

TALLINNA POLÜTEHNIK

TPI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, KOMSOMOLIKOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄALEKANDJA

Nr. 36 (881)

Reede, 2. detsember 1977

XXIX aastakäik



ARVUTID ja MEIE. VAJADUSED ja TEGELIKKUS.



◆ INSTITUUDI NÕUKOGUS ◆

Instituudi nõukogus oli 15. novembril arutlusele arvutite kasutamise õppe- ja teadustöös. Kuulati ära arvutuskeskuse juhataja

dets. V. Krachti

ettekannete ja sellele järgnenud sõnavõtetega ning arutati läbi ENSV Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi kolleegiumi otsus 30. juunist 1977. a. «Kontrollist arvutustehnika olukorra ja kasutamise üle ENSV keskeri- ja kõrgõppeasutustes».

Märgiti järgmist.

Arvutite kasutamisel õppe- ja teadustöös on saavutatud edu. Informatsioonitöötlemissüsteemide (juhataja dots. R. Jürgenson) sihikindla töö tulemusel on progammeerimise õpetamisel peaaegu täielikult ületatud vanadelt masinatelt (Minsk-22, Minsk-32) uuele arvutite EC-1020. On välja antud terve rida väga vajalikke ja sisukaid õppevahendeid programmeerimissüsteemi PL/I kohta (R. Jürgenson), assambleerikeele kohta (J. Vilipöld) jm.

Suur hulk materjali on koostamisel või väljaandmisel. Matemaatika kateeder (juhataja prof. L. Ainola) ja arvutusosaal (juhataja A. Jaanson) on ära teinud suure töö arvutusmeetodite praktiliste tööde läbiviimisel arvutusosaali baasil.

Arvutite kasutamise teaduslik uurimistöö on saanud tähelepanuväärse ulatuse. Regulaarselt ja ulatuslikult kasutavad arvuteid umbes 20 uurimisgruppi erinevatest kateedritest ja laboritest. Peamised töösuunad on masinprojekteerimine (masinaehituse tehnoloogia, autoteede, automaatika, elektrotehnika jt. kateedrid), katse- ja ankeetandmete töötlemine (saniitaartehnika, poliitilise ökonoomia jt. kateedrid) andmetöötluse süsteemide loomine (informatsioonitöötlemissüsteemide kateeder, arvutuskeskus).

Arvutuskeskuses (juhataja dots. V. Kracht) on paranenud töö organiseerimine, juhtimine ja arvutite tehniline hooldus. Arvutite EC-1020 tehniline korrasolek ja hooldus on viidud heale tasemele (masinaülem I. Kask). Palju on ära tehtud

operaatorite töö korraldamisel ja nende kvalifikatsiooni tõstmisel (eksploatatsiooni osakonna juhataja G. Seier). Tõsiselt samme on astunud keskuse materiaaltehnoloogilise baasi tugevdamiseks.

Samal ajal esineb arvutite kasutamisel õppe- ja teadustöös veel puudujärke, organiseerimatus ja alahindavat suhtumist.

Õppetöö osatähtsus arvutite kasutamisel on madal. Arvuti Minsk-32 kasulikkuse koormusest langeb õppetööle vähem kui 10%, arvuti EC-1020 kasulikkuse koormusest 20%, kusjuures arvuti EC-1020 töötab tunduvalt alakoormusega. Selle põhjuseks on ülesannete vähesus, osaliselt ka arvuti konfiguratsiooni nõrkus. Olemasoleva aparatuuri baasil on võimalik arvutite EC-1020 läbi lasta 3-4 korda rohkem lihtsaid (programmeerimise algõpetusega seotud) ülesandeid, kui seda praegu tehakse. Komplitseeritud õpetusülesannete ja teadusliku uurimistöö osas on täiendavad võimalused esialgu piiratud (20-30%).

Tingituna arvutuskeskuse töö organiseerimise madalast tasemest rea eelnenud aastate jooksul on usalduse ja koostöö suhted keskuse ja programmeerimisosalast õppetöö läbiviivate kateedrite vahel rikutud. Seetõttu on langenud nii keskuse kui ka kateedrite vastutustunne õppetööülesannete lahendamisel. Programmeerimise aluste kursuses nähakse praegu ette ainult ühe-kahe elementaarse ülesande lahendamist ühe üliõpilase poolt kogu kursuse jooksul. Kateedrid ei pea kinni arvutuskeskusega kooskõlastatud ülesannete esitamise graafikust, tööd kuhjuvad semestri lõpule.

Üliõpilaste kaasatõmbamine arvuti kasutamise seotud teadusliku uurimistöö ülesannete lahendamisele on ebapiisav ja juhulik. Kateedrid ei ole jõudnud äratundmisele, et ainus võimalik tee üliõpilaste programmeerimisalaste teadmiste tõstmiseks elementaarselt tasemelt kõrgele on nende individuaalne väljaõpe uurimisgruppide koos-

(Järg 2. lk.)

KONSTITUTSIOONIST ja ARENENUD SOTSIALISTLIKUST ÜHISKONNAST

Ladina keelest pärineval sõnal *constitutio* (konstitutsioon) on kaks tähendust: bioloogiline ja juriidiline.

Bioloogilises tähenduses on *constitutio* (püsiv seisukord) inimese või looma individuaalsete ehituslike ja talituslike tunnuste kogum, isendi põhilad, mis kujuneb pärilikkuse ja välistegurite koostoimel.

Juriidilises tähenduses on *constitutio* (rajamine, rakendus) põhiseadus, riigi põhikorda sätestav akt. Konstitutsioonis (põhiseaduses) on toodud ühiskondliku ja riikliku korralduse põhilad, kodanike põhiõigused ja -kohustused, riigivõimude ja riigivõimude struktuur, valimisüsteem, jm. Et mitte segi ajada konstitutsiooni kaht erinevat tähendust, kirjutatakse sõna juriidilise tähenduse juhtudel konstitutsiooni järele sulgudes ka põhiseadus.

Konstitutsioon (põhiseadus) võib olla kirjutatud või kirjutamata, trükitud avaldatud või avaldamata. Ilmutamise vorm ei vähenda tema autoriteeti ega olemust. Kuna konstitutsioon (põhiseadus) on riigi seaduste, seaduste jt. normatiivaktide alus, mille järgi joonduvad kõik teised õigusnormid, siis võtab vastu ja kehtestab konstitutsiooni antud riigi valimisõigustik esindus kas otsesel (näiteks rahvahääletuse) või kaudsel teel,

s. o. rahvasaadikute kaudu kõrgeima riigivõimuorgani korralisel või erakorralisel koosolekul.

Esimesed konstitutsioonid võeti vastu ja kehtestati XVII ja XVIII sajandil Inglismaal, Prantsusmaal, USA-s ja mujal kodanlike revolutsioonide ja sõdade tulemusena.

Konstitutsioonide (põhiseaduste) vastuvõtmine ja muutmine on alati seotud muudatustega tootmisviiside, ühiskondlikus korras, tootmis- või jaotusprotsessis. Nii on see olnud ka NSV Liidu konstitutsioonidega.

