

# Juubelilaulupeo suur algus

Kui autobusside voor laulupeolistega reede hommikul Võidu väljakult teele asus, oli vaatajaid kogunenud hea hulka. Meie meeskoori kolm autobussi olid täis samasugust ootusärevust nagu kõik teisedki. Sõit mõõdukas viiperusteta vaatamata sellele, et mõni šlam jäi bridžimängus välja pakkumata.

Tartus Raekoja platsil mürtus trumm EPA puhkpilliorkestriga kaasa, kes oli meid tervitama tulnud. Suure kiiruga käisime ära ka TRÜ aulas, kus seadsime endid kontserikorraks ülesse, et vaadata, kuidas saab paremini ära paigutada meie suurt koori.

Pärast mõnetunnist sundpuhkust olime juba smokingites ja ootasime järjekorda, et anda auväärse žürii ees aru oma tehtud tööst laulupeoks ettenähtud laulude õppimisele. Loosiga meil ei vedanud. Kõik kolm laulu olid rasked ja igal häälerühmal tuli välja panna oma maksimum.

Ettekanne läks ilma suure-

mate viiperusteta, kuigi neid laule olime paremini esitanud.

Žürii otsusega olime igati rahul, sest kes tohib siis esimese koha üle nuriseda, kuid üks ka siin on oma «aga».

Soovime meie naiskoorile tubliks esinemiseks võistulaulmisel õnnelikku kätt ja vähem põlvevärinat!

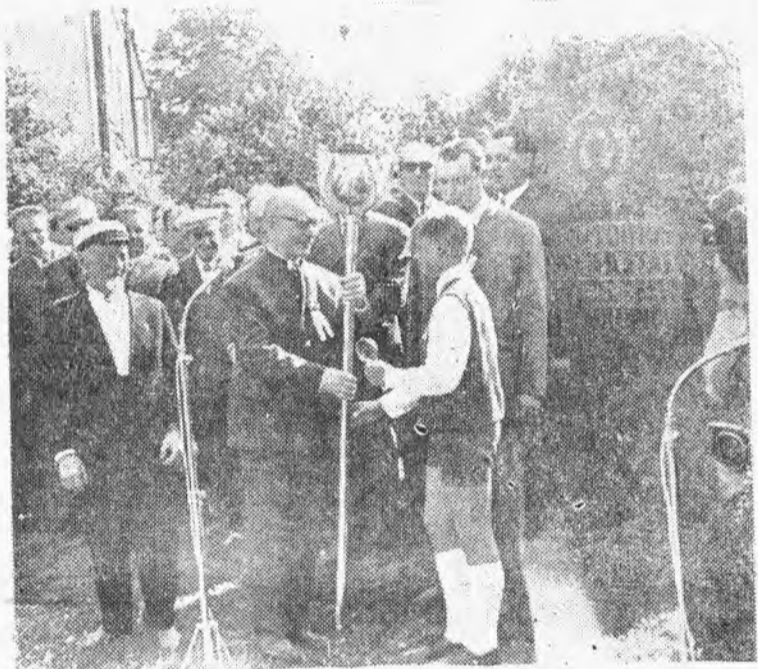
Laulupeo teine ja kolmas päev on ajakirjanduse kaudu kõigile juba teada, tahaksin vaid ära märkida mõningat, mis hakkas veel silma.

Paraadil hüüdsid meie mehed kõige rohkem kiidusõnu Tartu ilmajaamale.

Sageli tuli koorile midagi edasi öelda ja siis oli meil selleks ka kogunemispaik — «kivi», mille me 1967. a. üliõpilaslaulupäeval asetaskime pargiäärele. Siis algas meie meeste «kivivaeg».

Peo hea kordamineku üle olime kõik rõõmsad ja jääme ootama Tallinna üldlaulupidu.

M. KALAMEES



\* Laulutule kannab edasi noor põlvkond.

