

TALLINNA POLÜTEHNIIK

TPI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, KOMSOMOLIKOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄALEKANDJA

Nr. 18 (1022)

Reede, 29. mai 1981

XXXIII aastakäik

• ARVESTUSTE JA EKSAAMITE AEG •

(Algus 22. mai TP-s).

Nüüd õppedistsipliinist, mida sageli tõlgendatakse õppetöö läbiviimise distsipliinina. Selles mõttes on meil asjad korras, õppetööd tegemata ei jäeta. Kuna meie tehnikaharud arenevad hämmastavalt kiiresti, siis on olulist loengumaterjali pidevalt rohkem, kui jõutakse loengul esitada. See teeb õppejõu töö huvitavaks.

Õppejõu tegevuses on aga muidki tahkusi. Kasutasime kordseksamite sooritamiseks väga halvasti ära eksamissiooni pikenõudest ja talvist õppeaheaega nii oma kui ka üldteoreetiliste õppeainete teaduskonna osas. Tagajärjeks oli õp-
pevõrglaste suhteliselt suur arv terve veebruarikuu jooksul. Sellel on negatiivne mõju algava kevadise eksamissiooni tulemustele — liiga paljudel üliõpilastel on semestri algus rikutud. Lisaks kaudne kahju sellest, et nä harjutame üliõpilasi Ngadi-logadi olukorraga, kus kahe semestri vahel ei ole selget püri. Võtkem kohustus edaspidi korraldada kordseksamite üheda ja kohustusliku graafiku alusel. Üliõpilastele teeme teatavaks, et mõjuva põhjuseta määratud päeval kordseksamile ilmumata jäämine tähendab uut mitterahuldavat hinnat.

Õppedistsipliini üliõpilaste-poolset väärtõlgendamist iseloomustab järgmine näide. Üks

meie küllalt tugev kolmanda kursuse õppertühm hakkas praktiliselt lõimast kehalise kasvatus tundides. Kui asja arutati, teatas õpperühma andekas ja TU sektori liinis elektroonikuna väga hinnatud üliõpilane ärritatult, et nemad (s. o. kolmanda kursuse üliõpilased) on küllalt täiskasvanud, et ise oma aega jaotada. Kehalise kasvatus tunde võivat ka hiljem järele teha. Teiste sõnadega: tunniplaan käigu kus seda ja teist.

Kahjuks kipuvad nii mõtlema üsna paljud andekad üliõpilased ja ka need, kes ise peavad end andekaiks, kuid tegelikult seda pole. Ja mida teha ülejäänutele? Olukord on seda halvem, et praeguse praktiliste elektroonikute (skeemitehnikute) suure defitsiidi juures on meie teaduskonna üliõpilased ümbristatud teiste erialade töötajate lähelepanu ja lugupidamisega ning tööpakumistega, millest väga kergesti võib välja kasvada piirita austus enese mina vastu ning väär eitekujutus oma kohast ühiskonnas üldse. Ja tagajärjeks on hõre auditoorium poliitökonoomia või teadusliku kommunismia või loengul, vene ja võrkeelte halb oskus, pahandused distsipliini pärast eriettevalmistuses, töö kuhjumine arvestuste

ajale ning häbiväärne edutus eksamissessioonil, suur väljalangevus. Kas pole kurioosne, et mõned meie lõpetajad ei suuda sõjalise ettevalmistuse eksamil raadiojaama tööle panna? Teadusliku kommunismi riigieksamil aga on erialakateedri esindajal eksamivastuseid kaulates mõnikord tahtmine häbi pärast laua alla pugeeda. Peaks aga olema selge, et majanduse intensiivse arengu ajal ei saa panna suuri lootusi insenerile, tootmiskomandörile, kes täpselt ei tea, miks on meie ühiskonnas täna kõik just nii ja mitte teisiti, ning millele panakse põhirohk homme. Millisele tööedule võib loota insener, kes ei valda keelt, kes usub, et oskus skeemi kokku joota või arvutusprogrammi koostada on kõik, mida elus vajalik on?

Seepärast, kallid automaatikateaduskonna üliõpilased, minceid järeleandmis distsipliini osas ei tule! Andekateid nõuame veelgi rohkem, sest nende järgi joondutakse. Andekus ilma töö ja distsipliiniga hävib kiiresti — kolmekümneandaks eluastaks on ta muutunud vaid kauniks mälestuseks.

Rühmajuhendajate ja komsomolitektiviivt eotame kõige selle viimist nooremate kursuste üliõpilasteni.

Lõpuks mõni sõna ühiskondlik-politilise praktikast ehk ÜPP-st. Mitte selle korraldamisest, vaid arvestamisest. ÜPP arvestusleht on rühmades tuntud. Seda täidetakse juba hulk aastaid iga semestri lõpul. Nii mõneski õpperühmas aga täidetakse arvestuslehte väärade skeemide järgi. 1. Kirjutame üles üliõpilaste ühiskondlikud ametid, kellel need töesti olemas on (rühmavanem, komsorg jt.). Need saavad kohe ka märke «arvestatud». 2. Nüüd üliõpilased, kes on veidi liigutanud või vähemalt võivad seda edaspidi teha. Neile sünnivad sellised ametid nagu kultorgi abi, a/u organisaatori abi. Arvestus loomulikult järgneb. 3. Järele jäävad need, kes pole rühma jaoks mitte midagi teinud ega tahagi teha. Rühma koosolek või vähemalt kolmik pingutab kõigest väest, kuni ka neile on midagi leitud, mis võimaldab «arvestatud» sisse kirjutada. Suurtes rühmades ei õnnestugi mõnikord midagi leida — siis kirjutatakse sõna «arvestatud» nagu kingitus lihtselt tühja rea lõppu. 4. Rühma juhendaja viiserib pidulikult arvestuslehte ja esitab dekaamaati.

Milleks selline pingutus, meeletult püüd saada kõigile ÜPP arvestust? Kogu protsessi ja arvestuslehte otstarve on

ju hoopis teine: panna kollektiiv visuaalselt hindama ühiskondliku töö jaotust selles kollektiivis endas, tuua välja kõrvalehoitjad, vähendada nende koormust, kes teevad palju. Miks siis mitte kirjutada «arvestamata» sellele, kes mitte midagi ei tee või teha ei taha? Dekanaat pole sellise üliõpilase peale kuri, kui rühm pole püüdnud teha aktiivsusele äratada. Hinnang «arvestamata» võib olla vaid signaal, et kollektiivis on olemas ühiskondliku töö tegijate reserv.

