

TALLINNA POLÜTEHNIK

TPI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, KOMSOMOLIKOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄÄLEKANDJA

Nr. 34 (879)

Reede, 18. november 1977

XXIX aastakäik



* Suure Sotsialistliku Oktoobri-revolutsiooni 60. aastapäeva tähistamise ürituste seas oli meie kollektiivis aukohal osavõtt oktoobri-lemonstratsioonist. Sven Arbeti fotol näeme mehaanikateaduskonna üliõpilasi 7. novembril.



Nõukogude Eesti preemiad

EKP Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu määrasid silmapaistvate tööde eest ja töösaavutuste eest sotsialistlikus võistluses ning seoses Suure Sotsialistliku Oktoobri-revolutsiooni 60. aastapäevaga Nõukogude Eesti preemiad. Teaduse, tehnika ja tootmise alal preemia saanute hulgas on ka TPI kollektiivi liikmeid. Teiste hulgas määrati Nõukogude Eesti preemia:

Autorite kollektiivile: I. Kleis (kollektiivi juht), I. Langeberg,

H. Lepikson, E. Saa, J. Tadolder, H. Uuemõis — abrassivjoas kulumise tseentrifugaalkiirendi abil uurimise meetodi väljatöötamise eest.

K. Tihasele — monograafia «Eesti talurahvaarhitektuur» eest.

Autorite kollektiivile: A. Kõstner (kollektiivi juht), H. Kipper, M. Kreen, V. Krosing, M. Mandel, K. Pappel, E. Siimer — kinnisensüümide saamise ja kasutamise meetodite väljatöötamise eest.



Aruandlus-valimisperioodil a/ü organisatsioonis toimused koosolekud ja konverentsid organisatsiooni kõigis lüliides. Aruanetes ja sõnavõttudes toodi esile probleeme ja puudusi, tehti ettepanekuid a/ü tegevuse parandamiseks.

Moodustati 42 uut a/ü rühma, valiti 315 rühmaorganisatoorit ja kümme uut bürood. Uute büroode koosseisu valiti kokku 112 liiget. Neist naisi on 54, noori 22 ja esmakordselt valitud 3.

Alü komitee

Esimees: Ebba Rõigas (IV-405), aseesimees organisatsioonilise töö alal: Valdo Kompus (ehitusmehaanika kat.), aseesimees: Toomas Saal (TE-71), aseesimees ideoloogilise töö alal: Evgenia Loov (pollitökonoomia kat.), aseesimees töö ja palga alal: Eino Tõnismaa (töökaitse kat.).

Oppe-teadustöö komisjon. Esimees: Olav Aarna (automaatika kat.), liikmed: Arnold Vällö (masinaehituse tehnoloogia kat.), Reet Grüner (LS-51).

Kultuuritöö komisjon. Esimees: Jüri Lamp (majandusmatemaatika kat.), liige: Aleksel Tšerkov (EE-38). Olmekomisjon. Esimees: Jüri Papstel (masinaehituse tehnoloogia kat.), liige: Rein Kuusik (mineraalväetiste ja söötade labor).

Ühiselamukomisjoni esimees: Andres Laansoo (metallide tehnoloogia kat.) asetäitja: Madis Toomet (raadiotehnika kat.), liige: Jaak Ploom (MA-51).

Töökaitse komisjoni esimees: Henn Tosso (töökaitse kat.).

Tervistavate ürituste ja sporditöö komisjoni esimees: Arvo Jaanson.

Välissuhete komisjoni esimees: Ahto Kaas (ED-51), liikmed: Veiko Välimaa (KA-31), Katrin Roomet (TP-71).

Laste- ja naistetöö komisjoni esimees: Senta Reeder.

Organisatsioonilise-massitöö komisjon: Harri Käär (soojusenergeetika kat.), Erik Reiter (TUS). Laekur: Hilda Pauts.

● Teaduskondade ametiühingubüroode nimekirja leiate 4. leheküljelt.

Eile oli rahvusvaheline üliõpilaste päev

Novembrikuus tähistatakse kogu maailmas kahte progressiivse noorsoo tähtpäeva: 10. novembril ülemaailmsed noorsoopäeva ja 17. novembril rahvusvahelist üliõpilaste päeva. 1939. aasta novembris Prahast toimunud fašismivastase üliõpilaslavajaastumise mälestuseks (hukati ju kümme üliõpilaskontraktiivist ning arreteeriti sadu üliõpilasi), on alates 1941. aastast kalendrikuu rahvusvaheline üliõpilaste päev. Seda tähistatakse laialdaselt kogu maailmas miitingute ja pidulike koosolekutega. Kogu progressiivset üliõpilaskontraktiivistide ja koordineerib Rahvusvaheline Üliõpilaskontraktiiv (RÜL), kes möödunud aastal tähistas oma tegevuse 30-aastast juubelit. Aasta varem RÜL-ist loodi teine progressiivne noorsoo-organisatsioon — Ülemaailmne Demokraatlik Noorsoo Föderatsioon — organisatsioon, mis ühendab rahvuslikke organisatsioone, kel on erinevad maailmavaatelised ning usulised tõekspidamised, kuid ühiseks eesmärgiks võitlus demokraatia ja progressi ning noorte õiguste eest.

Leninlik Komsomol tähistab neid kahte tähtpäeva internatsionaalse sõpruse nädalaga 10.–17. novembrini. Toimuvad mitmed päevakohased üritused.