Peale Suure - Sotsialistliku Oktoobrerevolutsiooni võitu 1917. aastal võeti meil 1918. aastal vastu esimene Nõukogude konstitutsioon (põhiseadus). See iseloomustas uut tootmisviisi, ühiskondlikku korda, tootmis- ja jaotusprotsessi tervikuna.

Kui 1922. aastal ühinesid üksikud nõukogude vabariigid Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liiduks, siis sai ühinemise peegelduseks 1924. aastal esimene NSV Liidu konstitutsioon (põhiseadus).

Peale küsimuse kes - keda otsustamist võeti vastu 1936. aastal esmakordselt NSV Liidu võitnud sotsialismi konstitutsioon.

Nüüd, 1977. aastal, ligi 41 aastat hiljem, võeti vastu NSV Liidu kui arenenud sotsialistliku

(Järg 2. lk.)

TURKMEENI KINEMATOGRAFISTID

olid külas filmiklubis teisipäeval, 29. novembril. Vaadati lühifilme ja mängufilmi «Oska öelda ei» (režissöör H. Narlijev, 1977).

INFORMIIN

viktorini teatmeteoste ja bibliograafia väljaannete kasutamise leidis tänava aset raamatukogu lugemissaalis Mustamäel kolmapäeval, 30. novembril.

Neli esimest kohta võitsid majandusteaduskonna õpperühmad. I - TM-11, 37,4 punkti (Mart Seer, Aare Olander, Urmas Raidatu). II - TE-11, 28,9 punkti (Rein Suurkuusk, Elmo Kirik, Mare Prant). III ja IV kohta jagasid TL-11 ja TI-11 26,3 punkti (TL-11: Marika Antonova, Riina Kadak, Riina Pall; TI-11: Maire Kadu, Riita Tedrik, Arne Kuikk). Suure ringi küsimuste vastas kõige paremini (16 punkti 20-st) Meelis Pääro (LR-71).

KÕIGIL KLAHVIVEL

Sellist nimetust kannab Rein Rannapi kontsert-s h o w -de abonement, mida on võimalik saada ruumist IV-105. Aastaringi on võimalik kuulata mitut laadi kontserte. Esimene oli kolmapäeval, 30. novembril - «Antihapping» Urmas Kibuspuu osavõtul. Järgmine kontsert-s h o w on 21. detsembril. Peal kirja all «Diagramm» esitab Rein Rannapi sulami Arvo Pärdi klavipillimuusikast.

ERKI-S

oli võimalik lõppeval nädalal tutvuda keraamika ja klaasi erilade üliõpilaste praktikatööde näitusega.

LASTERINGI

saab registreerida lapsi Üliõpilasklubis (IV-105; tel. 536-367). Tunnid toimuvad Ehitajate tee 9 «Eva» klubis. 3-4-aastased lapsed tulevad kokku kolmapäeviti kell kuus õhtul, 5-6-aastastele on -tunnid pühapäeviti kell 12.

«LUMIVALGEKE JA SEITSE PÕIALPOISSI»

Seda Walt Disney' multifilmi näidatakse lastele meie aulas täna kell seitse õhtul. Piletid II-125 ja enne algust kohapeal.

ELEKTROENERGEETIKA- TEADUSKONNA PUKKÕHTU

on reedel, 2. detsembril kell 19 taidlejate majas. Kutset saadaval II ühiselamus tubades 208, 215, 528.

VASTUVÕTT PARIMATELE

Teisipäeval, 6. detsembril kell 19 toimub taidlejate majas rektori vastuvõtt nimeliste stipendiumide saajate ja parimate õpperühmade esindajatele.

MEHAANIKATEADUSKOND

korraldab oma teematilise pubkõhtu taidlejate majas tuleval reedel, 9. detsembril. Öhtu algab kell 19. Palutakse ilmuda peorietuses. Kutset saab kursuste kaupa järgmiselt: I kursus - Suurovora (MM-17), Pajula (MM-11); II kursus - Didenko (MM-37), Fa-dejeva (MP-32); III kursus - Sinjagin (MM-57), Merdik (MA-32); IV kursus - Kaera (MM-72). Konkost (MA-72).

«HALLOO! 09 KIITLER...»

Tallinna Telefonivõrk (Suur-Karja 1) kutsub tööle noori teadeteinformatsiooni jaoskonda (09) telefonistideks. On võimalik töötada 1/2 kohaga (3 tundi) ja vahetustega. Täiendav info telefonidel 441-331. 444-363.



RAHVUSVAHELINE KONVERENTS TPI TEADLASTE OSAVÕTUL

SEL NÄDALAL LÕPEB TALLINNAS NÕUKOGUDE LIIDU JA AMERIKA ÜHENDRIIKIDE TEADLASTE KONVERENTS, MIS ON PÜHENDATUD ENSÜÜMIDE TOOTMISELE JA KASUTAMISELE. KONVERENTS ON ORGANISEERITUD RIIKIDEVAHELISE TEADUSLIKU KOOSTÖÖ PROGRAMMI RAAMIDES. ÜHEKS ORGANISAATORIKS ON KOOSTÖÖS OSALEJANA KA TPI, KONVERENTS TÖÖTAB PÕHILISELT «VIRU» KONFERENTSI SAALIS, ÜKS ISTUNG PEETI KA MEIE INSTITUUDI RUUMES.

PILDIL: KÕNELEB KONVERENTSI ORGANISEERIMISKOMITEE ESIMEES, BIOTEHNIKA TEADUSLIKU UURIMISE INSTITUUDI DIREKTOR PROFESSOR K. KALUNJANTS.

Sven Arbeti foto.

● KONSTITUSIOONIST ... ●

(Algus 1. lk.)

riigi uus konstitutsioon (põhiseadus).

Mis on arenenud sotsialistlik riik?

Juba Lenin rääkis ja kirjutas tulevikule mõeldes valmis täielikust ja arenenud sotsialistlikust riigist. Nende väljenditega on peetud silmas perspektiivset, sotsialistliku ülesehitustöö eesmärki. Kuna areng on läbikäidu resultaat, siis on resultaatid selgitamiseks vajalik peatuda üksikülil läbitud aladel.

Oma ajalooliselt kohalt on arenenud sotsialism Nõukogude riigi 60 aasta arenemise terviklik peegel. Seda esitaks. Teiselt on see sotsialistliku ühiskonna etapp, mis kujutab endast sotsiaalsete ümberkujunduste tervikkultuuri lüli, suhteliselt kestvat arengujärku teel kapitalismit kommunistidele. Kolmandaks on see üleminek kommunistide ehitamisele, kasutades ja tunnetades sotsialismi kõiki võimalusi. Neljandaks: sotsiaalse süsteemi orgaaniline tervikkõikumine ja liikuvus, poliitiline stabiilsus ja vääramatu sisemine ühtsus. Viiendaks: sotsialismi seaduste toimimine, tema eeliste ilmumine ühiskonnaelu kõigis sfäärides. Kuueks: ühiskonnasuhete

kogu terviku ümberkorraldamise lõpuleviimine sotsialismile sisemiselt omastel kollektivistlikel alustel. Seitsmendaks: uue sotsialistliku kultuuri loomine, uue sotsialistliku elulaadi kindlustamine. Ja kaheksandaks on see kõigi klasside ja sotsiaalsete gruppide, kõigi rahvaste ja rahvusühendite kasvav lähenemine üksteisele ning ajalooliselt uue sotsiaalse ja internatsionaalse inimühenduse — nõukogude rahva — väljakujunemine.