Pakandab aga dekaanaat nendega, kes on võtnud endale ühiskondliku kohustuse, jätnud selle aga täitmata. Siin on tegemist inimesele lootmisega, temalt abi ootamisega ja... aktiivsusega. Seda teades püüavad mõned üliõpilased ÜPP arvestuse lehtedes maha salata oma kuuluvat näiteks rahvamalevlasekohustused on täitmata. Teatame, et see kavatsus ei aita. Kõiki ÜPP arvestuslehti kontrollitakse ja arvestatakse, kas neis ei ole võetud kohustuste varjumist.

Loodan, et meie probleemide selline vaagimine aitab edasi viia nii meid kui teisi institutiiv teaduskondi.

Automaatikateaduskonna dekaan dots. ULJAS TAMM



PARTEI-KOMITEES

21. mail

* NLKP liikmeks võeti vastu majandusteaduskonna ehituse ökonoomika ja organiseerimise kateedri assistent Vello Erlaek.

* NLKP liikmekandidaadiks võeti mehaanikateaduskonna üliõpilane Aleksandr Štšerbakov ja majandusteaduskonna üliõpilane Väino Moor.

* Ühiskonnateaduste teaduskonna parteibüroo tööst NLKP XXVI kongressi materjalide propageerimisel kõneles dots. Norbert Peder. Võeti vastu asjakohane otsus.

* Informatsiooni EÜE-81 komplekteerimisest andis komsomolitektise sekretär Raivo Vihvelin.

LÕPUAKTUSED

22. juunil:

kell 11 keemia-, kell 14 automaatikateaduskond.

23. juunil:

kell 11 ehitus-, kell 14 energeetikateaduskond.

24. juunil:

kell 11 mehaanika-, kell 14 majandusteaduskond.

26. juunil:

kell 11 kaugõppeteaduskond, kell 14 õhtune teaduskond.

Aprilli ja maikuu alguses toimusid olümpiaadi «Üliõpilane ja teaduslik-tehniline progress» viimased voorud. Instituudi sisest oli kõige edukam automaatikateaduskond, kes võitis ülekaalukalt 52 punktiga (iga esikoht andis 5 p., teine 4 jne.), punkte saadi põhiliselt matemaatikas, füüsikas ja inglise keeles. Teisele kohale tuli ehitusteaduskond 28, kolmandale mehaanika 15 punktiga. Ülejäänud kolm teaduskonda järgnesid võrdsest 8–9 punktiga.



▲ Aivo Jõesalu.

Vabariiklikus voorus löid meie võistkonnad kaasa kaheksal alal. Esikohad saavutati matemaatikas ja keemias üldainena, teoreetilises mehaanikas ja inglise keeles. Teise kohaga tuli leppida füüsikavõistkonnal, kes kaotas TRÜ-le ainult ühe punktiga. Samuti toodi ära teine koht keemias eriainaena ja vene keeles. Kõige tagasihoidlikumalt, III kohaga, lõpetas saksa keele võistkond, keda edestasid TRÜ ja ERKI.

Individuaalselt olid vabariiklikus voorus kõige edukamad (tulles esikohale) Aivo Jõesalu LA-21 keemias ja Erich Einstein LE-42 vene keeles. Peeter Ellervee LI-41 pälvis II koha nii matemaatikas kui füüsikas, kaotades füüsikas esikohale tulnud TRÜ üliõpilasele vaid ühe punktiga. Samuti jäi ainult 1 punkt vajaka esikoha saavutamiseks Olavi Rinnel LE-22, kes sai II koha inglise keeles. Esimese viie hulka tulid veel matemaatikas Aldur Parts EE-61 ja Tõnu Trump LR-41, füüsikas Arne Kaasik LR-21 ja keemias Toomas Esvald KA-81, Mati Feldmann MP-21, Koit Remmelkoor LE-21 ja Meelis Pill LE-21, teoreetilises mehaanikas Tiivi Tamberg EE-42 ja Margus Metsma MA-42.

Õnnetleme võitjaid!

Olümpiaadi orgkomitee sekretär LAINE HANSALU

SELLE AASTA PARIMAD TEADA

Ja nüüd mõni sõna kahe olümpiaadis edukalt osalenud noormehe põgusaks tutvustamiseks.

PEETER ELLERVEE, elektronarvutite eriala II kursuse tudeng, on lõpetanud Tartu V Keskkooli, hästi osa võtnud vabariiklikest kooliõlmpiaadidest keemias ja matemaatikas. Huvi täppisainete vastu ajendas pärast keskkooli valima reaalkallakuga kõrgõppeasutust. Miks tuleb üks Tartu poiss ülikoolilinnast ära Tallinna? Peeter Ellervee vastus oli lühike ja selge: «Aga Tartus ju elektronarvuteid õppida ei saa!» Arvutihuvi on nüüd neljandaks õppesemestriks süvenenud ja kinnitanud sisseastumisel tehtud valiku õigsust. Jäänud on kooliajast pärit elektroonikahobi, juurde tulnud osalemine elektronarvutite kateedri uurimistöös. Teadusele on seega vähemalt üks sõrm antud. Mis edasi, seda näitab aeg. Aga häid teadmisi matemaatikas, keemias ja füüsikas läheb tulevasel arvutiinseneril kindlasti tarvis.

AIVO JÕESALU, automaatika ja telemehaanika eriala I kursuse. Keemias andis talle hea põhja õpetaja Toometi keemiatunnid Rapla Keskkoolis. Osaletud sai ka rajooniõlmpiaadidel. Nüüdne vabariiklik esikoht üliõpilaste keemiaõlmpiaadil oli võitjale endale oma-

moodi üllatuseks — instituudi sisene voor ei läinud nii hästi, TPI-d esindama läks Aivo Jõesalu alles võistkonna varulikkemena. Aga... eks sellistelgi üritustel ole õnnel oma osa. Rolli mängis seegi, et instituudi võistkond sai enne päris korralikku trenni — aitäh keemiaõppejõud Ellen Taimetsale.