Ka meie instituudi komsomoliorganisatsiooni tegevus kannab sel kuul rahvusvahelist pitsert. TPI komsomoliteel oli külas Tallinna sõpruslinna Kõrka pioneeritöötajate delegatsioon. Külalised tundsid huvi eelkõige selle vastu, kuidas tudengid vaba aega veedavad ja kuidas nad aitavad keskkooli-õpilasi kutselisel. 26. novembril õhtul ootame aga külalisi kaugemalt — Nõukogude Liidus toimuva ülemaailmse noorsooorganisatsioonide esindajate nõupidamisest osavõtjaid.

Järgmisel nädalal viibivad Tallinnas TPI komsomoliteel lepingupartnerid Tšehhoslovakiast — Praha Kõrgema Majanduskooli Noorsooliidu delegatsioon. Kõneaineks on möödunud suve tulemused ning plaanid koostöö jätkamiseks. Kuu lõpul sõidavad meie komsomoliteel esindajad külla Helsingi Kõrgema Tehnikakooli Üliõpilaskontraktiivile, et kirjutada alla koostööleping 1978. aastaks ning teha kokkuvõtet eksperimentidest — Soome üliõpilaskontraktiividega Tallinnas.

Koostöös a/ü komiteega on komsomoliteel plaanis koostöö edasiarendamine NSV Liidu teiste kõrgkoolidega. Ettevalmistamisel on teaduskondadevahelise sotsialistliku võistluse lepingud. Nende alusel hakkavad majandus- ja elektroautomaatikateaduskondade komsomoliteelorganisatsioonid võistluse Vilniuse RÜ ja Kaunase PI vastavate teaduskondadega.

Kogu maailma progressiivsed noored osalevad ülemaailmses liikumises «Noorsugu imperialismivastase solidaarsuse, rahu ja progressi eest», valmistatakse XI noorsoo- ja üliõpilaskontraktiivide festivaliks Havannas. Omapoolse panuse neisse liikumistesse annab ka TPI komsomoliteelorganisatsioon, olgu siis sõprusühenduste arendamise kaudu teiste kõrgkoolidega, huvialaklubide teemaaluste noorsooprobleemide käsitlevate õhtute või väliskülaliste vastuvõtmise kaudu. Olgu et meiepoolne osa ülemaailmsesse demokraatlikku noorsooliikumisse on väga väike, omab ta suurt tähtsust: üksikute kõrgkoolide tegevus summaarselt moodustabki kogu progressiivse üliõpilaskontraktiivide liikumise.

Komsomoliteel sekretäri asetäitja
ROODE LIAS



RAHVUSVAHELISE ÜLIÕPILASTE PÄEVA PUHUL

mängiti kolmapäeval Spordihoones korvpalli selliste meeskondade osavõtul nagu meie õppejõudude «Kappa», ELKNU Keskkomitee, «Noorte Hääle» ja ELKNU TPI Komitee meeskonnad. Samas oli loterii, kus loosti pääsmed õhtul Kreuksi-nimelises Noorsoo Kultuuripalees toimunud üliõpilaspäevahallile. Ballil mängis ansambel «Fix».

TPI TÖÖTAJATE POLIITSEMINARIL

teisipäeval, 15. novembril rääkis Suure Sotsialistliku Oktoobri-revolutsiooni rahvusvahelisest tähtsusest vanemõpetaja A. Helbe.

SELE NÄDALA TEISIPÄEVAL FILMIKLUBIS

kohtuti eesti multiplikaatoritega. Vaadati multifilme uut programmi. Ohtu teises osas oli kavas Praksuse filmikunsti näitena F. Truffaut' «Taskuraha».

MARKSISMI-LENINISMI ÜLIKOOLI TPI OSAKONNAS

oli järjekordne õppepäev 16. novembril. EKP võitlusest nõukogude võimu taaskestamisest eest ja 1940. aasta revolutsioonist rääkis prof. O. Kuulil. Noore spetsialisti maailmavaate kujundamisest tehniliste teadmiste õpetamisest kõneles dots. J. Lootus, dots. B. Tamme loengu teema oli ülemaailmse kommunistliku liikumise strateegia ja taktika aktuaalsed probleemid. NLKP kongressist ja majandusstrateegiast rääkis dots. O. Nagelman.

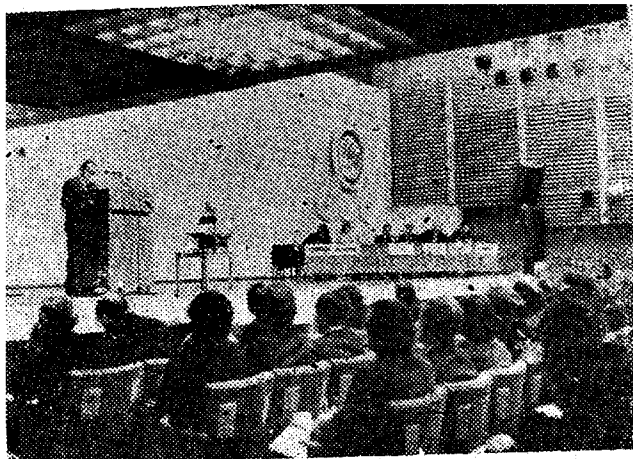
TERVISE RAHVÄLIKOOLI ESIMENE LOENG

toimus neljapäeval, 17. novembril Nõukogude meditsiini saavutustest kõneles meditsiinkandidaat A. Sarap, vaimse töö hügieenist meditsiinkandidaat H. Jänes.

