ NÕUKOGU

27. 04. 93.

- Teenetemedal "Mente et manu" anti üle prof. Jaan Metsaveerule.
- Kuulati ära haldusdirektor Märt Tomsoni aruanne, kes alustas tööd 19. nov. 1991.

M. Tomson: "Kogu oma tegevusaja jooksul olen püüdnud vaadelda ülikooli kui ühtset süsteemi." Sügisel 1993 rakendubki uus haldussüsteem, mis on suunatud ülikoolile kui tervikule sarnaselt kogu maailmaga.

M. T.: "Minu tegevuspõhimõte on jätta ülikooli juurde ainult tõeliselt ülikoolilik tegevus." Tekkinud arutelu käigus selgus vaid niipalju, et täit selgust, milline tegevus on ülikoolilik, ei ole.

Märt Tomsoni sõnul on kavas tehnikaülikoolis sisse viia detsentraliseeritud rahakasutamise süsteem, mis tähendab tulude ja kulude raamatupidamist ühe allüksuse lõikes.

M. Tomson: "Arvan, et TTÜ-s on loodud eeldused uue haldussüsteemi rakendamiseks, mis on ratsionaalsem ja võimaldab meid võrrelda maailmatasemelega".

- Kuulati ära prorektor Tiit Kapsi aruanne tema tegevusest alates 1. sept. 1991.

Kõige olulisemaks pidas Tiit Kaps õppetöö uue süsteemi käivitamist, andes ülevaate olukorrast ainesüsteemile üleminekul. Väga olulise tööõiguna oma tegevuses märkis prorektor Kaps õppekomisjoni töö juhtimist ning komisjoni pideva töö tagamist.

korraldab 28. mail

SEMINARI

SATELLITTELEVISIOON – UUS RIDA ÄRIKOOLITUSES

Rahvusvahelise Kaubanduskeskuse ITC spetsialistid

* rahvusvaheline müük

* väliskaubandusalane andmebaas JURIS

* ettevõtte juhtimine

INFO JA REGISTREERIMINE TTÜ Ehitajate tee 5, III-211

Tel. 531 356

REKTORIVEERG

Veidi vähem kui kuu on jäänud tänavukevadise diplomitööde ja projektide kaitsmiseni, seejärel aga diplomite kättesaamiseni. Mida õigupoolest tähendab Tallinna Tehnikaülikooli diplom, millised õigused on selle omajal? Ühelt poolt annab see diplom tunnistust tehnika- või majandusalaste kõrgkooliõpingute (õigemini selle esimese etapi) edukast lõpetamisest, aga veel? Mõned aastad tagasi oli kõnealune diplom eelduseks teataval ametikohal tööleasumiseks. Kas ka nüüd, Eesti Vabariigis?

Formaalselt on inseneri või ökonomisti diplom kutsetunnistus, mis annab selle omanikule õiguse töötada vastaval kutsealal iseseisva professionaalina, kaasa arvatud õiguse koolitada omasuguseid.

Keskaegse käsitöölise tsunfti hierarhias tähendas kutsetunnistuse omanike meistripaberid. See sunnib tõsiselt kahtlema kas tsunftianalooogia paikapidavuses või meie diplomi käsitatavuses kutsetunnistusena.

Arvan, et muuta tuleb arusaama TTÜ inseneri- või ökonomisti-diplomist kui kutsetunnistusest. Isegi kui meie õppekava sisaldab mõned kuud erialast praktikat, ei saa see koos diplomitöö või -projektiga olla piisavaks meistripaberite saamiseks.

Õeldu ei tähenda niivõrd nostalgiat keskaegse tsunftikorra järele või meie õppekorralduse jäägitult võõraks tunnistamist, küll aga muret inseneri ja ökonomisti kutse väärtustamise pärast. Kindlasti tähendab see aga veelkordset tõdemist, et kõrgkooli diplomi saamine ei tähenda õpingute lõppemist.