INGA LEOK

SVEN ARBETI fotod.



▲ Peeter Ellervee.



A/Ü KOMITEES

30. mail

* Tehti kokkuvõtte kõrge tootmiskultuuri ja töö organiseerimise eest peetava sotsialistliku võistluse tulemustest. Parimateks tunnustati järgmised allasutused:

automaatikateaduskonnas: automaatika kateeder ja ruumidest II-201, 202, õppelabor II-211, eksperimentaalse teadustöö ruum II-306, töökoda II-315; ehitusteaduskonnas: sanitaartechnika, autoteede ja ehituskonstruktioonide kateedrid ning ruumid III-214, III-217, III-212; A. Velnari nim. hüdraulika labor III-107, geodeesia labor III-310, ehitusmehaanika kateedri labor; **energeetikateaduskonnas:** soojusenergeetika, elektriajamite ja elektristitee-

mide kateedrid, tööstusliku soojusenergeetika problemlabor, ruumid VII-208, 210, IX-214, 217, IX-222, 223 ning elektriajamite kateedri õppelaborid IX-110; **keemiakateaduskonnas:** puidutöötlamise, toiduainete tehnoloogia ja anorgaanilise keemia kateedrid, põlevkivikeemia ja -sünteesi problemlabor, mineraalväetiste ja -söödate problemlabor, ruumidest IV-225, IV-218, õppelabor IV-303, töökoda IV-116; **majandusteaduskonnas:** statistika, informatsioonitöötlamise ja teenindusökonoomika kateedrid, TTO labor ja kõrgkooli ökonoomika uurimisgrupp; **mehaanikateaduskonnas:** masinaehitustehnoloogia, peenmehaanika ja masinaelementide kateedrid, ruumid V-225, V-411, V-416, 417, metallide tehnoloogia kateedri labor, masinaelementide töökoda; **ühiskonnateaduste teaduskonnas:** poliitökonoomia, filosoofia ja teadusliku kommu-

nismi kateedrid; **üldteoreetiliste õppeainete teaduskonnas:** graafika kateeder; **administratiivsetest allasutustest:** varustusosakond, vormistamisbüroo, sõjaline kateeder; **isemajandavatest allasutustest:** ehitusjaoskonna kontor, konstrueerimiseksperimentaalosakond, projekterimisgrupp, trükkikoda, arvutuskeskuses EC-1022 ruumid.

Kokkuvõtteks: üldiselt on ruumide olukord paranenud. Keemiakateaduskonna puidutöötlamise kateeder sai uued ruumid, majandusteaduskonna teenindusökonoomika kateedris tehti sanitaarr remont oma jõududega. Automaatikateaduskonnas märgitakse suurt ruumikitsikust. Vaatamata remondile sajab läbi II hoone katus, mistõttu rikneb ruumide siseviimistlus ja aparatuur. Remonti vajavad koridoride põrandad.

Ehitusteaduskonnas jätab soovi tuuletuumide hügieeniline seisund. Majandusteaduskonnas vajavad paljud ruumid sanitaarr remonti, eriti suur ruumikitsikus on tööstuse planeerimise kateedris.

* Komitee tervistavate spordiürituste komisjoni esimees A. Jaanson tegi ettekande pioneerilaagrituusikute jaotamisest. Tänavu on rahuldatud kõik soovijad, tänu TPI Klooga spordibaasi kohandamisega pioneerilaagris (35 Kilingi-Nõmme tuusikut jäi isegi üle). Kasvatatuna on laagris tegevad ka meie kehalise kasvatusse õppejõud. Laager töötab ühes vahetuses. Peale Klooga oli tuusikuid ka Karepale, Torgusse ja Kilingi-Nõmmele. Kloogale puhkelaagrisse sai tuusiku üle 30 teenistuja.

* Ühiselamukomisjoni esimees dots. U. Mänd tegi kokkuvõtte tubadevahelisest sotsialistlikust võistlusest.

RAHVUSVAHELISE SUHETE

KLUBI, RING...?

Rahvusvaheliste sukete klubi on üks meie seitsmeteistkümmest registreeritud huvialaklubist. Ekslikult pakutakse tähekombinatsiooni RSK lahtimõtestuseks rahvaste sõpruse klubi, sellenimelist klubi aga TPI-s seni tegutsenud ei ole.

Nagu nimestki selgub, on klubi eesmärgiks olnud meie maa sise- ja välispoliitika tutvustamine, maailmas toimuvate poliitiliste ja majanduslike tendentside valgustamine. Seda on jõudumööda tehtud, tavaliselt kaks korda kuus nõukogu saalis. Pidevalt olid meie huviorbiidis sündmused Poola Rahvavabariigis (kõneles H. Vainu). Suurt huvi pakkus poliitiline ja majanduselu Hiinas (R. Mikenberg), Soomes (E. Kreem), Malta maleolümpia (L. Vahesaar), lahingute põhjused Iraani-Iraagi piiril (R. Mäik), R. Reagani administratsiooni esimesed sammud (V. Pöder), Kuuba Vabariigi tulevik (T. Alatalu), olukord Lähis-Idas (R. Soomets). Põhjalikult lahati NLKP XXVI kongressi materjale (H. Vainu). Eelnev loetelu tõestab, et selja taha jäi pikk ja tõsine, aga huvitav ja mitmekesine aasta. Loengud, vaidlused ja küsimuste-vastuste õhtud, tudengitepoolsed sõnavõttud, esinemised ettekannete ja loengutega — kõik see kuulub meie klubi aktiivpooldele.

Kahjuks on teadmisjanulisi tehnikatudengeid vähevõitu, viisteist-kakskümmend igal üritusel. Seda on napilt, arvestades meie kooli mastaape ja üldse huvi sündmuse vastu terves maailmas. Astu tulevikus julgelt ligi, sest meie klubis saad asjatundlikku informatsiooni, seletust oma kahtlustele ja küsimustele. Jälgi reklaami!

Klubi tegevusest osavõtuks piisab, kui tulla väljakuulutatud ajal õigesse kohta (s. o. nõukogu saali 1-209). Kaotada ei ole midagi, võita... küll mitte terve maailm, laiem silmaring aga siiski.