Sellised on arenenud sotsialismi ajaloolise koha määrangud, mis on aluseks järjekorras uuele etapile.

Arenenud sotsialismi määrangu jõudmiseks aitavad kaasa suure inimkollektiivi palju aastaid kestnud pingelise töö vilid, majanduselu saavutused viimase 40 aasta jooksul, linna ja maa töö- ja elutingimuste lähenemine, kehalise ja vaimse töö erinevuste lähenemine, uue põlvkonna väljakujunemine sotsialistlik teadvus, kodanike mitmekülgsete vajaduste üha täielikumalt rahuldamine tegemise ühiskonna arenemise peamiseks ja vahetuks eesmärgiks.

Niisugused on karakterised isearasused, mis annavad õiguse öelda: oleme jõudnud arenenud sotsialismi, NSV Liidus on üles ehitatud arenenud sotsialism.

Nõukogude Liidu uus konstitutsioon (põhiseadus) on lähtekohaks uuele arenguetapile teel kapitalismit kommunistidele.

**Majanduskandidaat
ASKO TOOMSOO**

● EI MIDAGI ERILIST ●

Ehitusteaduskonna üliõpilased on käinud Glehni lossi ehitamas ja korrasdamas ning nüüd oli neil võimalus seal ka pidu pidada. Eriti meeldiv võis olla diplomandidel, sest nende kätetööd sisaldavad need pakud müürid küllalt ja eks enne viimaseid eksameid kuulubki lõdvustus ära.

Soovisime muidugi, et oleks huvitav ja tore. Küllala oli pidu esinejad, kes oleksid esikava töesti tasemel teinud. Onnetuseks haigestus peaosaline viimasel hetkel ja nii tuli oma jõududega läbi ajada. Seepärast ei saanudki enam midagi head loota.

Pärast kava lõppu õeldi meile, et midagi sellist on siin nähtud-kuuldud juba kolm korda. Lühidalt siis meie kavast, et ülejäänud kaks teaduskonda, kelle õhtud alles ees seisavad, teaksid oma õhtu ettevalmistamisel seda arvesse võtta.

Kõigepealt andsime lühikese ülevaate Nõukogude Liidu rahvusvahelise. Film montaaži keskusele oli meeldetuleks, et sõda ei tohi korduda. Kogu maailmas peetavat rahvõhtust sümboliseerivad rahutuv, mis kaunistasid saali ja fuajeed. Imestada võib piduliste arva-

must kaunistuste kohta: «Näed sa, pürskkaev ei tõotagi! Keegi on tuvid peale toppinud.»

TPI-s, kuigi Eesti NSV suurimas tehnikakoolis, ei ole võimalik lihtsal teel saada kinoprojektoreid. Meile oli see üllatus.

Teine üllatus oli see, et disko jaoks võimenduse saime siiski TPI-st. Onneks võis sellega ka rahule jääda.

Tavaliselt nurisetakse, et tantsimiseks on vähe ruumi, et on palav ja et õhku ei ole. Erandit ei olnud ka seekord.

All käis samuti disko ning need, kes tahtsid tõesti korralikult tantsida, kasutasid selle võimaluse ära.

Üliõpilased, kuidas me end siis ülal pidasime? Jah, aga eba-meeldivatest asjadest tavaliselt ei kirjutata...

Kokkuvõttes läks ka meie puhkeõhtu nagu kolm eelmist. Me ei suutnud pakkuda midagi, mis olnuks uuem ja huvitavam, ja kui arvutada tudengite suhtumist asjasse, siis ei oodatudki peale baari, tantsu ja ringkäigu mõda Glehni lossi midagi erilist.

**TIINA LÖHMUS
EE-32**

● LENINGRADI ÜLIÕPILASTEATER ●

Rahvusvahelise üliõpilaspäeva aegu andis TRÜ klubis küllalis- etendus Leningradi Politehnilise Instituudi stuudioteater. Tartlastele pakuti külakostiks XII saj. vanavene eepose ainetel V. Suslovi poolt lavastatud sõnalis-muusikalist etendust «Lugu Igori sõjaretkest».

Peale etendust ajasin juttu leningradlaste stuudioteatri kunstilise juhi V. Susloviga.

U. T. Kas teie teater on ainus üliõpilasteater Leningradis?

V. S. Ei, kaugelgi mitte. Meil on peaaegu iga kõrgkooli juures mingi teater või sellitaoline grupp inimesi. Mõned taolised grupid on väga kõrgel kunstilisel tasemel, näiteks LRÜ-s. Noorte seas on tahtmine ka ise luua, mitte ainult pakutust osa saada, sellepärast on ka suurenenud noorte piiud teatri-kunsti poole.

U. T. Kui kaugelt ulatub teie stuudioteatri ajalugu ja mida selle aja jooksul on tehtud?

V. S. Teater sai alguse 70-

ndate aastate alguses, kui va-rem tegutsenud ringide baasil moodustati praegune stuudioteater. Lavastus, millega oleme Tartus, on arvult neljas, neist 3 on praegu repertuaaris. Teemad ring on noori erutav: eluastumine, inimlikkuse ja eba-inimlikkuse vahetamine, protest terrorismi- ja fashismiohu vastu.

U. T. Kes teie teatris mängivad?

V. S. Meil on praegu umbes 60 inimest, enamus üliõpilased, kuid on ka lõpetanud. Kunstnikud, lavastajad, heliloojad on kõik professionaalid (V. Suslov on kutseline lavastaja Komisarjevskaja-nimelises teatris, üliõpilaste juhendamine on ta ühiskondlik ülesanne — U. T.) Isetegevuslastega kahjuks sel- lel alal enam midagi ära ei tee. Peale näitlejate on üliõpilaste hulgas ka valgustajad, grimmeerijad, kostümeerijad. Tegevust jätkub paljudele. Oma näitekirjanikkude meil veel ei ole.

(Järg 4. lk.)

ARVUTID ja MEIE. VAJADUSED ja TEGELIKKUS.

(Algus 1. lk.)

seisus ja osalemine grupi töös mitme aasta vältel. Arvutite kasutamisega seotud teaduslik uurimistöö, eriti masinprojekteerimisele orienteeritud töös lahendatakse kaalukaid ja rahvamajanduse seisukohalt väga aktuaalseid probleeme, kuid kasutatav metoodika-programmvarustuse loomisel — katse ja eksimuse meetod — ei ole kooskõlas tänapäeva nõuete ega probleemide mahukusega. Lubamatult aeglaselt minnakse uurimistööle üle vanadelt arvutitelt (Minsk-22, Minsk-32) uuele (EC-1020).