Olav Aarna



BIOBALT-PROGRAMMI NÕUPIDAMINE

Lohusalus 26. ja 27. aprillil peetud BIOBALT-programmi nõupidamine Biotehnoloogia tulevik on esimene ja praeguseks ainuke rahvusvaheline teadusüritus, mille algusest lõpuni ja vaid oma jõududega on korraldanud TTÜ, antud juhul biotehnoloogia õppetool (professor Ado Kõstner). Seetõttu saab nõupidamist hinnata kahest, korraldajate ja osavõtjate vaatenurgast.

Oma silm on kuningas ja kogemus parim õpetaja. *Balti riikide heatasemelise biotehnoloogia tutvustamine muule maailmale ja koostöövõimaluste selgitamine* – BIOBALT – see idee sai alguse ligi kaks aastat tagasi TTÜlt ja inglasele, kuid arvatavasti ei osanud siis kumbki pool ennast päriselt teise olukorda panna, veel vähem aimata tulevaid segaseid aegu. Korraldajad olid sõna otseses mõttes tundmatusse vette hüpanud.

Nõukogude ajal ebaloomulikult pea peale pööratud asjad keeravad ennast jalgadele tagasi ja seda oli, vahel lausa ületamatutena tundunud raskuste kiuste, ütle mata tore kogeda. Veel mõni aasta tagasi oli suure teaduskonverentsi korraldamise peamure Moskvalt loa saamine – raha ja osavõtjad olid sellega automaatselt tagatud. Samal ajal võis konverents, mille avamiseks jäi aula kitsaks, lõppeda nõukogu saalis mõnekümne osavõtjaga. Ülejäänud seltskond oli Tallinna poodidesse kadunud.

BIOBALTi põhimure – sponsorid, hea programm ja ettekandjad – lahendas professor Ado Kõstner hiilgavalt. Lohusalu nõupidamine oli algusest lõpuni asjalik ja töökalt pingeline, eriti kõrgelt hinnati programmi. Osavõtjaid riike oli 11: peale Balti ja Skandinaavia riikide Taani, Holland, Poola, Inglismaa ja USA. Suurimaks saavutuseks peeti sidemete sõlmimist ja koostöövõimaluste selgekssaamist, aga samuti põhjalikke ülevaateid Balti riikide majandus- ja teaduspoliitikast. Ülalnimetatud maade kõrgkoolide kõrval olid kohal sellised suured firmad nagu Alko, Kemira, Cultor, Wallac, Pharmacia, Leiras, Bioka, Millipore (Soome), Gist-brocades (Holland), Soome haridusministeerium ja Rahvusvahelise Teaduse Arendamise Agentuur (USA).

Tahaksin nimetada siinkohal neli nime, kellele BIOBALT erilist tänu võlgneb:

- Professor Mart Saarma – eestlasest Helsingi Ülikooli Biotehnoloogia Instituudi direktor, BIOBALTi Rahvusvahelise Nõukogu esimees, kelle kutsel tulid nõupidamisele Skandinaaviamaade biotehnoloogia tippaadlased.
- Professor Michael Trevan – South Bank University, London, kogu idee üks autoreid ja suur moraalne toetaja.
- Dr. Edgar J. DaSilva – UNESCO vastutav töötaja, tänu kellele TTÜ biotehnoloogia on kavandatud suurde rahvusvahelisse programmi.
- Dr. Timo Korpela – Turu Ülikooli biotehnoloogia laboratooriumi direktor, kes aitas leida sponsoreid, andis korraldusküsimustes väärt nõu ja oli igal hetkel valmis meid toetama.

Helgi Arumaa

BIOBALTi sekretär



Prof. Mart Saarma esinemas Lohusalu nõupidamisel.

Pildistanud Arvo Viitup

Läheneb Tehnikaülikooli 75. aastapäev. Peeter Lageda mälestused lubavad heita pilgu mõnele hetkedele prof. Agu Aarna eluloost, kelle tegevus oli palju aastaid tihedalt seotud tehnikaülikooliga. Ta oli aastatel 1960–1976 TPI rektoriks, tehes väga palju ülikooli oma näo kujundamiseks.

Ajalehe "Tehnikaülikool" toimetus ootab huvitavaid mälestusi kõigilt, kes sooviksid neid teistega jagada!