Kaks korda kuus neljapäeviti, kui klubi üritused toimuvad, kõigest kõnelda maidugi ei jõua, kuid huvitavamad probleemid ja päevasündmused leiavad ikka kajastamist. Pealegi on õhtute temaatika meie endi valida-koostada. Seni on poliitika-huviliste tudengite enamik majandusteaduskonnast, mõned mehed on olnud ka ehitusest, automaatikast, keemiast. Huvitav, kas mehaanika ja energetikatudeng ei tunnegi huvi välissündmuse vastu? Või on tegemist laiskusega, ei viitsita või ei julgeta osaleda? Praegused klubilased oma valikut kahetsenud ei ole.

Ootame kõiki, kel huvi ja aega. Kindlasti on ka õpperühmade poliitinformaatoritel klubist midagi kõrva taha panna. Võta kaasa uudishimu ja teadmisjahu, sest need omadused on meie klubis au sees.

Klubi aktivist
RIIVO TOOM

TAGASTAGE RAAMATUD!

Raamatukogu tuletab meelde, et üliõpilased on kohustatud õppeaasta lõpuks tagastama kõik laenatud raamatud ja ajakirjad ning pikendama oma lugejapiletit.

Raamatuvõlglastele ei laenu-tata järgmisel õppeaastal kirjandust ja neil ei lubata kasutada raamatukogu lugemissaale.

Teaduslik Raamatukogu.



KOMSOMOLI-KOMITEES

25. mail

Õppeaasta lõpuks oli kogunud arvukalt patuseid ja terve vira seletuskirju. Viimati murdiski ELKNÜ TPI Komitee pead põhiliselt personaalküsimuste üle.

* Jevgeni Dmitrijevile õpperühmast KA-107 määrati õppejõu solvamise ja huligaaniteemise eest ühiselamus karistus: vali noomitus ja teatamine vanemate töökohta.

* III ühiselamu 229. toas peeti TE-61 üliõpilase Toomas Tugetamme sünnipäeva. Kuul-

davale toodav lärm otsustati tervele ühiselamule teatavaks teha. Lisaks sellele käituti Andrus Kauba (samuti TE-61) juhtimisel kommunistlikule noorele ja nõukogude üliõpilasele väärilt. Komitee otsustas: vali noomitus ja teade vanemate töökohta. Teaduskonna komsomolibürool soovitati leida komsomolibüroo sisustamiseks paremini noormeeste vaba aega.

* Valju suulise noomituse osaliseks sai ka III ühiselamu majavanem Kalju Tampuu, kes ei võtnud midagi otsustavat ette nimetatud korrariikkumise vältimiseks.

* Järgmise personaalküsimuse põhjustasid Pavel Tomberg KA-107 ja Viktor Kläin KA-87,

kes käitusid sündsusetult III ühiselamu majavanema Kalju Tampuu (TE-81) suhtes. P. Tombergi kasvatamiseks määras komitee noomituse arvestuskaardile kandmisega, V. Kläini puhul piirdui suulise noomitusega. Mõlema noormehe vanemaid informeeritakse.

* 27. aprillil tuli III ü/e 207. toa elanikele Mairo Küttisele ja Valdele Pernikule (mõlemad KÜ-61) külla sõber, kes ebakainena hakkas aknast seletamatul põhjustel asju välja loopima. Kuulduse peale, et akna all võib surma saada, jõudis kohale haldusprorektori abi L. Kuusk. Ta pidi nõrdinult nentima, et mitte kõige kalnem M. Küttis teda tuppa sis-

se siiski ei lasknud.

Komitee kinnitas keemiakateaduskonna komsomolibüroo otsuse: mõlemale vali noomitus, ühiselamukohast ilmajätmine, vanematele teatamine.

* Üliõpilane Sergei Pärsikivi LI-107 püüdis 8. mail luba esitamata ja purjuspäi ühiselamusse siseneda. Kui valvur luba nõudis, tekkis rüselus. Seoses nõukogude üliõpilasele (diplomandile!) ebavääriga käitumisega otsustati: vali noomitus koos vanematele teatamisega.

* Irina Zenina LS-67 sai noomituse komsomolipileti kaotamise eest.

ANNELI KUUS

REKTORI KÄSKKIRI

Balti Hõdvabariikide, Valgevene ja Moldaavia üliõpilaste XXV teaduslik-tehnoloogilise konverentsi edukat läbiviimise eest TPI-s avaldati rektori käskkirjaga kiitust TPI kollektiivi järgmistele liikmetele.

Leonid Allikas, ehituskonstruktioonide kateedri dotsent.
Jüri Anvelt, masinaehitustehnoloogia kateedri laborijuhataja.

Hiie Hiirikus, raadiotehnika kateedri dotsent.
Jaak Järvik, elektrotehnika aluste kateedri dotsent.
Elle Järvik, TL-61.

Erik Jürviste, LS-81.
Kalle Kaldjärv, MA-81.
Raigo Karula, TL-61.
Kalju Kenk, teoreetilise mehaanika kateedri dotsent.
Andres Kiitani, automaatika kateedri vanemteadur.
Aleksandr Kiritsenko, MM-1276.
Viljo Korsen, elektroonika kateedri assistent.
Ants Laansoo, elektroonika kateedri dotsent.
Kersti Lamp, elektronarvutite kateedri vaneminsener.
Toomas Laur, ehitustehnoloogia kateedri dotsent.
Eggert Luukas, MA-82.
Mait Mölder, MA-82.

Sylvia Nei, majandusteaduskonna komsomolibüroo sekretär.
Tavi Nirk, autotranspordi kateedri dotsent.
Riina Ohhov, ehitusteaduskonna dekaaniadi dispetser.
Olavi Pihlamägi, üliõpilasklubi direktor.
Siiri Puhk, TL-61.
Veljo Raamat, MA-41.
Viivi Rannik, TU sektori vaneminsener.
Merike Reinsoo, TL-61.
Rein Reisberg, MA-82.
Hanno Rohtla, aspirant.
Toomas Roos, autotranspordi kateedri õppemeister.
Olga Rotškova, teoreetilise mehaanika kateedri laborant.