ÕPPEJÕUDUDE JA TEENISTUJATE SÜGISBALL on laupäeval, 19. novembril kell 18.15 taidleja majas. Kavas kontsert. Tähtsaks mängib H. Zeigleri orkester ja TPI puhkpilliorkester. On disko, on baar. Kutsed saab teaduskondade a/ü büroodest.

MDA MA ARVAN PARAPSÜHHOLOOGIAST?

Niisugune on ateismiklubi «Atheos» tänaõhtune teema. Kõneleb filosoofia kateedri mittekooresulise õppejõud A. Rast. «Atheos» tuleb kokku nagu alati «Evas» ja kell seitse õhtul. Kel huvi, mingu kuulama. Kutsed AIII-206.



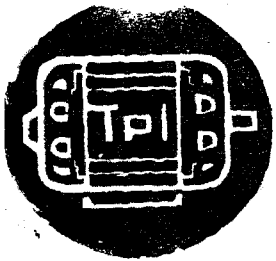
Tehnilised õppevahendid

Teisipäeval, 15. novembril algas TPI aulas kõrgkoolide IV tsonaalse tehniliste õppevahendite kasutamise alane konverents.

Konverentsi delegaate oli 250. Seekordsel konverentsil oli erilise tähelepanu all audiovisuaalsete õppevahendite kasutamine. Iga osalev liiduvabariik tõi kaasa ka valiku slaidide ja õppefilme, mis valmistatud vabariigilise õppeasutustes. Filmi- ja lauluvaatustel aulad võisid osaleda kõik soovijad. Oli väljas konverentsi teemale vastav näitus.

Fildil on hetk konverentsi avamisest.

JURI LAANE foto.



Tervitus elektrimasinate ja -aparaatide eriala lõpetanute kokkutulekust osavõtjaile!

Tänavusele elektrimasinate eriala lõpetanute kokkutulekule eelnesid pidulikud sündmused — uue konstitutsiooni vastuvõtmine ja Suure Oktoobri juubel. Ka meie kokkutulek on juubelihõnguline — tänavu möödus 15 aastat erialakateedri loomisest.

Peomeeleolu kõrval kannab meie kokkutulek ühtlasi kurbust — kahte kateedri ning eriala sünni ja arengu juures seisnud teadlast ei ole enam meie hulgas. 14. sept. 1976. a. lahkus ootamatult kateedri kauaaegne juhataja dots. H. Jänes ning 27. jaan. 1977. a. varises eriala loomise initsiaator ja kõikide meie ettevõtmiste tugi prof. A. Voldek. Parimaks mälestusmärgiks lahkunutele peab kateeder nende töö jätkamist ja edasiarendamist.

Esiatgu nimetati meie kateedrit pika aja vältel elektrimasinate kateedriks. Hiljem, 1972. a., seoses vastuvõtu vahepealse katkestamisega nimetati kateeder ümber elektrotehnika aluste kateedriks. Nüüd on eriala taas avatud ning üliõpilased on jõudnud juba IV kursuseni.

Vahepealne eriala sulgemine oli seotud sellega, et plaaniorganite andmetel puudus vajadus meie lõpetanute järele. Praegu kuni viisaastaku lõpuni on vabariigis elektrimasinate eriala lõpetanute vajadus 34–38 inimest aastas. On silmas peetud, et analoogiliselt teiste tugevooluerialade lõpetanutega on elektrimasinate eriala lõpetanute laia profiiliga elektriinsener, kes lisaks spetsiaalsetele elektrimasinate alastele küsimustele on kompetentne enamuses elektrenergia tootmise ning tarbimise valdkondades. Töökohtade loetelus on seepärast mitmesugustele ministeeriumidele alluvad ettevõtted. Samasugune suhtumine elektrimasinate eriala lõpetanutesse on ka teistes vabariikides ning see on kooskõlas üleliiduliste õppeplaanide sisuga.

Pärast eriala taasavamist vastuvõetud rühmad on seni olnud kõik vene õppekeelega. Olenevalt ettevõtete ja majandite vajadustest võib edaspidi tulla kaalumisele ka eesti õppekeele rühmade vastuvõtt. Millepärast on kõik meie teaduskonna tugevooluerialad üliõpilaskandidaatide hulgas suhteliselt ebapopulaarsed ja seoses sellega on üliõpilaste säilivus suhteliselt madal. Nagu näitavad elektrijasinate kateedri kogemused, saab siin palju ära teha töhuga erialapropagandaga. Püüame selles suhtes anda oma parima ning loodame kok-

ja elektriaparaatide tundide arv. Arusaamatul põhjusel on õppeplaanist täielikult kadunud soojustehnika. Seda oleme püüdnud korvata vastavate algteadmiste lülitamisega erialadistsipliinide programmidesse. Aineid, mille kohta üleliidulised programmid puuduvad, oleme õpetanud kateedri poolt koostatud programmide alusel, pidades silmas juhtivate õppeasutuste kogemusi ja vastava teadusharu arengut. Erialadistsipliinide õpetamisel ootame tõsiselt abi elektrijasinate kateedri juurde loodavast MHD tootmis-

instituudi keskmise. Krooniline häda on teaduste doktorite puudumine, selles suhtes on meie pilgud suunatud eelkõige dotsentidele V. Keskülale ja V. Mežburdile. Suhteliselt madalate palkade tõttu esineb mõnikord raskusi õppe-abipersonali koostamisega. Aegajalt on samuti raskusi tunniarvulise koormusele täitjate leidmisega, sest soovime saada vastava küsimustikuga vahetult tegelevaid spetsialiste, tasume suhteliselt tagasihoidlikult ja pakume õppetööd, mis langeb tavaliselt põhitöökohta tööajale. Kui kokkutulekust osavõtjatel