Tõsiselt puuduseks arvutite kasutamisel õppe- ja teadustöös on metoodiliste ja tehniliste juhendamaterjalide vähesus või puudumine. Peaaegu täielikult puuduvad metoodilised materjalid üliõpilastele programmeerimise õpetamisega seotud ülesannete lahendamiseks ning arvuti kasutamisega seotud praktiliste ja laboritööde tegemiseks. Uurimisgrupi liikmed ja üliõpilased, kes arvutite kasutamisel on jõudnud elementaarselt tasemelt kõrgemale, on ilma jäetud kõigi arvutiga kaasantavate ja arvuti kasutajale määratud tehniliste juhendamaterjalide kasutamisest, sest kes-kusel puuduvad igasugused võimalused (ruumid) nende ma-

terjalide kättesaadavaks tegemiseks laiemale kasutajaskonnale, rääkimata paljudamisest ja levitamisest. Puuduvad isegi võimalused konsultatsioonide andmiseks, kuigi inimesed, kes seda võiksid teha, on olemas. Selline olukord on peamiseks põhjuseks selles, et arvuteid kasutatakse õppetöös vähe, et uurimistöösse haaratakse kaasa vähe üliõpilasi ja et arvutite kasutamisel uurimistöös on ülekaalus aeganud meetodid ning üleminek arvutite EC-1020 on takerdunud.

Õppekabineti puudumine arvutuskeskuse juures on muutunud oluliseks takistuseks arvutite kasutamisel õppetöös. Tuleb silmas pida, et arvutitehnikat kasutamine õppetöös on mitmeastmeline protsess, mis kätkeb endas nii elektronkalkulaatorite, spetsialiseeritud laua- ja miniarvutite kui ka suurte arvutite kasutamist.

Kõike seda arvestades võttis instituudi nõukogu vastu otsuse pida-da instituudi üheks tähtsamaks ülesandeks X viisastaku arvutus-tehnika kasutamise parandamist õppeprotsessis. Profleerivate kateedrite, samuti üldinsenerlike ja majandusteaduslike kateedrite juhatajatele tehti ülesandeks võtta kasutusele abinõud arvutitehnikat kasutamise laiendamiseks praktilistes ja laboritöödes, harjutustundides, kurses- ja diplomitöödes ja -projektides ning vajalike eeldustega üliõpi-

laste varajaseks ja pikaajaliseks kaasahaaramiseks arvuti kasutamise seotud uurimistöösse.

Nõukogu poolt vastuvõetud otsuses on ära märgitud täpsed ülesanded informatsioonitöötlemise kateedritele, kõigile teistele kateedritele, kes tegelevad programmeerimise aluste õpetamisega ja arvutuskeskusele.

* * *

Nõukogu arutas ka tsiviil- kaitse kateedri tegevust. Kuulati ära kateedri juhataja G. Portnovi ettekanne, kontrollkomisjon-i esimehe E. Priksi kaasette- kanne ja teised arvamused kõ- ne all olnud küsimuses. Märgiti, et oma eksisteerimisaja vältel (alates 1. septembrist 1976) on kateeder saavutanud häid tule- musid õppe-, kasvatus- ja me- toodikatöös.

Õppetöö toimub kateedris vastavalt ettenähtud program- mile, on tehtud palju kateedri õppe-materiaalse baasi täiusta- miseks, tehniliste õppevahendite kasutamiseks õppetöös. Kateed- rite töötajate plaanipäraselt, õppe- jõudude kvalifikatsioon on ta- tasemel. Kateedri kõigil õppe- jõududel on üldist pedagoogilist staaži rohkem kui 25 aastat, tsi- viilkaitse õppejõududena 2—5 aastat.

Nõukogu hindas tsiviilkaitse kateedri tegevuse heaks ja võt- tis vastu otsuse arutatut kohta.

«KULJUSE» UUDISEID

«Oktoober ja noored». Meie saime osa võtta pidulikust lõpp-kontserdist.

Pikk bussisõit Leningradi möödus lausa märkamatu, sest suure laulutuhinas kaob aja- taju. Tuju oli ülev! Järgmisel hommikul olime juba varakult platsis, et proovida suure kont- serdisaali «Oktjabrski» lava.

Kontsert toimus 25. novemb- ril. Ära olid kasutatud kõikvõi- malikud tehnikasaavutused. Muusika tuli lindilt, mängis ka Leningradi kontsertorkester. Tähtsana kasutati dokumen- taalseid filmimaterjale, valgus- tuse ja liikuva lava võimalusi. Kava oli väga huvitavalt ja omapäraselt koostatud. Ilma vaheajata ja teadustusteta sai vaataja kahe tunni jooksul to- reda elamuse. Oli lavastatud Talvapäele vallutamise, kus- juures tegevus laval oli kokku viidud tegevusega filmilindil. Esinesid Leningradis õppivad Vietnami noored, rahvusvaha- lise noortefestivali «Punane nelk» laureaat soomlanna A.-P. Minkinen, poliitiliste laulude ansambel «Grenada»,

koreograafiaansambel «Kau- kaasia», mitmesuguste üleliidu- lise ja rahvusvaheliste kon- kurside laureaadirid jt. Meie naisrühm tantsis «12 kapukat» ja segarühm «Hiu valtsi». Kontserdi üldpildis mõjusid eesti rahvariided väga kenasti ja meie meloodiad väga mahe- dalt. Meie etteastega jäädi ra- hule, suur oli rahuldus, kui kuulsime kiitvaid sõnu ka an- sambljuhi Ülo Luhti suust.

Leningradile endale saime pühendada vähe aega. Siiski, kes karme oli, jõudis ära käia Iisaku katedraalis, uudistada Talvapäele, kõndida mööda Nevski prospekti, sõita metroos. Eriti jäi Neevalinn meile meelde tuledesäras.

Leningradis olime küll ainult 4 päeva, kuid muljeid on kuh- jaga. Ei seisne ju üks väljasõit mitte ainult esinemises — olla koos ütlemlata lõbusate ja vai- mukate inimestega on juba omanoodi elamus.

Tipikas! Kui sa kõhkle, kas tulla «Kuljusesse» või ei, siis otsusta kindlasti tuleku kasuks. Meil igav ei ole. Trennid toi- muvad kolmapäeviti ja reedeti kell 18.30 spordihoones.

**KATRIN KOLDME
LS-51**





KODU KODUSEMAKS!



«Tere õhtust.»
«Tere.?» — toaelanike pilgud küsivad: on esmaspäeva õhtu-poolik, sel ajal pole ühiselamus harjutud nägema ei puhtuse-ega muid kontrolle...?

Toome asjasse selgust: «Polü-tehniku» teimetus, Pressiklubi ja fotograaf. Tulime vaatama, kuidas elate.»