Lukreetsia Saks, informatsiooni töötlemise kateedri vanemõpetaja.
Hanno Sillamaa, automaatika kateedri dotsent.
Janne Soop, poliitilise ökonomia kateedri laborant.
Madis Talgre, MA-61.
Marian Tamme, TPI toimetiste vanemtoimetaja.
Kuuilo Vimmsaare, filosoofia kateedri juhataja.
Vladimir Segerkrantz, autoteede kateedri juhataja.
Sirvi Vumba, TL-61.
Engo Väljaots, autotranspordi kateedri labori juhataja.

STIPENDIUM STIIMULIKS!

● JAAK MERILAI ●
● TOOMAS BERTELOV ●
TP-61

Vanas Roomas nimetati stiimuliks terava otsaga keppi, millega loomi ja gladiatoreid areenile aeti või hobuseid juhitati.

Kas majandusteaduskonna tudengeid saab stipendiumiga paremini õppima juhtida, sellele pidi vastuse andma meie kursusetöö teemal «Stipendiumi stimuleeriva mõju uurimine majandusteaduskonnas». Kursusetöö läbiviimist juhendas tööstuse juhtimise ja planeerimise kateedri õppejõud Ain Ivalo. Töö haaras sadat majandusteaduskonna tudengit. Autorite arvates peaks uuritud valdkond huvi pakkuma kogu meie instituudile ning seepärast toomegi töö praktilise osa analüüsi TP lugejateni.

Palusime vastust neljale küsimusele. Esimesele «Millist osa etendab stipendium teie eluarves?» vastati järgnevalt: a) põhiline sissetuleku allikas — 52, b) taskuraha — 12, c) üks lisasissetuleku allikas — 29, d) tühine osa eelarves — 7.

See, et stipendium on 81%-le küsitletuist kas peamine või lisasissetulekuallikas, näitab, et stipendiumil on tudengi elus etendama vägagi tähtis roll. Mõtlema sunnib aga see, et 19%-le jääb stipendium kas ainult taskurahaks või täiesti tühiseks osaks eelarves. Autorite arvates oleks vajalik ja ka võimalik uurida tudengkonna

materiaalset kindlustatust, s. t. tema perekonna sissetuleku suurust ja seda ka stipendiumi jaotamisel silmas pidada.

Küsimusele: «Millisel määral omab stipendium teie arvates stimuleerivat mõju õppetööle?» saime järgmisi vastuseid: a) väga suurel määral — 23, b) mingil määral — 29, c) üldiselt ei oma — 39, d) absoluutselt ei oma — 9.

Stipendiumi stimuleeriva mõju hindamisel äratas tähelepanu see, et tervelt 68% küsitletuist ei omanud kindlat arvamust, kõikides neutraalse keskpunkti ümber. Siit võib järeldada, et tudeng mõtleb liialt vähe stipendiumi kui stiimulile. Ainult 23% tunnistasid, et stipendium stimuleerib neid õppetöös. Autorite teevad ettepaneku, et tuleks täpsemalt ja laialt ulatavalt uurida, kuidas leida ja rakendada hoobasid, mis võimaldaksid stipendiumi kaudu parandada suhtumist õppetöösse ja õppedistsipliini.

Et tudengid stipendiumi jaotamist kehtivat süsteemi kuigi kõrgelt ei hindanud, näitasid ilmekalt ka vastused kolmandale küsimusele: «Kuidas suhtute kehtivasse stipendiumi jaotamise süsteemi?» Tervelt 56% pidas kehtivat süsteemi vääraks. Siia võib lisada veel 22%, kelle jaoks see probleem ei omanud mitte mingisugust tähtsust. Vaid alla veerandi, s. o. 22% leidis, et jaotamise praegune kord on õige ja puudusetu.

Neljandale küsimusele: «Mis aitaks teie arvates suurendada stipendiumi stimuleerivat osa?» viitsis, tahtis või oskas ainult 68% vastajaist anda oma mõtte-tera, suurendamaks «tudengipalga» autoriteeti. Enamasti soovivi

Järgneb 4. lk.

IGA ÜLIÕPILASENI

Pisut üle aasta on möödunud ühiskondlike erialade uue üliõpilase määruse vastuvõtmisest. Kõrvuti noorte esteetiliste ja kultuurivajaduste arendamise nõudega seatakse nüüd päevakorda üldhariduslike koolide senisest tõhusam abistamine. Siin peetakse silmas komsomoli pedagoogiliste rühmade organisatooreid, elukohajärgse töö organisatooreid, pioneerijuhte ja kooliringide juhte. See-ga on eesmärgiks noorukite senisest ulatuslikum liitamine huvialaringidesse ja ühiskonnatöösse eelkõige elukohajärgse kasvatustöö parendamise kaudu. Paraku on just selles lõigus meie kõrgkoolide osa veel tagasihoidlik. Mõneti võib seda võlga seletada mitmete objektiivsete takistustega. Nii on ühiskondlike erialade teaduskonna — ÜET — teravaimaks probleemiks materiaalse baasi nõrkused, mis takistavad mitmete erialade õpetamist. Näiteks meie instituudis annab teravalt tunda erilaborite puudumine, mistõttu pole võimalik ette valmistada kino, foto ja rea tehnika-ala ühiskondlike instruktoreid. Kuid samal ajal tunnevad üliõpilased nende erialade vastu suurt huvi. Tundub paradoksaalne: meil on küll õppekõik, kuid pole mõnda vaba õhtupoolikut, mil saaks oskusi jagada kodunduse vastu huvi tundvatele naisüliõpilastele. Samal ajal ei nõustu ükski küllalislektor seda kursust

lugema üksnes teooria baasil ning vaevalt see rahuldaks osalejaidki.