jate uurimisgrupp. Uuest aastast alates hakkab sama suuna all töötama ka elektrijasinate kateedrist meile tulev dots. J. Järviku uurimisgrupp, mis tegeleb juhitavate reaktorite, trafode ja mootorite küsimustega. Teadustööde juurutamine toimub põhiliselt ettevõtetega sõlmitud lepingute raames. Lepingute sõlmimisel oleme võtnud suuna ainult sellistele töödele, mis on otseses seoses kateedri liikmete kvalifikatsiooni tõstmisega ning kateedri teadusliku ja materiaalse baasi arendamisega.

Materiaalne baas on praegu kateedri põhiliseks kitsaskohtaks. Kõik meie 7 laborit vajavad kaasajastamist. Eriti halb on olukord elektrimasinate laboris. Seadmed on enamuses viieteistkümnendajast ja mooraalselt vananenud. Teiste õppeasutuste vastavates laborites on peaaegu igal pool juba vourumeetod, mille puhul kõik üliõpilaskandidaadid teevad laboris ühesuguseid töid. Ainult oma jõududega ei ole kateeder suuteline siin lähemal ajal midagi oluliselt muutma. Oleks tarvis ettevõtete abi. Paneme lootused lepingupartnerile TET-ile ning tulevasele lepingupartnerile «Voitale» ja samuti teistele ettevõtetele, kus meie lõpetanuid töötavad. Küsimus on peamiselt mitmesuguste fondeeritud elektrotehniliste seadmete muutmiseks, mis ettevõtete mastaapses silmas pidades ei tohiks olla koormav. Juriidiline alus selliseks abiks on olemas — tervelt kolm NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja NLKP Keskkomitee määrust. Jääme selles meile väga tähtsas küsimuses lootma ettevõtete juhtkondade mõistvale suhtumisele ning lõpetanute kõikvõimalikule toetusse ja selgitustööle.

Ootame kokkutulekust osavõtjalt kateedri tegevuse ja probleemide elavat arutelu ning edasiiviivat kriitikat.

Elektrotehnika aluste kateedri juhataja
ALAR KONT

15 AASTAT PROFILEERIVAT KATEEDRIT

kutulekust osavõtjate energilisele kaasalöömisele. Kuna vastuvõtul komplekteeritakse õpperühmad ületeaduskonnalise konkursi põhimõttel, siis oleks samuti mõeldav erialapropaganda osas kõigi kolme tugevoolukateedri jõudude ühendamine.

Kõik elektrimasinate eriala õpperühmad töötavad uue üleliidulise õppeplaanil alusel. Võrreldes vana plaaniga on uues üldine õppekoormus umbes 12% võrra suurem — 8,5% loengute ja 3,5% harjutustundide arvel. Vähenenud on eksamite ja suurenenud arvestuste osatähtsus. Juurde on tulnud uued õppeained: sissejuhatus erialasse, Nõukogude õiguse alused, ettevõtte automatiseeritud juhtimissüsteemid, masinaehituse tehnoloogia, õppe-uurimistöö, programmeerimise alused, elektrimasinate eriotstarbelised elektromagnetilised seadmed ning MHD-elektrimasinate. Rohkem aega pühendatakse kõrgemale matemaatikale, tööstuselektroonikale, elektrimatemaatikale, elektrimasinate projektteerimisele ja tootmise tehnoloogiale ning kehalisele kasvatussele. Vähenenud on inseneri-graafika, rakendusmehaanika

Õppepraktikate korraldamisel ei ole kateedril pärast eriala taasavamist veel kindlat traditsiooni välja kujunenud. Seni on II kursuse tutvumispraktika (4 nädalat) läbi viidud TET-is ning III kursuse ekspluatatsioonipraktika (8 nädalat) «Voltas». IV kursuse saadame 8 nädalaks tehnoloogilisele praktikale «Elektrosilasse» ja võib-olla lisaks veel lühikeseks ajaks Moskvasse või Harkovisse. V kursuse diplomieelse praktika (5 nädalat) loodame korraldada reeglina selles ettevõttes, kuhu lõpetaja tööle suunatakse. Üliõpilaste silmaringi avardamiseks otsime võimalusi IV kursuse praktika osaliseks korraldamiseks välismaal.

Kateedri õppejõudude ja õppe-abipersonali koosseis on aastaaastalt kasvanud. Praegu on meil 11 dotsenti (kõik tehnikakandidaadid), 2 vanemõpetajat (neist 1 tehnikakandidaat), 6 assistenti, 2 laborijuhatajat ning koos TU sektori töötajatega 4 vaneminseneri, 1 vanemlaborant, 1 mehaanik ja 1 vanemtehnik, kokku 28 töötajat, neist 19 õppejõudu. Vaatamata mitme kraadiga töötaja lahkumisele ületab meil kraadi omavate õppejõudude osakaal siiski veidi

on soovi selle tööga tegelda, palume võtta kateedriga ühendust. Palume samuti mitte keelduda ühiskondlikus korras osalemast üliõpilaste kursuseprojektide ja -tööde kaitsmisel. Nii loodame lähendada üliõpilastele esitatavaid nõudeid inseneritöö praktikalistele nõuetele.