Sel esmaspäevaõhtul tegime reidi I ühiselamus. Igasse tuppa sisse ei astunud: osa uksti oli lukus, igale poole poleks jõudnudki: kui üle viiesaja küün-diy tubade arv korrutada kas-või paari-kolme minutiga, saa-vad kokku mitmed head tun-nid. Igasse tuppa jõudmine pol-nud eesmärkki, ka juhuslikult lahti tehtud uste tagant nähtu

põhjal võis teha järeldusi maja kohta tervikuna.

Rõõmustas asjaolu, et me ei näinud ei ERILIST korrallage-dust ega maitsevääratust. Küll aga jäi silma ja objektiivile ette siiski üht-teist, mis ajendas kü-sima: «Miks?»

Majja sisenemisel torkas kau-gelt silma silt valvelaua juu-res: «Esitage luba!» Ometi marssisime valvelaua taga istu-vast tudengist mööda, ilma et ta oleks meile suuremat tähe-lepanu pööranud, veel vähem luba küsinud. Või oleksime pi-danud ise sildile reageerima ja oma dokumendid esitama? Ühiselamu nõukogu esimees Jaak Ploom ütles, et valves ole-vat tudengit päeva ajal luba

küsima panna on sama hea kui võimatu — sellega pole harju-tud, seda ei tehta teisteski meie ühiselamutes, iseasi, kui palga-line valve seda teeks. Jah, kui mujal ei küsita, siis tööpoolest, miks peaks I ühiselamugi suur-te raskustega initsiatiivi üles näitama? Nii võib ju näida, aga küsimus, kuidas selle lubade esitamise ja küsimisega siis te-gelikult on, jäi meie jaoks ik-kagi vastamata.

Trepid ja koridorid olid ter-ves majas üsna meeldivalt puh-tad. Paistis jätkuvat arusaama, et kodutunne algab juba ukse tagant, seda enam, et koridori-de-treppide puhtuse eest peavad korruse elanikud ise kordamöö-da hoolt kandma.

Nimesilte oli näha suhteliselt vähestel ustel. Majavanema sõ-nade järgi olevat paljudes tuba-des üha uute ja uute siltide te-gemisest lõpuks lihtsalt loobu-tud. Miks meid silte siis nii tihti vahetada tuleb? Sellepärast, et nad lihtsalt kaovad. Kuhu? Ek-sisteerivat salapärasest sildikor-jajad. Taas küsimärk, millele me vastust ei leidnud. Olemas-olevad sildid võiksid olla kor-ruste kaupagi ühtlaselt kujun-datud ja nõuetele vastavad: sil-dil olgu toaelanike ees- ja pere-konnanimed ja õpperühmad. Paraku nägime päris mitmel sildil kohutat lühidust, näiteks 201. toa ukse: «Merike. Mari-ka. Merle. Maie.»

Enamus tubasid, kuhu sisse astusime, olid üksteisele kan-

gesti sarnased. Midagi väga ette heita polnud nagu põhjust — paljudes tubades oli oma jõu-dudega remonti tehtud (mitmes kohas millegipärast küll punase ja musta värviga, elutuppa so-binuksid paremini ehk heleda-mad toonid), raamatutele riulid muretsetud, akende ette kardina-d üles pandud... Aga ometi jäi neis tubades midagi üht-moodi puudu, oli kõledavõitu. Või... mida ühelt ühiselamu-toalt nõudagi, pole see ju päris-kodu? Ja ometi tuli päris toas siiski juba lävelt vastu pisut päris-kodu. Näiteks 329., kus voodite ja muu hädavajaliku juurde mahtus toa 16 m²-le ka veel kenasti kujundatud puhke-nurk ja kus üldse oli õdus ole-mine. (Toas elavad Heldur Ap-ok MM-32, Arne Mesi MA-52 a Aksel Puust MA-52). Muidugi, keegi ei NÕUA ühiselamu-toalt hubasust, NÕUTAKSE puhtust ja korda, ja ikkagi ei pääse ainult puhas ja korras nelja voodi, nelja sein ja ühe lauaga tuba ühiselamutevaheli-ses sotsialistlikus võistluses pa-remate tubade sekka. Kui toa kollektiiv on püsiv, kui elatakse koos suurema osa kogu õpingu-ajast, kas on siis palju mõelda üheskoos ka sellele, kuidas oma kodu, olgu küll ajutist, hubase-maks muuta? Võidakse väita, et I ühiselamus ju ehitajad ja me-haanikud, enamus põisterahvad, hubasus ikka rohkem naiste mure... Jah, aga tol esmas-päeva õhtul nägime tüdrukute tubadeski lausa narmendavat ja räpast lauapaberit ning nelja tühja toaseina.

Nägime tolmurulle ja toapõ-randaid, mis harja ja lappi igatsesid. Nägime lõpetamata õhtueinet toas laual õpikute ja konspektide keskel (sõõmisruu-mi peaks ometi kõõgis leidu-ma?). Nägime ülestegemata voo-deid, kuigi hommik oli juba kaugel ja õhtu alles ees. Ühes sellises toas oli külas noor daam, keda ümbritsev segadus ei paistnud vähimalgi määral häi-rivat. Tahtmatult tekkis paral-leelmõte: kuidas käitüks seesa-ma neiu OMA PÄRISKODUS, kui ootamatud külalised juh-tuksid koristamata tupp...? Kas sõnal ja miljööil ÜHISELA-MU on siis tõesti selline maik man, et kõik õpitud käitumis-tõed seal paugupealt pea peale lendavad?

Paljudes tubades püüti meid uskuma panna, et just meie OOTAMATU TULEK on süüdi selles, et mõni asi on toas naa, aga mitte nii. (Lohakil tekiga voodi ja riided pilla-palla, nagu oleks neist justsama välja hü-patud: «Oh, ta (riiete omanik) jooksis JUST eksamile!»; üles-tegemata voodi: «JUST hakka-sime koristama, näete ju, et märg, veepurk läks voodis üm-ber.»; ukse all nutsakus pöran-dariided ja rahumeeli pikuta-vad toa-asukad: «Koristamine on meil JUST pooleli.»)

Et reidist tervikuna siiski hal-ba muljet ei jäänud, selles on oma osa I ühiselamu majanõu-kogul. Meiega tubades kaasas käinud majanõukogu esimees Jaak Ploom (MA-51) on maja-nõukogus kolmandat aastat, esi-mees esimest aastat. Majanõu-kogu olemasolu ja töö on ma-jas tunnetatav. Ent veelgi suu-rem nõudlikkus iseenese ja teiste vastu poleks kurjast. Seda ka kodutunde sisendamisel, sest just sellest ja selle kujundami-sest-kujunemisest tundub jää-vat vajaka.

Küllap on ülalpool kirjapan-dud tähelepanekud üpris põgu-sad, tingituna ainult ühest ringkäigust ainult ühes ühisela-mus. Täiendame saadud mul-jeid edasistel reididel teistesse meie ühiselamutesse.