Nähtavasti on siin reaalseks väljapääsuks pealinnas kõrgkoolide omavaheline koostöö ja ühiskonnatöösse eelkõige elukohajärgse kasvatustöö parendamise kaudu. Paraku on just selles lõigus meie kõrgkoolide osa veel tagasihoidlik. Mõneti võib seda võlga seletada mitmete objektiivsete takistustega. Nii on ühiskondlike erialade teaduskonna — ÜET — teravaimaks probleemiks materiaalse baasi nõrkused, mis takistavad mitmete erialade õpetamist. Näiteks meie instituudis annab teravalt tunda erilaborite puudumine, mistõttu pole võimalik ette valmistada kino, foto ja rea tehnika-ala ühiskondlike instruktoreid. Kuid samal ajal tunnevad üliõpilased nende erialade vastu suurt huvi. Tundub paradoksaalne: meil on küll õppekõik, kuid pole mõnda vaba õhtupoolikut, mil saaks oskusi jagada kodunduse vastu huvi tundvatele naisüliõpilastele. Samal ajal ei nõustu ükski küllalislektor seda kursust

Ja veel üks mõte. Mõni aeg tagasi arutas vabariigi kõrgkoolide ühiskondlike erialade teaduskondade tööd ENSV rektorete nõukogu, kes kritiseeris puudusi noorlektorite ettevalmistuses. Nimelt on praegu kujunenud selline olukord (ühine kõigile kõrgkoolidele), et meil on küllalt arvestatavaid noorlektoreid ühiskondlik-poliitilistel teemadel, kuid omamoodi haruldaseks on saanud teadus- ja loodusteaduste saavutuste propageerijaid. Seega oleks siin avar tööpõld profiileerivatele kateedritele. Ootame neilt uuel õppeaastal hoopis agaramat kaasalöömist!

ÜET dekaan
dots. TONIS HÄRM

Maikuu viimasel pühapäeval tähistatakse keemikute päeva. Keemikud töötavad mitte ainult keemiatehastes, keemilise suunitlusega uurimis- ja projekteerimisinstituutides, kõrg- ja keskeriõppeasutustes, vaid ka peaaegu kõikide teiste rahvamajandusharude ettevõtetes ja asutustes. On ju rahvamajanduse kemiseerimine üks nüüdisaja kõige iseloomulikumaid arengujooni.

Keemikud jagunevad oma ettevalmistuselt ja töö laadilt keemikuteks kitsamas mõttes ja keemiainsenerideks. Esimesed töötavad eelkõige tehastes, instituutides ja teiste asutuste laboratooriumides, teised vahetult tootmises ja sellega seotud

asutustes. Keemiainsenerid valdavad üldiste inseneriteadmiste ja -oskuste kõrval keemiat ja keemilist tehnoloogiat, mis teeb nad paljudel aladel vajalikeks ja hinnatud spetsialistideks.

Keemiainseneride sepikojaks Eestis on TPI keemiateaduskond. Meie teaduskond on üliõpilaste arvult TPI teaduskondadest väikseim. Oma teaduspotsentiaalilt on ta aga üks tugevamaid, struktuurilt komplektseeritumaid. Kõrvuti kuue kateedriga on teaduskonnas 2 probleemilaborit, 1 harulabor, mitmeid uurimisgrupe, kokku rohkem kui 200 õppejõudu, teadurit, inseneri ja laboranti. Täna on Tallinna Polütehni-

kus tutvustab lähemalt oma töösuundi ja tulemusi mineraalväärtiste problemlabor.

Õppe- ja teadustöös on keemiateaduskond olnud alati institutsioonid eesrindlikumaid. Teaduskond mõistab, et esirinnas püsimiseks on ka edaspidi vaja töist tööd. Meie tähtsad ülesanded XI viisaastakul on

* teaduskonna ja erialade parem populariseerimine, selle ja teiste meetmete kaudu konkursi tõstmise uute üliõpilaste vastuvõtul;

* õppe- ja õppemetoodikatöö kvaliteedi tõstmine, nõudlikkuse suurendamine ja õppedistsipliini parendamine;

* teadustöö efektiivsuse tõstmine, uute ideede aktiivsem ge-

nereerimine ja realiseerimine;

* õppejõudude ja teadurite teaduskvalifikatsiooni tõstmine eriti teadusdoktorite juurdekasvu teel;

* õppe- ja teadustöö materiaalse baasi tugevdamine, ka ajakohase uurimis- ja analüüsiparatuuri abil;

* koostööside tugevdamine üliõpilaste ja vabariiklike haruministeeriumide ja ettevõtetega ning Teaduste Akadeemiaga.

Õnnitlen keemiateaduskonna kollektiivi keemikute päeva puhul ja soovin edu ning jõudu edaspidiseks.

Keemiateaduskonna dekaan
prof. MIHKEL VEIDERMA

Üntki keemilist protsessi pole võimalik välja töötada ega läbi viia ilma analüüsita. Analüüsida on vaja lähteaineid, vahe-, kõrval-, heit- ja lõpp-produkte. Määratavate ainete sisaldused ulatuvad mõnest sajandikust protsendist sajnani. Seejuures tuleb ühe ja sama komponendi määramiseks olenevalt kontsentratsioonist ja objektist kasutada erinevaid meetodikaid, keemilise analüüsi kõrval teha struktuuranalüüsi. Seetõttu uuritakse laboreis pidevalt analüüsi uusi meetodeid, muretsetakse ajakohaseid seadmeid.

Raskeks teeb analüütiku töö informatsiooni üleküllus. Uue meetodi kasutuselevõtmiseks tuleb läbi töötada hulga kirjandust, välja noppida eeldatavalt sobivad meetodid, neid kontrollida, kui vaja täiendada. Selline mahukas töö tuli teha fosfaatide spektrofotomeetrilise määramise, kondenseeritud fosfaatide ja fluori määramise uute meetodite juurutamiseks.

Keeruline on objektide analüüs, mis sisaldavad polümeeriseerunud fosfaatanioone ning ei lahustu vees. Klassikaliste meetoditega lahustamisel polümeeriseerunud anioone, mille eri vorme ongi vaja määrata, lagunevad. Selliste fosfaatide lahustamiseks ja järgnevas analüüsiks töötati välja kompleksne meetodika: lahusesse viiakse kationiidi või kompleksooniga, fosfaatide eri vormid lahutatakse üksteisest paber- või õhukese kihi kromatograafia abil ja määratakse kvantitatiivselt, iga vorm eraldi. Kaltsiumi kondenseeritud fosfaatide analüüs on aldanud selgitada looduslike fosfaatide ja fluoriidi fosforhappelis-termilise ümbertöötlemise protsessi kemismi.