Suhteliselt suured muutused on kateedris viimasel ajal toimunud teadustöö osas. Vastavalt üldisele tööde kontsentreerimise tendentsile ja pärast dots. H. Jänese surma kujunenud olukorrale ühendasime meie ja elektrijasinate kateedri MHD-alased uurimissuunad ühiseks dots. H. Tiismuse poolt juhendatavaks suunaks. Suuna juhendaja asetäitjaks jäi meie kateedri kõige perspektiivsem MHD-ala spetsialist dotsent V. Kesküla. Kahe kateedri jõupingutuste ühendamine laiendab tööde temaatikat ja parandab nende kvaliteeti ning võimaldab üleliidulises ulatuses teiste samas valdkonnas töötavate asutuste hulgas edukamalt läbi lüüa. Dots. G. Samolevski poolt juhendatava eriotstarbelise elektromagnetiliste seadmete uurimissuuna tuumikuks on dots. V. Mežburdi kulumoot-

Teadustöö elektrotehnika aluste kateedris



● Tööd selgub eksperimentis. V. Kesküla ja I. Tergem.

Elektrotehnika aluste kateedri õppejõudude teadustegevus on viimaste aastate vältel kontsentreerunud kahte põhisuunda. Neist esimene on seotud elektromagnetiliste pumpade väljatöötamise ja uurimisega, teine hõlmab eriotstarbeliste elektromagnetiliste seadmete alal tehtavaid teadusuuringuid. Arvukas grupp elektrotehnika aluste kateedrist tegeleb uurimistööga magnethüdrodinaamiliste (MHD) induktiooniseadmete alal. Võimaldavad ju MHD-masinate paljudes teaduse ja tehnika valdkondades

tunduvalt paremustada tehnoloogilisi protsesse või konstruktiivseid lahendusi. Seniste uurimuste eest nimetatud alal on 8 meie kateedri liikmele omistatud tehnikakandidaadi kraad. Dots. H. Jänese, meie kateedri MHD-alase uurimistöö kauaaegse juhi viljaka teadustöö tulemused olid koondatud valminud doktoritöösse, mis aga autori ootamatu surma tõttu kaitsmisstaadiumi ei jõudnud.

Prof. A. Voldeki ja dots. H. Jänese alustatud MHD-alast teadustööd viiakse kateedris

jõudumööda edasi. Suurem osa MHD-masinatega tegelejaid on oma pingutused suunanud sirgete induktioonmasinate valdkonda. Kateedrijuhataja dots. A. Kondi juhtimisel uurivad dotsendid T. Veske, E. Külm, L. Valdur, L. Rannu, E. Sepping ja ass. A. Pärlist mitmesuguseid elektromagnetiliste ja soojuslike protsesside iseärasusi silindrilistes ja lamepumpades nii püsi- kui siirderežiimis. Oma lihtsa konstruktsiooni ja töökindluse tõttu on sellised MHD-seadmed leidnud laialdast kasutamist nii värvilise metalli tootmise ja töötlemise tehnoloogilises protsessis kui teadusuurimises instituutide katsestendides.

Praegu on uurimisgrupi teadurite tähelepanu all lame- ja silindriliste pumpade arvutuse ja projekteerimise meetodika täpsustamine. Saavutamaks arvutuslike ja tegelike MHD-pumba parameetrite paremat kokkulangevust tuleb projekt-arvutuse käigus lisaks elektromagnetilistele nähtustele arvestada ka seadmes esinevate soojuslike ja hüdrauliliste tingimustega. Need esimesel pilgul kõrvalistena näivad faktorid mõjuvad eriti tingimustes, kus MHD-pumba elektromagnetili-

sed koormused on suured ja toimealuse sulametalli temperatuur kõrgem. Edaspidiseks lähemaks ülesandeks on seatud sellise konstruktsiooniga pumpade üldistatud arvutusmeetodika koostamine mitmekihilise sekundaarsüsteemi korral.

Praegu täidetavate lepinguliste uurimistööde eesmärgiks on projekteerida silindrilise ja lamekanaliga MHD-pumbad vismuti ja vismut-seatina eutektikumide pumpamiseks temperatuuril 400 °C. Iseärasuseks on seadme vertikaalne konstruktsioon ja arenelatava rõhu ühtlane jaotumine kogu trakti ulatuses.

Lisaks MHD-probleemidele tegelevad dots. E. Vallaste ja ass. H. Kallam teaduslike uuringutega väikese võimsusega trafode valdkonnas. Eesmärgiks on selliste trafode jaoks programmeeritud projekteerimismetoodika väljatöötamine, mis võimaldab arvuti abil märgatavalt kiirendada lõplike tulemuste saamist ning suurendada vaatluse alla võetavate erinevate variantide hulka.

Teine probleemidering MHD-alal meie kateedris on seotud pöörleva magnetväljaga induktiooniseadmete elektromagneti-

liste, soojuslike ja hüdrauliliste protsesside uurimisega dots. V. Kesküla eestvedamisel. Selles valdkonnas tehtava uurimistöö tulemusena on dots. V. Keskülal koostamisel doktoridissertatsioon.