Ühiselamus käisid TP toimetaja HILLE KARM, Pressiklubi president MELIS PÄARO, TÖT-i fotograaf SVEN ARBET



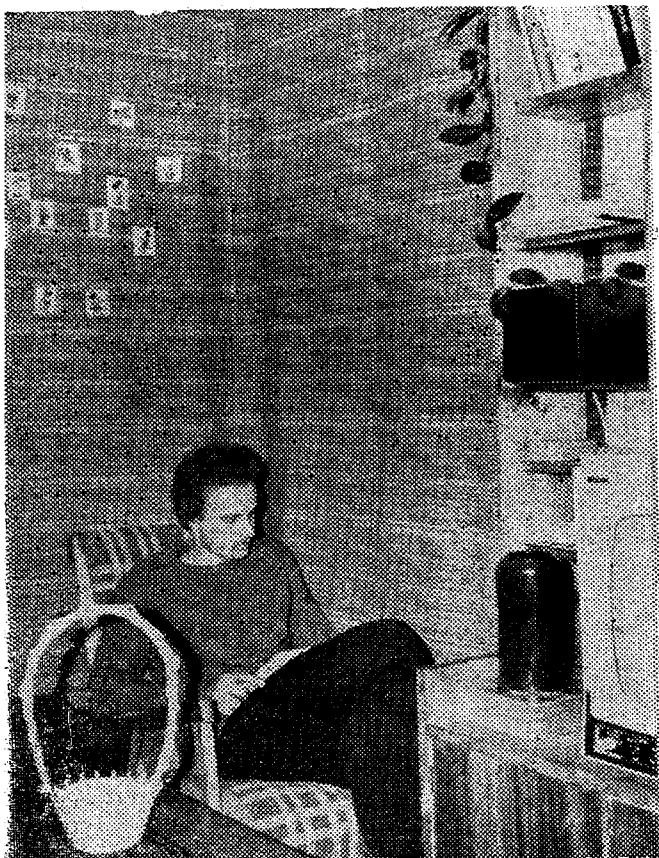
● Tuba 337. Joonestuslaua taga on Üllar Saar (EE-32).



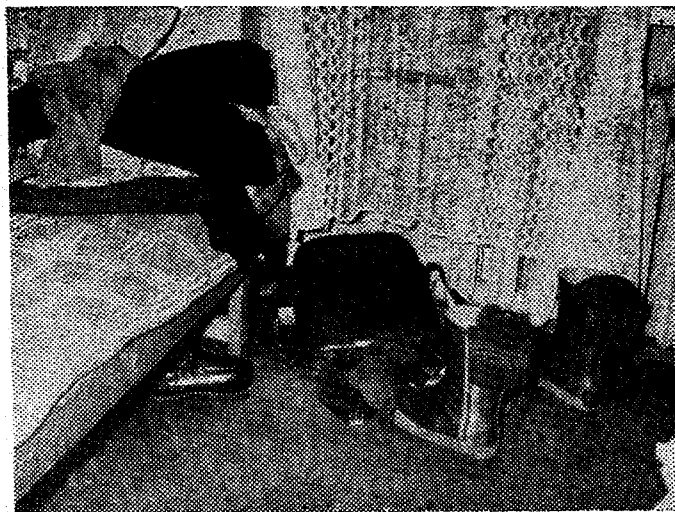
● Kirjutuslaual ei tohiks olla selliste «lisandite» koht. Paraku on tegemist just nimelt lauaga toas, mitte köögis.



● Mis see on? Inventuur kangapoes? Kuumaastik? Ei see ega teine. Ülestegemata voodi 243. toas, kui kell näitas kuuendat õhtutundi.



● Puhkenurk 329. toas. Eks ole, nagu kodus?



● Sellised «rekvisiidid» olid maha jäänud eksamile rutanud ja riidetest väljahipanud toaelanikust 437. toas.

PARAPSÜHHOOGIA „ATHEOSE“ VESTLUSRINGIS

Reedel, 18. novembril korraldada ateismiklubi «Atheos» õhtu teemal «Mida ma arvan parapsühholoogiast?» Kõnelema oli kutsutud filosoofia kateedri mittekoosseisuline õppejõud Aadu Rast. Järgnevaga püüan teha õhtust kokkuvõtte ning anda sellele omapoolset hinnangu.

«Atheose» tavade kohaselt juhataks õhtu sisse tordiviktoriain, mille küsimused olid teemakohased, hõlmates peamiselt parapsühholoogiast kasutatavaid termineid. Viktoriin lõppes mängekartide äraarvamisega, mida võeti kerge huumoriga. Tuli ära arvata neli kaarti, mis korraldada tagumise küljega äraarvate poole üles tõsteti. Piss ainult värv ja selle, kas kaardil on number või pilt, mõistatamisest. Raske ütelda, miks õhtu korraldajad selle äraarvamismängu viktoriini paigutasid, selge aga on see, et ilmselt oli tahetud «veidi» irooniliselt näidata, kuidas telepaatilisi võimeid kontrollitakse. Selle kasuks rääkis ka lektori järgnev sõnavõtt.

Tegelikult kujunes teema käsitlus kuulutustel märgitud («Mida ma arvan parapsühholoogiast?») palju kitsamaks. Nimelt peatuti ainult telepaatial — seega vaid ühel parapsühholoogi valdkonnal. Vaatuse alt jäid välja sellised nähtused nagu telekinees e. psühhokinees, s. o. esemete liigutamise või nende mõjutamine mõtte jõuga; proskoopia e. prohvetlikkus, s. o. tulevikusündmuste ettenägamine jt. parapsühholoogia uurimisvaldkonnad. Korraga oleks kõigest sellest küll veidi raske võitu olnud kokkuvõtet teha, kuid vahest siiski. Oli ju taoline üritus üks esimesi ja seda arvestades oleks ülevaade igati kasuks tulnud asjast huvitatutele, keda oli seekord üpris rohkesti.

Kõneleja jutust võis aru saada tema küllalt kriitilist seisukohta antud küsimuses. Lektor polnud isiklikult rahul telepaatiliste katsete läbiviimise korraga. Tema arvates ei andnud teaduslike katsete mõõtu välja katsete korraldus ja metoodika,

mida kasutas meil Nõukogude Liidus oma kolleegidega professor L. Vassiljev. Pikemalt aga sellele ei peatutud, rõhutati vaid telepaatilisel teel ülekantud kujundite segasust, s. t. võimalust neist suvalist välja lugeda. Mis puutub professor Vassiljevi katsete korraldusse ja metoodikasse, ei saa tema raamatu põhjal nende kohta siiski nii öelda (loe: L. Vassiljev, «Telepaatial», kirjastus «Valgus», Tallinn, 1966.). Telepaatilise teel ülekantud kujundite, täpsemalt joonistuste kohta aga tuleb tuhinistada, et need katsed ei pruugigi alati tulla positiivsed nagu teisedki telepaatilised ja parapsühholoogilised katsed üldse. Osa parapsühholoogide aga peavad moonutatute uurimist tähtsamakski, sest sel teel on võimalik jõuda järeldusteni, millest segadus on tingitud. Seega pole eodatud positiivse tulemuse puudumise korral alati põhjust arvata, nagu oleks katse teel hangitud informatsioon telepaatiami (s. o. telepaatilise informatsiooni) ülekandumise kohta kasutu. Muide, oma raamatus «Telepaatial» toob L. Vassiljev ära ka mõned joonistuste seeriad, mis saadi telepaatilise ülekande tulemusena. Suur sarnasus isegi «halbasti õnnestunud» joonistepaaride vahel on seejuures väideldamatu.