Palju peavalu on teinud fluori määramine. Fluori on looduslikes fosfaatides 3% ümber, söödafosfaadis, mida saadakse fosforiidist või apatiidist, võib olla teda aga 0,2% või vähem. Tehnoloogia ja produkti kvaliteet sõltub suuresti fluori sisaldusest vahe- ja lõpp-produktides. Koola apatiidi puhul aga selgus järeksu, et senikasutatud meetodika annab süstemaatilisel väiksemad tulemused. Uurimisel selgus, et selline meetodika ei kõlba juhul, kui on tegemist suhteliselt suure alumiiniumühendite sisaldusega.

Samasuguseid näiteid võiks tuua veelgi. Praegu laiendame katioonide määramist aatomabsorptsioon-spektrofotomeetrilisel. Eeliseks on kiirus. Kui varem kulus magneesiumi määramiseks 2 päeva, siis nüüd vaid kümnekond minutit. Samuti hakkame rohkem kasutama ioonselektiivseid elektroode, esmajärjekorras sulfaadi ja kloriidi määramiseks.

Termiliste protsesside uurimisel laboris on üheks põhimetodiks termiline analüüs koos gaasianalüüsiga. Termiline analüüs kujutab endast termilise töötlemise protsessi (maksimaalselt kuni 1500°), nii et praktiliselt saab silt lähteaineid tehnoloogia väljatöötamiseks. Siit ongi välja kasvanud kaks uut tehnoloogiat, millele on antud ka aatomisünteesid: sulapao (CaF₂) ja fosforhappe ning fosforväärtiste tehaste heitvete neutraliseerimise jaamade põllemise ümbertöötlemine fosforhappelis-termilisel meetodil.

Perspektiivne meetod on kalori- ehk termomeetria, mille puhul lisatakse analüüsitavaale alustele vastavaid reagentide reaktsioonidel eralduvate või neelduvate soojushulkade mõtmisel. Üheks eeliseks on see, et sama meetodika sobib kontsentratsioonidele 0,1–100%. Meetod leiab järjest laiemat kasutamist seoses tunduvalt termistoride loomisega — or võimalik registreerida temperatuuri muutus 0,0001°. On omandatud meetodika rüni määramiseks, lähemal ajal kavatakse alustada katseid kaltsiumi, alumiiniumi, sulfaadi ning lämmastiku eri vormide määramiseks looduslikes fosfaatides ja väetistes.

Vanemteadur keemiakandidaat
MEME PÖLDME

FOSFOKIPS — HEITPRODUKT VÕI TOORAIN?

Kes on liikunud suurte fosforväärtistehaste ümbruses, on kindlasti märganud, et nende tehaste kaaslasteks on valge aheraine mäed, endastmõistetavad nagu tuhamäed põlevkivibasseinis. Mis on aga nood valged, kas ehk toorainelademed? Paraku tuleb täna veel öelda, et Nõukogude Liidus on seni tegemist heitsaaduse — fosforhappe tootmisel tekkiva fosfokipsiga, mida tekib palju — kuni 5 tonni ühe P₂O₅ tonni kohta ekstraktsioonhappes. NSVL üldvarude suurust hinnatakse 1985. aastaks ligikaudu 125 miljonile tonnile. Lisaks saastab see aheraine pinnal ning põhjaveid fosfori- ja fluoriühenditega, atmosfääri aga tolmuga.

Fosfokipsi latu paigutamine ning utiliseerimine on muutunud probleemiks kõigis arenevat tööstusriikides. Tehakse jõupingutusi, et muuta tülikas produkt kasulikuks tooraineks. Kõige suuremat edu on saavutatud fosfokipsi kasutamisel ehitusmaterjalide tööstuses, kus ta võib teatud tingimustel edukalt asendada looduslikku kipsi. Paljudes maades (Inglismaa, Prantsusmaa, Jaapan jt.) toodetakse fosfokipsist seinapaneelid ja -plaate. Samasuguseid Soome firma «Kemira» valmistatud plaate on kasutatud näiteks ka hotelli «Olümpia» siseviimistluses.

Oma panuse probleemi lahendamisse annab TPI mineraalväärtiste problemlabor. Püüame regenerereida fosfokipsist väävelhappe, lagundades fosfokipsi lubjaks ja väävelisgaasiks. See võimaldab välja töötada tootmisjätkideta tehnoloogia. Väävelisgaas on aga väävelhappeks töödeldav tuntuks menetlustel, saadav lubi kasutatav väga mitmeks otstarbeks. Füüsikalise-keemiliste uurinute ning eksperimentaalsete töödega on näidatud, et antud protsess on perspektiivne, kui teda viiakse läbi keevkivi ahjudes gaasiliste taandajate kasutamisel. Protsess kulgeb küllaldase kiirusega aga kõrgetel temperatuuridel 1100–1200 °C ja ligilähedaselt samas piirkonnas algab ka materjali paakumine. Selle ja mitmete teiste tehnoloogiliste raskuste ületamiseks ja protsessi lõplikuks väljatöötamiseks on vastavalt NSVL MN Teaduse ja Tehnika Komitee koordineerimisele ühendatud mitmete uurimisinstituutide ja asutuste jõupingutused. Kaasa löövad ka Bulgaaria RV spetsialistid, kellele probleemi lahendamine on eluliselt tähtis Devnja ja Dimitrovgradi keemiatehastes.

Olen kindel, et sihikindla ja koordineeritud töö tulemusena võime pealkirjas toodud küsimuse viimasele sõnale varsti vastata jaatavalt.

Mineraalväärtiste ja -söötade problemlabori juhataja
REIN KUUSIK

FOSFORIIDID, NENDE UURIMINE JA KASUTAMINE

Obojus apollonis, schmidtia celatus etc. — nii nimetatakse karploomakesi, kes eladis 450 miljonit aastat tagasi ordoviitsiumiajastu rannavetes ja kellest on tõusmas suur kasu rahvamajandusele. Kuigi neist käsijalgsetest on järele jäänud ainult kivistunud karbikesed, moodustavad nad maapõues suuri lademeid, mida tuntakse fosforiidi nime all.

Kindlasti on iga lugeja kuulnud Maardu fosforiidist ja Maardu keemiatehastest, kus fosforiiti kaevandatakse juba 60 aastat. Vähem on tuntud teised leiukohad ENSV kirdeosa rannikualadel (Toolse, Aseri-Saka, Narva) või pisut lõuna pool, Rakvere lähisel (Rägavere, Assamalla). Uute leiukohtade fosforiidilademed ületavad paksuselt ja varudega tunduvalt Maardu omi.