Keerutava toimega MHD-seadmete kasutusala on väga lai. Induktiivse tekitatud pöörleva magnetvälja haarab kaasa ja paneb pöörlema juhtiva sekundaarsüsteemi, näiteks vedelmetalli. Sellisel on võimalik luua seadmeid terastorude valmistamiseks pidevalvul meetodil. Mitmeid võimalusi tuntakse erinevate juhtivustega vedelike segust üksikute komponentide eraldamiseks pöördujaliste MHD-induktsioonseparaatorite abil. Spiraalkanaliga MHD-pumbad, mis oma tööpõhimõttelt ja induktori konstruktsioonilt on väga lähedal tavalisele asünkroonmootorile, võimaldavad vajaduse korral arendada pumbatava sulametalli küllaltki kõrget rõhku.

Ka pöördujaliga MHD-seadmes esineb pingelisi soojuslike ja elektromagnetilisi koormusi. Näiteks tuli üheks lepinguliseks uurimistööks projekteerida ja ehitada spiraalkanaliga pump, kus toimealuse sulametalli temperatuur võib ulatuda kuni 1200 °C. Teises seadmes oli pihustatava sulaterase

(Jürg 4. lk.)

UNESCO andmeil on 50% maailma elanikest alla 25-aastased ja nooremad. Suure osa noorsoost moodustavad üliõpilased, kes on hakanud paremini mõistma ja realselt hindama maailmas valitsevat olukorda.

Progressiivse noorsooliikumise tähtsus ületab kaugelt ainuüksi noorsoo probleemid. Jõudude rakendamise sfäärid on sealjuures väga erinevad. Üliõpilased oma nõudmistega on liikunud kaugele akadeemilisest raadiusest.

Lääne-Euroopa noormehed ja neid võitlevad aatomirelva ja Ameerika sõjaväebaaside vastu. Aasia ja Aafrika eesrindlik noorsugu astub välja imperia-

lismi ja neokolonialismi vastu, täieliku sõltumatuse ja sotsiaalse progressi eest.

1973. a. jaanuaris toimus Roomas suur neofašistide kokkutulek. Tuhanded Rooma üliõpilased ja keskkooliõpilased tulid tänavale loosungite ja transparentidega: «Fašismile mistahes kujul — ei!». «Mitte unustada vastupanuliikumise ideaale, tugevdada vastupanuliikumist ja antifašistlike jõudude ühtsust!»

1973. aastal astuti välja Iisraeli agressiooni vastu Egiptuses ja Süürias.

24. jaanuaril 1974 algas SFV-s riigi ajaloos suurim üliõpilasedemonstratsioon «Tähe-mars» võitluseks elukalliduse ja inflatsiooni vastu, solidaarsuseks töölistega nende võitluses tööpuudusega.

1974. a. veebruaris korraldati Ungaris rahvusvaheline seminar teemal «Üliõpilased ja Euroopa julgeolek». 1974. a. võttis Bonn ja Londonis üliõpilasmanifestatsioonidest osa vastavalt 35 ja 80 tuhat inimest.

1975. a. organiseeriti Gdanskis rahvusvaheline üliõpilaste kohtumine «Üliõpilaste osavõtt rahvaste võitlusest fašismi, neofašismi ja reaktsiooni vastu».

Viiakse läbi solidaarsusüritusi Tšiili demokraatidega, on osutatud abi poliitilistele vangidele ja nende perekondadele.

ÜDNF-i IX assambleel aastaks 1975—78 vastuvõetud tegevusprogrammis on kesksel

kohal võitlus rahu ja progressi eest, julgeoleku ning rahvusvahelise koostöö probleemid, võitlus rahvusliku sõltumatuse ning sotsiaalse progressi eest noore põlvkonna helge tuleviku nimel.

Paljudele tänapäeva üliõpilastele tundub, et demonstratsioonid ja miitingud ei anna reaalseid tulemusi. Vaja on uusi võitlusvorme. Just nende uute vormide otsingutega tegeletakse. Tänapäeva üliõpilaskond mõistab tihedat sidet loodusvarede kasutamise ja monopolide rõvelliguse vahel. Ökoloogiline võitlus muutub üha enam üldise monopolismivastase võitluse vormiks. Noorsoorahutused saavad üha enam alguse monopolismivastastest meeleoludest.

Aktiivsete üliõpilaste põhimassi moodustavad inimesed, keda ei kõida mitte religioosne ega filosoofiline erootika, vaid igapäevased lahendamist vajavad probleemid.

60-ndate aastate noorsugu ütles: «Milline imeilus päev marsideks ja demonstratsioonideks!»

70-ndate aastate üliõpilased ütlevad omamoodi: «Päev on muidugi ilus, aga meil on ees nii palju praktilist tegevust».

**KADI ROSENBERG
ANNE TOOMPERE
TP-31**

* 1976/77. õppeaastal NLKP laste üliõpilaste konkursil III preemia saanud töö põhjal: «70-ndate aastate noorsooliikumise kapitalistlikes maades.»

GIIDIDE SUVI

Et tulevane kõrgharidusega spetsialist saaks laiendada oma silmaringi ning omal nahal veenduda talle õpetatud tõe õigsuses, on igal erialal ette nähtud suvine praktika. Kõige rikkalikuma muljetepagasi koguvad kindlasti need, kes praktiseerivad väljaspool koduvabariigi piire. Nii on igal aastal paljudel tipikatel võimalus sõita praktikale Tšehhoslovakkiasse, SDV-sse ja mujale, kust vahetuse korras saabuvad tudengid Bestisse.