MÄLESTUSKILDE AGU AARNAST



Mälestusi Agu Aarnast kogun kolmandat aastat. Ajapikku kasvab meenutatavate situatsioonide arv nii suureks, et tuli hakata arvutit kasutama. Veendus, et ei ole võimalik koondada ühte lõiku kõike, mida tean Aarnast. Midagi peab jääma teise plaani kaoks. Nii hakkasingi kujundama märksõnade süsteemi.

Näiteks on mul märksõnad Jüri Varvas, füüsikaline keemia, pooljuhid, kateeder. Oletame, et kogutud mälestuste hulk on palju suurem praegusest. Esitan päringu, millistes kateedrites töötas Jüri Varvas. Saan teada huvitava fakti. Viiekümnendate aastate lõpul läks moodi sõna pooljuht. Selle nimega kateedreid loodi NL-s palju. Sama taheti teha ka TTÜ-s. Aarna kuulas seletusi tähelepanelikult ja ütles siis toonil, mis kõlas korraldusena: "Pooljuhtide" mood" läheb mööda, aga füüsikalise keemia nimetus jääb püsima. See kindlustab teile leiva tulevikus."

Kindlasti on praegused üliõpilased kuulnud sellest, mis toimus II ühiselamus pärast Tšehhi-NSVL meeskondade hokimatši. Nüüd on kuulda häält, et Aarna tegutses siis väga toorelt –

kustutas nimekirjast ka neid, kes juhuslikult sattusid juures olema. Aga mõelgem kainelt. Nimekiri oli kindlasti julgeoleku poolt ette pandud. Kui Aarna oleks siis pikemalt arutlema hakanud, oleks olnud põhjust teda süüdistada ideoloogilise vaenlase mahitamises.

Eelnevas tekstis oli mitmeid sõnu ja nimesid, mida võime vaadelda märksõnadena. Asi väljub muidugi ainuüksi Aarna elutegevuse kirjeldusest. Siit saaksime TTÜ personifitseeritud ajaloo. Alustada aga tuleks Agu Aarnast.

Elutee oli väga keeruline.

Tal tuli olla kahel pool rindejoont. Juba ainuüksi see fakt sulges paljudele tee karjäärile. Aarnal aga õnnestus õppida Dresdeni Tehnikaülikoolis ja hiljem tõusta nõukogude kõrgkooli rektoriks. Kord kuulsin sellist arutelu: "Ma ei mõista, kuidas küll Aarnal on õnnestunud ära hüpnoteerida Keskkomitee. Kõik tema ettepanekud võetakse vastu, meie ettepanekuid isegi ei arutata".

Seda mõttekäiku olen mitmes plaanis analüüsinud. Kuni Rahvamajanduse Nõukogu loomiseni otsustati kõik tööstuse juhtimise sõlmküsimused Moskvast. Kohalikkude juhtkonda sageli ei informeeritudki asjast. Nüüd aga tuli mitmeid otsuseid langetada kohapeal. Siinsetele võimumeestele oli põlevkivikeemiatööstus üsna salapärane ala, kus võis kergesti keemiaproductide nimesid hääldades näidata oma ebakompetentsust.

Praegu püüan meenutada kõiki neid, kes olid tolleaegele Eesti juhtkonnale nõuandjaks tehnilistes küsimustes. Aarna intellektuaalne tasand ületas kõigi teiste oma. Seda ei olnud võimalik mitte märgata. Aarna taolist meest lihtsalt vajati TTÜ rektoriks. Ta oleks võinud keelduda. Aga tema iseloom nõudis avarat tegevusvälja.

Isiklikke mälestusi.

Minu juhendajaks aspirantuuris sai Agu Aarna. Tema juhendamine erines eelmisest juhendamisest nagu öö ja päev. Mul ei olnud aimugi põlevkivitööstuse arendamise poliitilistest tagamaadest, seepärast ei osanud oma ütlemisi vajalikult ära siluda.

Pärast väitekirja kaitsmist soovitas Aarna mul jätkata tegevust tuttavaks saanud valdkonnas. Ma ei saanud

seda ettepanekut vastu võtta, sest mul puudub oskus diplomaatiliselt ma-nöövriteks. Aarna teadis seda. Seepärast ei esitanud ta minu ettekannet 1968. aastal toimunud ÜRO põlevkivi sümposiumile.