Fosforiidid ja neile lähedase koostisega apatiidid on ülemaailmselt kasutatav tooraine fosforväärtiste saamiseks. Maardu fosforiiti on kasutatud ja kasutatakse ka praegu väetisena, mida antakse põldudele jahvatatult, fosforiidijahuna. See lahustub aeglaselt ja muutub taimedele omastatavaks ainult happelistes muldades. Eesti mullad on aga põlevkivituhaga neutraliseeritud ning fosforiidijahu pole otseselt kasutamisel efektiivne. Sellepärast tulebki fosforiidis sisalduvat fosfori viia taimedele omastatavasse vormi, töödeldes fosforiiti happelise lagundamise teel fosfor- või kompleksväetisteks (viimased sisaldavad ka teisi põhilisi taimede toiteelemente — lämmastikku ja kaaliumi).

TPI mineraalväärtiste ja -söötade problemlabori töö üheks põhisuunaks ongi kontsentratsioonid fosfor- ja kompleksväetiste saamine Eesti NSV uute



▲ Aspirant
Jelena Kudrjajtseva.

leiukohtade fosforiidiproovidest. Uuritud on Toolse, Aseri-Saka ja Rakvere ümbruse esimeste fosforiidiproovide kasutamise võimalusi. Maagiproovide hankijaks on ENSV Geoloogia Valitsus, nende rikastamine on tehtud Moskvas, Mäkeemia Tooraine Instituudis.

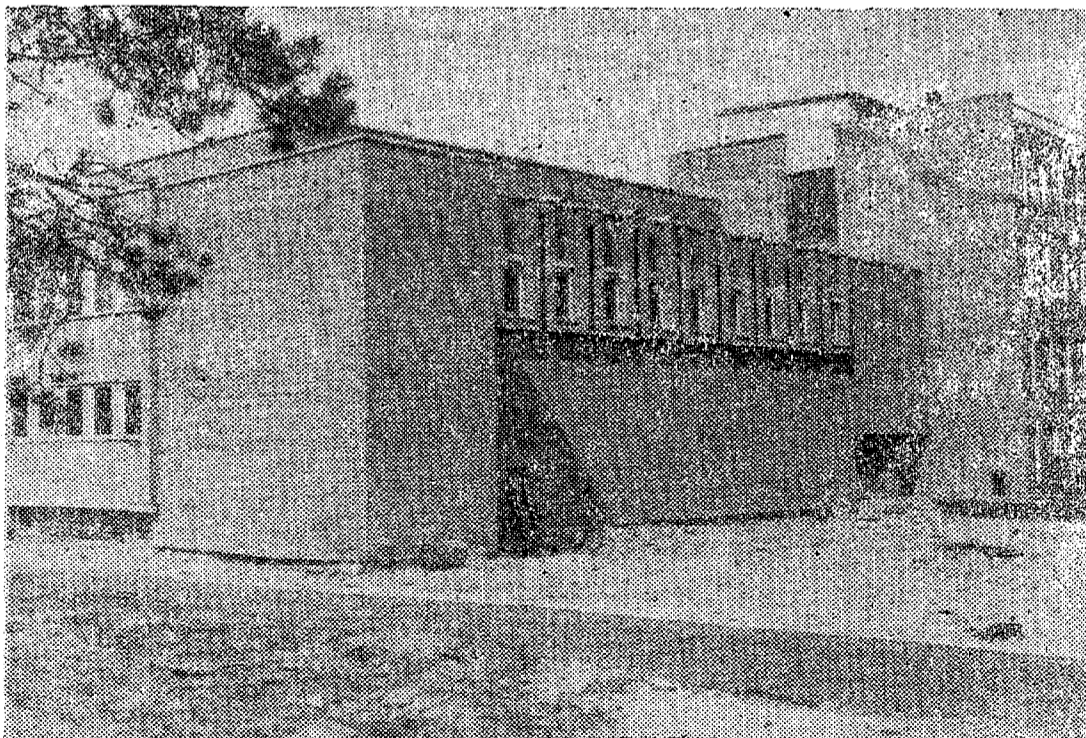
Määratud on uute leiukohtade fosforiidide keemiline koostis ja füüsikokeemilised näitajad, koostatud fosforiidikontsentratsioonide klassifikatsioon. Nimelt on eesti fosforiidid isegi ühe ja sama leiukoha piires

koostiselt ja omadustelt küllaltki erinevad, tingitult kõrvaliste mineraalide (dolomiit, püriit jt.) sisalduse kõikumisest. Need lisandmineraalid raskendavad fosforiidi happelist töötlemist ja halvendavad saadavate ainete tehnilis-majanduslikke näitajaid.

Uurimistöö võimaldasid selgitada, kui suur võib olla lisandmineraalide sisaldus fosforiidikontsentratsioonides ning millised tehnoloogilised tingimused on vajalikud, et protsess kulgeks normaalselt ja saadavad väetised vastaksid riiklikele standarditele. On antud soovitusid erinevate leiukohtade eri liiki fosforiidikontsentratsioonide kõige otstarbekamaks kasutamiseks. Näiteks sobivad väävelhappeliseks lagundamiseks kõige paremini Toolse ja Aseri püriidirikkad fosforiidid, produktideks on topeletsuperfosfaat või ammofoss.

Seoses väävelhappe tootmise tooraine nappusega omandab järjest suuremat tähtsust teine suund väetiste saamiseks — lämmastikhappeline lagundamine. Eriti suurt huvi pakub see variant Eesti NSV väetiste tootmise tulevikku arvestades. Nimelt on Kohtla-Järvel ehitamissaadlumis suur nitroammofoska tehase, protsess põhineb sisseveetava Kovdori apatiidi lämmastikhappelisel lagundamisel. Kindlasti oleks otstarbekam kasutada aga selle tehase vahetus läheduses paiknevat eesti fosforiite. TPI mineraalväärtiste laboris tehtud uurimused näitasid, et märgitud protsessi läbiviimine Toolse fosforiidi kasutamiseks on täiesti reaalne ning võib tagada kvaliteetse ning põllumajanduslikult efektiivse väetise.

Järgneb 4. lk.



▲ Mineraalväärtiste ja -söötade labori uus ehitatav hoone.