Külalisi on arvukalt ja hea vastuvõtu tagamine nõuab omaajaga vaeva. Lahendamist vajavaid probleeme on palju ning mitmekesiseid — töö- ja elamis-tingimused, vaba aja sisustamine. Töömured on küll põhiliselt vastuvõtivate kateedrite hoolde, kuid saabunutel tuleb ai-

data kohaneda, tutvustada meie elu-olu ja kodulinna vaatamisväärsusi. Just see viimane oli tänava pisut uutmoodi lahendatud. Nimelt kasutas TPI tavaliselt igal suvel kutseliste giidide abi. Sel aastal otsustati esimest korda oma jõududega toime tulla. Tootmispraktika osakonna juhataja Asko Toomsoo eestvedamisel ning ÜET, komsomolikomitee ja õppe-metoodika valitsuse kaasabil organiseeriti ÜAS «Inturisti» juures giidide kursused. Huvi ürituse vastu oli suur — rühmapäevikusse registreeriti 37 nime. Koos käidi kord nädalas. Poole aasta vältel kuulati loenguid ajaloo ja arhitektuurist, majandusest ja välispoliitikast. Kursused lõppesid arvestusega, kuhu sõandas ilmuda vaid 18 vaprat, neist 14 üliõpilast ja 4

teenistajat. Teaduskondadest olid esindatud kõik peale mehaanika- ja ehitusteaduskonna. Eriti paistab silma raadio- ja tehnikatehnikute suur huvi giiditöö vastu. Nähtavasti oli siin oma osa kursusevanema Ants Liimetsa (LR-71) agitaatorivõimetele.

Nõusoleku saadud teadmisi ka praktikas rakendada andis 15 giidi. Nii et suvel tuli «peadispetšeril» Kira Pasmelil tublisti telefoniketast keerutada, et kõiki gruppe giididega varustada. Ka algajate giidide koormus ei kujunenud just väikeseks. Esimestel ekskursioonidel tuli päris asjalikult pingutada meenu-tamaks õigeid võõrkeelseid sõnu ning vajalikke aastaarve, lisaks västata kümnetele kõikvõimalikele korraga esitatud

küsimustele. Teada tuli igatahes hästi palju.

Arvuliselt teenindati 339 üliõpilast 6 välisriigist — Tšehhoslovakkia SV-st (88), SDV-st (73), Ungari RV-st (72), Poola RV-st (64), Bulgaaria RV-st (30) ja Rumeenia SV-st (12). Lisaks linnaekskursioonidele ja lähematele sõitudele Kirovi nim. kalurikolhoosi ning Sakku käidi Riias, Pärnus, Tartus ja Viljandis (kokku 17 reisi). Giidide edetabeli eesotsas olid Marie Edala, Margarita Itskovitš, Indrek Mäeküngas ja Peeter Paris.

Augusti lõpul saadeti ära viimased külalised ja võeti ise reisiritee jalge alla. N-õ. kogemuste vahetamise korras käidi külas Bakuu ÜAS «Inturistil». Leiti, et selline kauge reis tasus

end igati ära. Peale mitme eeskujuliku näidisekursiooni ja kogutud teadmiste Aserbaidžaanis NSV ajaloo oli võimalik tasa teha suvel bussiekskursioonidel kadumaläinud rannapäevad.

**TIINA VIJA
TI-51**

● Mis saab giidide suvest 1978? Tootmispraktika osakonna juhataja ASKO TOOMSOO ütles: «Uue kursusega giidide ettevalmistamiseks teeme algust detsembris. Soovijail palume pöörduda ÖMV tootmispraktika osakonda AIV-107.» Usutavasti soovijaid leidub. Eks anna ülaloodud kirjutiste ettekujutuse sellest, et giiditööga võib suve kasulikult ja meeldivalt sisustada.

Kroonikat toimetusetoad



PRESS-TPI

Aegade taha olid jäänud viimased teated meie vabariigi üliõpilastele kokkutulekutest. Koimekesi — ajalehtede «Tartu Riiklik Ülikool», «Põllumajanduse Akadeemia» ja «Tallinna Polütehnik» toimetused — olemas hoolimata õppeasutuste eripärasest siiski mõneti sarnased, üliõpilastele teatavad. Järelikult peaks meil olema ühiseid «kui»-sid ja ühiseid «aga»-sid, mis väljaeladuna ehk veidi heigemal valguses paistaksid.

Nii me umbes mõtlesime ja püüdsime oma mõtteid sekkord ka teoks teha. Oktoobri lõpul olidki TP toimetusel külas ajalehetegijad TRÜ-st ja EPA-st. Näitasime pisut oma maja, käisime ekskursioonil Glehni lossis, õhtul istusime koos «Pikos» ja pidasime kõnesid. Kas just väga ametlikke ja ilusate sõnadega, aga nagu

selgus, rääkima lihtsalt pidi, sest ühiseid probleeme ja muresid leidus. Andres Kilibuse (LR-31) fotole on jäänud hetk, mil kõneleb üks meie külalisi, «Noorte Hääl» üliõpilasnoorsoo, kooli- ja pioneeritöö osakonna juhataja Asse Soomets. Uudiseid ülikooli teatavate toimetustest vahendas toimetaja kt. Varje Soolak, «TRÜ» venekeelsest väljaandest kõneles Marina Raudar, EPA ajalehest ja selle tudengitest kaastöölisest rääkis EPA üliõpilane Merike Metstak.

Loodame, et kasu oli meie ettevõtmisest niigi palju, et vabariigi üliõpilastele kokkutulekud saaksid enesestmõistetavaks traditsiooniks. Nagu kuulsimegi, lubas EPA tuleval aastal külla kutsuda. Küllap ajapikku tulevad ka taoliste kokkutulekute korraldamise kogemused.