Küll aga soovitas ta mind majandussektiooni juhataja asetäitjaks. Kuna juhataja oli ameeriklane, siis oli mul võimalus saada teada palju niisugust, millest avalikult ei räägitud.

Sümposium algas 26. augustil.

Nädal aega enne seda marssisid nõukogude väed Prahasse. See asjaolu ei jäänud kajastumata sümposiumi käigus. Väliskülalisi saabus oodatust vähem. Ka suhtlemises oli esialgu tunda pinget.

Sümposiumi eesmärgiks oli anda arengumaadele informatsiooni juhiks, kui seal seatakse eesmärgiks hakata kaevandama põlevkivi. Võtsin kokku sümposiumil kuuldu ja tegin viimasel päeval väikese ettekande. Ei võinud arvata, et selline kooskõlastamata esinemine võib kedagi nii väga häirida. Oleksin pidanud Aarnaga eelnevalt nõu pidama.

Mõne aja jooksul ei olnud mul Aarnaga mingit suhtlemist. Ootamatult sain tema sekretäri korralduse esitada ettepanekud tarbekeemia tööstuse arendamiseks.

Oli algamas IX viisaastak, mis pidi võtma pöörde tarbekaupade tootmisele. Aarnaga kohtumist ette valmistades külastasin ettevõtteid ja kauba-baase. Tutvusin tööstuse ja kaubanduse valuprobleemidega.

Kuna me ei olnud kaua mõtteid vahetanud, siis alustasime üldisest vestlusest. Aarna jälgis aknast pidevalt raamatukogu ehitust. Näha oli, et tema mõtted on seal. Hakkasin rääkima sellest, mis ma kuulnud olin. Ootamatult katkestas Aarna mind järsult: "See ei huvita mind. Mul on vaja ettepanekuid". Olin üllatunud. Ma ei tundnud Aarnat ära. Kuhu oli jäänud tema tasakaalukus?

Seda kohtumist olen sageli meenutanud. Mina uskusin, et nüüd lõpuks võetakse tõsiselt käsile ka tarbekaupade tootmine. Aarna aga teadis väga hästi, et see on järjekordne kampaania. Seda teadsid kõik võimumehed. Aga nad pidid kooris laulma ja tegema ettepanekuid, millest neil ei olnud aimu.

Möödusid aastad. Nägin Aarnat ainult juhuslikel kohtumistel koridoris. Ja siis ootamatult meenus ülesanne, mille

ta andis siis, kui tegin tema juhendamisel põlevkivikeemiakombinaadi majandusparameetrite arvutusi. Rahvusvahelisel näitusel "Interorgtehnika-77" nägin ühe arvutifirma stendil naftakeemiakombinaadi skeemi. Milleks see on? Kohe paluti ekraani juurde ja tehti selgeks imitatsioon- arvutuste käik. Pärast Lähis-Ida sõda tõusid nafta hinnad ligikaudu 10 korda. Siit järgnes terve ahelrektsioon hinnamuutusi. Oli vaja instrumentaariumi nende muutuste mõjupiirkonna määramiseks.

Rääkisin asjast kodus mitmele arvutispetsialistile – selles suunas peaksime ka meie oma mõtteid liigutama. Mind ei võetud tõsiselt. Elasin stabiilsete hindade uimas. Olin kindel, et nii see kaua kesta ei saa.

Saatsin Agu Aarnale uusaastatervituse 1984. aastaks.

Aarnalt tuli kiiresti väga südamlik kiri.

Pärast temalt kirja saamist oli meil pikem jutuaajamine. Aarnal oli raske rääkida. Tema näost nägin kannatuste jälgi, mida tal tuli TTÜ pärast üle elada. Leidsin inimesi, kellel oli kombeks saanud Aarnat süüdistada olematutes pattudes.