Kõneleja seisukoht telepaatia küsimustes jäi antud loengu piires mõnevõrra ebaseleks. Ei pooldatud telepaatiami ülekandumist mingi seni veel tundmatu energialiigi vahendusel, seega energeetilisel teel. (Telepaatilise side teostumine energeetilisel teel on üks enamlevinuid parapsühholoogide seasukoht nii välismaal kui ka Nõukogude Liidus.) Spontaansed nähtused, eriti surmajuhumite selgelt nägemine ja teised sedalaadi ilmingud taandati süsteemile «inimene-päike-inimene» (kus päikese aktiivsuse muutused avaldavad bioloogilist mõju inimesele) ja puhtale juhuslikkusele. Spontaansete nähtuste kirjeldamisel peeti silmas vaid üksikuid, peamiselt selliseid juhtumeid, mille telepaatilist olemust polenud raske seada kaht-

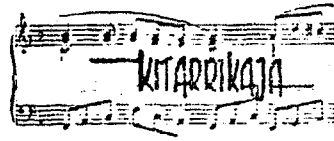
luse alla. Seejuures ei eitatud ka otseselt telepaatia eksisteerimist. Spontaansetesse nähtustesse tulebki suhtuda teatava kriitikaga, sest nagu märkis ka sm. Rast ise, ei maksa alateadvuse «jõudu» alahinnata. Kuid siiski ainult alateadvusele ja puhtale juhuslikkusele kõiki spontaansid juhtumeid taandada pole võimalik. Seesuguseid näiteid aga kõneleja et esitanud.

Samuti leidusid esineja sõnavõtus mõned olulised ebatäpsused. Nii näiteks ütles lektor, et Zeneri kaartidega (need on rist, ring, ruut, lainelised jooned ja tähti) korraldatud katsetega pole kunagi ületatud märkimisväärselt matemaatilist tõenäosust. Nii see siiski ei ole. Oma raamatus «Telepaatial» toob autor professor L. Vassiljev rea näiteid, kus matemaatiline tõenäosus on isegi tunduvalt ületatud.

Omaval kohal olev kriitika tuleb asjale alati kasuks. Nii näiteks võiks arvata, et parapsühholoogiliste katsete korraldamine tänapäeval poleks sellisel tasemel, kui oleks puudunud või kui puuduksid kriitikud. Kriitika on õigustatud ainult sel juhul, kui ta tugineb rangelt faktidele. Kriitika peaks ka asja sisu omalt poolt täiendama, mitte seda ainult maha tegema. Kahjuks leidub veel tänapäevalgi kriitikeid, kes isegi kõige rangemalt korraldatud ja kõige positiivsemadki tulemused andnud parapsühholoogilised katsed samastavad kas kõmuga, reklamiga või lihtsalt nii alateadviku kui ka teadliku pettusega. Öeldud ei tohiks küll tervikuna kanda kõneleja aadressile.

Loodetavasti võtab «Atheos» edaspidi vaevaks korraldada sedalaadi õhtuid. Teretulnud oleksid esinejatena spetsialistid, aga ka kõik teised, kes on puudunud nähtuse kohta põhjaliku materjali koguda ja anda sellele objektiivset hinnangut. Lektorid ei pruugiks olla ka ainult üks. Asjast huvitatud kuulajaid leiduks rohkesti, seda näitas ka seekordne klubiohtu.

TÕNIS LALL
LI-31



Seni kuni meiegi lehe lugejad valivad aasta 1977 populaarsemaid muusikuid, anname ülevaate taolistest ettevõtmistest mujal maailmas. Ja spordivalla mõistete järgi — ehk on aasta populaarseim ütlaasi ka... parim?

Alustab muusikaleht «Melody Maker», kus vastav küsitlus viidi läbi septembris. Üllatati nii lugejaid kui kriitikuid — esmakordselt tunnustati parimaks instrumentaalpala — «Fanfaarihelid argiinimese auks» triolt «Emerson, Lake ja Palmer». Ansambel oli tähelepanu orbiidis 70-ndate aastate algul, kuid pärast viiendat helialbumit «Salat mõttemuusikast» tuli uudisteoste loomisel nelja-aastane paus. Nüüd siis come-back ning

PARIMAD JÄRJESTADES

nende helialbum «Teosed, 1. osa» kohe ka aasta parim. Kakssikalbumil on igalt ansambli liikmelt üks plaadikülg muusikat pluss ühine trio-külg. Ansambli trummilööja Carl Palmer on aga oma ala esimängijaks tunnustatud juba seitsmendat aastat järjest. Samuti Keith Emerson — tema tuli klahvpliidel parimaks, edestades neli aastat juhtpositsiooni hoidnud Rick Wakemani. Kuigi mitmel korral on laulutabelis figureerinud eraldi Greg Lake, esines tema aasta kokkuvõttes kõige tagasihoidlikumalt, kuid selle eest mitmekülgsemalt: lauljana viies, basskitarristina neljas ja produtsendina teine.

Lühidalt ülejäänust. Esmakordselt on rockmuusika kunstiküpete esindajate sekka ilmunud meelelahutuse pakkujad. Too kaasneb sellega, mis omal ajal viis džässis ümmikusse — ilmne teoste küpsemise, väljumine lihtsuarvude raamistikust, mängumeele võimekus — kas rockmuusika jõuab uuele tasandile? Aastahelindite esikümnes on pooleld palad juba temp-rocki esindajatelt. Komertsmuusika professionaalsus võimaldab «rahvalikkusele» vähemat esilepääsu. Noore kildkonna pealekasvamine peegel-

dub küsitluses noorte seas — näiteks edestab Jonny Rotten selliseid lauljaid nagu Phil Collins («Genesis»), Greg Lake, Freddie Mercury («Queen») jne.

Aasta parimad: ansamblistest «Yes» (juba neljandat korda 70-ndatel aastatel), järgnevad «Led Zeppelin», «Genesis» ning «Emerson, Lake ja Palmer».

Meeslauljatest esikohal Jon Anderson («Yes»), järgnevad Robert Plant, David Bowie ja Peter Gabriel. Naislauljatest on neljandat aastat juhtkohal Joni Mitchell, edasi Linda Ronstadt ja Kiki Dee.