Pärast kolme esimest

Suure Oktoobri 60. aastapäevale pühendatud teaduskondadevahelise temaatiliste puhke-õhtute kolm esimest verstaapi on paika pandud: T-, K- ja L-teaduskondade õhtud on seljatanud.

Kõnealused õhtud on praktiliselt esimene võimalus tudengil-mittetaidlejal viibida vana Glehni lossi müüride vahel. Tahaks loota, et edaspidi avaneks võimalusi taidlejate majas üliõpilastele või teaduskonnatöötajate korraldamiseks, millel puuduks siit «ainult taidlejaile».

Millised on on esialgsed muljed? T-teaduskonna õhtust on TP-s juba lühidalt juttu olnud, seepärast siinkohal kahest ülejäänust.

Keemikud alustasid temaatiliste montaažidega õpperühmadelt KA-57 ja KO-31. Venekeelne montaaž jättis viimistletuma mulje, kuid siiski ei suudetud auditooriumi kuulama panna. Kohati kadus tekst publiku suminas. KO-31 montaaž oli algmaterjalilt parem, kuid jäi teostuselt nõrgemaks... Mõlemad kavad olid ka juba tuttavad taidluskonkursilt. Kavasisidus oma lauludega Heiti Allmäe, kes samade lauludega võttis osa ka järgnevalt väljakuulutatud poliitiliste laulude konkursist. Konkursil osales veel kvartett KA-11 ja kahjuks asi sellega piirduski.

Toimetuse postist

Toimetuse postis ootas nädalapäevad avaldamist selline kuulutus: Tudeng, kes sa kogemata võtsid 11. novembril 1977 võõra

Elektroautomaatikud pakkusid õhtu temaatilises osas montaaži, mida pidi illustreerima slaidid ümselt loetava tekstiga vene keeles. Kahjuks vedas alt tehnika, oli viperusi. Montaažis jäi puudu emotsionaalsusest. Vaid 3 seisvat ja lugevat meest, ka slaidid sama tekstiga ei pakunud midagi täiendavat. Teaduskonna taidlejate poolt jätkas õhtut protestilauluga ansambel «Tirts, Pert ja Agu» ja tudengid õpperühmast LS-31. Edasi jagas igaüks oma aega tantsu ja baari vahel.

Keemikutel seevastu jätkus ka peale montaaži organiseeritud tegevust. Toimus kohtumine 1917. a. Petrogradi revolutsiooninõudmiste kerises viibinud prof. Schmidtiga.

Osavõturohkeks kujunes temaatiline viktoriin. 26 võistkonnast kolm paremat said tordid, ülejäänud midagi mälestuseks. Õhtu tantsuosa sisustas keemikutel Raiivo Raidam ja tema tantsudisko, mis vaatamata viperustele tehnikaga oli täiesti tasemel. Ebameeldivaks üllatusseks oli üldiselt see, et TPI-st on peaaegu võimatu saada kasutamiseks rahuldavat diskovõimendust ja plaadimängijaid. Glehni lossi enda sisevõimendust kasutades sai majandusteaduskond kohati kuulda, mis on kakofoonia. Kas poleks siiski otstarbekam ka taidlejate majas seada üles diskovõimendus? Või leitakse mõni muu väljapääs? L-teaduskonna õhtul mängis

tantsuks ansambel «Mimikri». Villem Alango pakkus ka kuulamismuusikat. Kahju, et hea muusika kõrval diskor lihtsalt vahutas, s. t. rääkis eimilistki. Organiseerimise poolest läks L-teaduskonna õhtu ladusamalt. Keemikute õhtu aga tundus olevat sisukam. Üldiselt jäi rahvas mõlema õhtuga rahule ja on kahju, et tudengite õhtud peavad lõppema just kell üksteist.

Lõpuks veel paar asja, mis on jäänud teaduskonnaõhtuid vaudates-kuulates kripeldama. Kuidagi jahedaks on jäänud suhtumine temaatilises osas. Seda näitab ürituse ajal saalis valitsev sumin. Ei tea, kas pole pakutav vastuvõetaval tasemel või ei taheta (aga võib-olla ka ei olnud võimaliseid) pakutavat vastu võtma. Kuidas sa ikka saad rahulikult paigal istuda, kui baari avamine on lähemal! Ja kuigi mõni ehk on kombeid õppinud ainult «Komeedias» või «Kõnnu Kukes», ei maksaks neid kohe viljelema hakata. Nii et peaks ikka mõtlema, kuidas käituda oma lossis oma teaduskonna õhtul.

**UKU TUUL
TE-31**

Temaatilised õhtud taidlejate majas kestavad. Kirjutame meist ka edaspidi, lisades subjektsetele arvamuslehtedele ka žürii objektive hinnangu ja omapoolest koostised. Seniks aga koimele võistlustulle astuvale teaduskonnale kivi kotti ja kohtumiseni taidlejate majas.

L-teaduskonna diplomandi tekli (märk «L») tekli paremal äärel, ole hea ja too see peakorpuse valvelauda.

Kuulutusele lisandus kaaskiri, milles tekstist ilma jäänud (L-teaduskonna diplomandi) valutas südant riidehoidude selveosade pärast. Kiri lõppes nii:

«Arvan, et probleem on üldisem kui ühe mehe mütsi «pihtapanemine»».

Mida siis teha? Koputada kaastudengite südametunnistusele? Aga mis on veel thedamalt seotud kui AUSUS ja SÜDAMETUNNISTUS?