Jah, Aarnat ei ole enam, kuid minu mälestustes elab ta edasi. Põlevkivi probleemide uurimisest olen ma ammu eemaldunud. Kunagi räägiti, et Eesti põlevkivist saadud energia on NL Loode-osas kõige odavam. Aga mis me nüüd kuuleme, Venemaa jaoks on meie energia liiga kallis. Asja määrab töötasu ja muude majanduslike parameetrite kasvu muutuse erinev kiirus naaberriikides. Üsna sageli võib ajakirjanduses näha viiteid Aarna autoriteedile. Muidugi mitte kõik, mis Aarna tehnilisest seisukohast omal ajal välja pakkus, ei ole praegu enam maksev. Kuid seda enam hindame tema oskust väga keerulisel ajal asju diplomaatiliselt lahendada. Seda oskust peaksid ka meie praegused tippjuhid ikka rohkem omandama.

Peeter Lageda



Konkurss

Tallinna Tehnikaülikool kuulutab konkursi alljärgnevate ametikohtade täitmiseks:

Automaatika ja süsteemitehnika inst.

- tööstuslike kohtvõrkude dotsent
- automaatikasüsteemide dotsent
- automaatjuhtimise dotsent
- siduteooria dotsent

Informaatikainstituudis

- informaatika aluste dotsent
- tarkvaratehnika 2 dotsenti ja lektor
- infosüsteemide dotsent

Elektroonika instituudis

- täppiselektronika dotsent
- mikroelektronika dotsent
- elektronkomponentide dotsent

Arvutitehnika instituudis

- arvutitehnika dotsent
- programmeerimistehnika dotsent
- süsteemitarckvara dotsent
- digitaaltehnika teor. aluste dotsent

Raadio- ja sidetehnika instituudis

- radiomeetriliste süsteemide dots.
- sidetehnika dotsent
- analoogsignaali töötlemise dots.

Elektrijamite ja jõuelektronika instituudis

- elektrijamite dotsent
- jõuelektronika dotsent
- elektriparaatide ja sensortehnika dotsent

Elektroenergeetika instituudis

- elektrivõrkude dotsent
- energeetika ökonomika dotsent
- kõrgepingetehnika dotsent

Elektrotehnika aluste ja elektrimasinate instituudis

- elektrotehnika dotsent
- elektrimasinate dotsent ja lektor

Soojustehnika instituudis

- soojusvarustuse süsteemide dots.
- kompressormasinate dotsent
- katelseadmete dotsent
- soojusmassivahetuse dotsent

Mehaanikainstituudis

- dünaamika dotsent
- hüdraulika dotsent

Teedeinstituudis

- liikluskorralduse dotsent
- teedeehituse dotsent

Ehitiste projekteerimise instituudis

- kivikonstruktsioonide dotsent
- teraskonstruktsioonide dotsent
- linnaehituse dotsent
- ehitusfüüsika dotsent

Masinaõpetuse instituudis

- masinaelementide dotsent
- töstetranspordiseadmete lektor
- mehhanismide ja masinate teooria dotsent
- teoreetilise mehaanika dotsent

Keemiainstituudis

- üldise ja materjalikeemia dotsent
- Puidu, polümeeride ja tekstiili inst.**
- polümeeride keemia ja tehnol. dots.

Keemiatehnika instituudis

- protsesside optimeerimise dotsent
- dotsent matemaatiliste meetodite alal keemiatehnikas

Majandusarvestuse instituudis

- kulude raamatupidamise dotsent
- finantsraamatupidamise 2 dotsenti

Käitismajanduse instituudis

- tootmise korraldamise dotsent
- ettevõtte ökonomika dotsent
- ärireeetika dotsent

Teoreetilise majandusteaduse ja metodoloogia instituudis

- majandusõpetuse 2 dotsenti
- mikro- ja makroökonomika dots.
- ökonomeetria dotsent
- majandusmatemaatika 2 dotsenti

Territoriaalmajanduse instituudis

- õiguse üldkursuse dotsent
- sotsioloogia lektor

Humanitaar- ja sotsiaalteaduste inst.

- filosoofia dotsent
- psühholoogia dotsent

Konkursist osavõtuks esitada rektori nimele avaldus, lisada elulookirjeldus koos ülevaatega teaduslik-pedagoogilisest tegevusest ning tähtsamate teadustööde nimistu.

Avaldused esitada 21. maiks aadressil Tallinn, Ehitajate tee 5, I-208.