Nüüd instrumentalistid. Soolokitarr — Jimmy Page, Steve Howe («Yes»), Steve Hackett («Genesis») ja Ritchie Blackmore. Basskitarr — Chris Squire («Yes»), John Paul Jones («Led Zeppelin»), Mick Rutherford («Genesis»), Greg Lake ning ainukesena kunagine biitliipoiss Paul McCartney viies. Lööklüürid — Carl Palmer, Phil Collins, John Bonham («Led Zeppelin»), Alan White ning küm-

nendana Bill Bruford. Klahvpliidide järjestuses veel lisaks nimisid: viiendana Patrick Moraz, üheksandana Elton John (kes lauljate esikümnesse ei pääsenudki).

Ning helialbumid: teisel kohal «Järgides ühtsust» («Yes»), järgneb «Tuul ning kuhjumine» («Genesis»). Aasta esikümnesse mahtus viiendaks filmialbum «Laul jääb endist aega meenutama» («Led Zeppelin»), järgnes «Loomadest» ansambliilt «Pink Floyd».

Nagu näha, jagavad juhtpositsioone mitmendat aastat kolm põhirühmi: «Yes» — «Genesis» — «Led Zeppelin». Uued nimed löövad korraks oma uudisega ning... taganevad. Souli esindas vaid Stevie Wonder, olles kümnendal kohal nii lauljana kui oma helialbumiga «Laul eluredelis».

RIHO PAUMANN

VABANDAME

Meie ajalehe eelmise numbri EÜE-teemalise artiklisse on toimetuse süü läbi sattunud väga artikli viimane lause peab kõlama nii: «Sektori peaberinajandust peavad korras ANU MARIPUU (TI-71) (2 aastat malevas) ja LAINE OINUS (TI-31), kes oli malevas möödunud suvel».

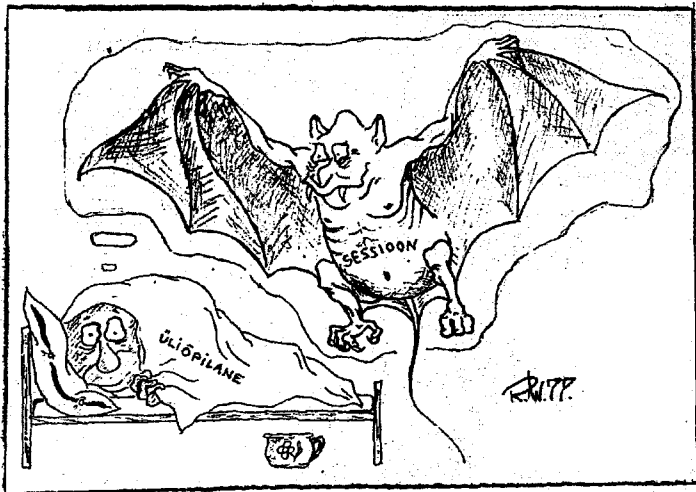
NALJAVÕISTLUS

PIDULIK EINE LÜKATI EDASI

Meie vabariigis ametlikul visiidil viibiva Taani kuninga auks korraldati raekoja saalis pidulik dinee. Paraku tuli see aga edasi lükata, kuna kuningas ütles endal juba kõhu täis olevat...

Küsimusele, kus ta seda juba jõudis täita, vastas kuningas, et ta olevat päeval TPI sөөkلاس söönud ära ühe 60-kopikalise komplektlõuna.

Märgusõna «Eine»



Märgusõna «Kröll»

• Leningradi ÜLIÖPILASTEATER •

(Algus 2. lk.)

U. T. Kuidas valmib etendus?

V. S. Näiteks võiks tuua sellesama «Igari sõjaretkes» lavastamise. Enne sellega alustamist tegime ekspeditsiooni vanavene linnadesse, tutvusime ja elamine kesklinna sisse, vaatasime ikoonimaale. Viimastelt pärinevad etenduse värvid, kostüümid ja plastika. Peale kõike seda alles asusime lavastuse juurde. Iga etendus on suurelt jaolt kollektiivlooming.

U. T. Mida ütlevad tuleviku-

plaanid?

V. S. Praegu on lavastamisel näidend, mille pühendamise Leningradi Komsomoli 60. aastapäevale. Tahaksime luua rohkem sidemeid teiste üliõpilasteatritega, seepärast oli ka hea meel kuulda, et arvatavasti õnnestub Tiit Lutsu trupiga TRÜ-st peatselt kohtuda Leningradis.

Tartus käis
UKU TUUL
TE-31

Silmaringiks

Kes poleks kuulnud miraažidest kõrbes? Janusse surevad rändajad näevad äkki enda ees oase, aedu, järvi. Nad kiirendavad sammu, kuid nägemused üha kaugenevad ja kaovad lõpuks hoopis... Ohus nagu peeglis peegelduvad oasid eksisteerivad tõepoolest, kuid väga ja väga kaugel rändurist. Ohk maa kohal soojeneb ebaühilasel, selles segunevad erineva temperatuuri ja tehedusega kihiid. Kui valgusküired lähenevad inimesele kaugtelt ese-

met, siis nad ühest kihist teise minnes murduvad ja muudavad oma suunda. Sellist tüüpi miraažidega ongi soojal aastajal tegemist NSV Liidu Euroopa osa stepirajoonides, aga ka Kesk-Aasia kõrbes ja poolkõrbes.

Kui merd sõitsid üksnes purjelaevad, ilmus lainete kohale väga sageli laev-nägemus, mis kõikide maade meremeeste arvamise järgi enmistas laeva-üksku. Lendav hollandlane, nagu seda kohutavat laeva nimetati, kadus sama märkamatuult nagu oli ilmunudki. Ka see on miraaž — kusagil tõepoolest seilava purjeka peegeldus udus. Selline miraaž tekib mere kohal, kus alumised õhukihiid on külmemad.

RAAMATU UUDISEID

- Zolotnjikova A. C. Проблемы психологии общения. (Социальный и личностный типы общения. Их профессиональные, познавательные и генетические аспекты). Ростов-на-Дону, 1976. 146 с. (Ростовский-на-Дону гос. пед. ин-т).
- Молибог А. Г. Основы научной организации учебного труда студентов. Минск, 1975. 75 с. с ил. (Белорусский политехн. ин-т. Кафедра техн. средств обучения и науч. организаций учеб. процесса).
- Научная организация учебного процесса. Сборник научно-методических работ. Рига, 1977. Рижский политехн. ин-т. Вып. 9. 1977. 180 с. Вып. 10. 1977. 131 с.
- Проблемы нравственного воспитания. Сборник статей. М., Изд-во МГУ, 1977. 229 с.
- Проблемы высшей школы. Тарту, 1977. (Тартуский гос. ун-т. Лаборатория комплексного исследования высшей школы).

Vastutava toimetaja asetäitja
E. TONISMÄE

«Таллиннский политехнический», орган парткома, ректората, комитета ЛКСМЭ и профкома Таллиннского политехнического института.

Trükikoda «Ühiselu»,
Tallinn, Plkk t. 40/42.
Hind 2 kop.

MB-08339
Tell. nr. 2101