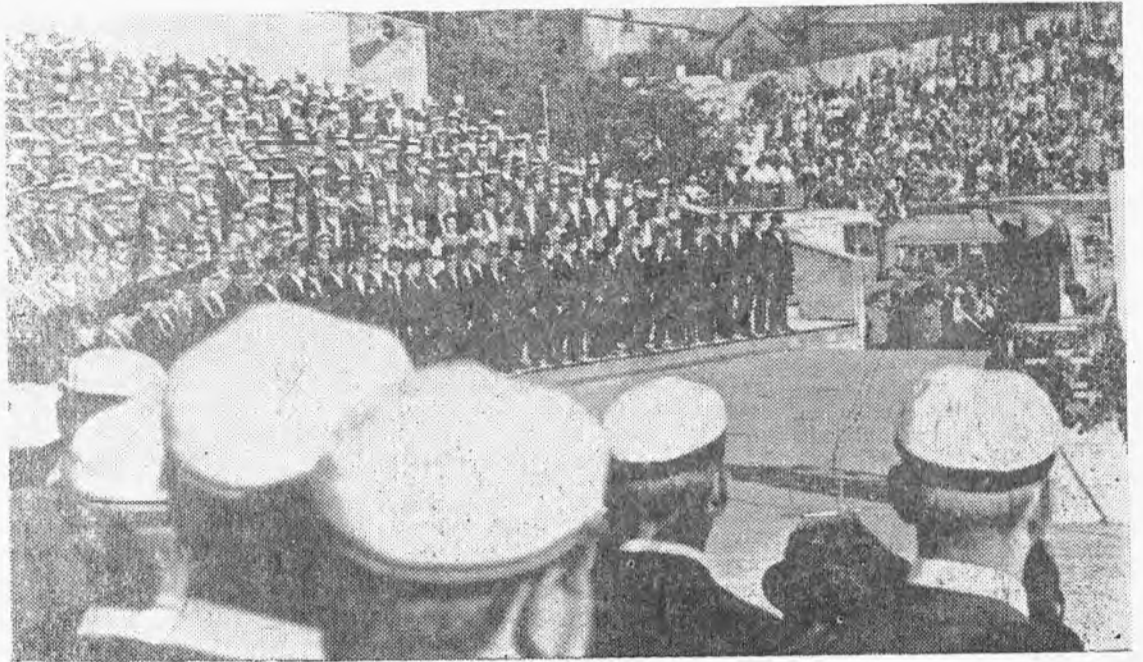
# TALLINNA POLÜTEHNIK

TALLINNA POLÜTEHNILISE INSTITUUDI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, ELKNÜ KOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄÄLEKANDJA

Nr. 24 (556)

XXI aastakäik

Reedel, 20. juunil 1969



## TPI AKADEEMILISE MEESKOORI ÜLESKUTSE TALLINNA KOORIDELE

Laulupidude juubeli raskuspunkt on nüüd kaldunud meie kodulinna. Kõikjal käib ettevalmistus, et linn ja peopaigad korda saaksid. Töid ja tegemisi jätkub!

TPI Akadeemiline Meeskoor kutsub kõiki

koore ühisele laupäevakule chitajaile ja heakor-rastajaile abiks. Ise paneme käed külge hotelli «Kungla» ehitusel.

Astu aga, sõber, tööle ligi!

TPI AKADEEMILINE MEESKOOR

## Ehitusalane nõupidamine

Neljas üleliiduline lautade soojuse ja niiskuse olukorda käsitlev nõupidamine peeti TPI ruumides 10.—13. juunini. Nõupidamisest võttis osa 200 projekteamist ja põllumajanduse ehitiste uurimise instituudi töötajat kokku 126 organisatsioonist.

Nõupidamisel arutati uusi-uid uurimistulemusi ja praktikakogemusi loomapidamishoone ehitusfüüsika alalt, probleeme, kuidas lautades saavutada soojuse ja niiskuse olukord, mis soodustaks loomade produktiivsust. Varematal aastatel püüti lautade projekteerimisel ja ehitamisel kõigiti vahendeid kokku hoida. Seejuures jäeti sageli arvestamata, millised on kulutused ja tootlikkuse langus külmas ja niiskes ruumis. Nüüd on selles küsimuses toimunud pööre ja projekteamid on kohustatud arvestama mitte üksnes ehitamise, vaid ka hoone majandamise maksumust. Nagu näitavad uurimised, on meie kliimaoludes lautu — esijoones sealautu — tarvis senisest tugevamini soojendada ja kütta.

Küttesüsteemidest ja praktikakogemustest peaksid suuremat huvi äratama andmed põrandate elektrikutte alal.

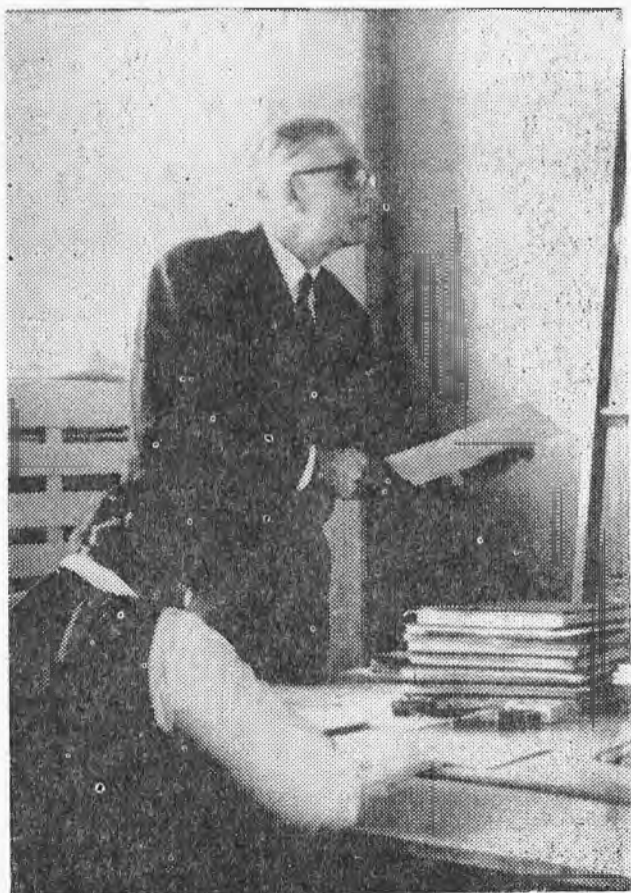
Elektrienergia maksumus on põllumajanduses 1 kop/kWh. Elektrikutte saab seetõttu väga edukalt võistelda küttesüsteemidega, mis töötavad tahke- või vedelkütusega.

Teiseks erilist huvi pakkuvaks küsimuseks olid kogemused soojavahendajatega — seadeldistega, mis väljuvas lauda-

õhus peituvat sooja ära kasutavad lautu voolava külma välisõhu eelsoojendamiseks ja seega laudas soodsama soojuse ja õhupuhtuse loomiseks.

Nõupidamise korraldasid NSV

Liidu Põllumajanduse Ministeeriumi Instituut «Glavselstroiprojekt», Eesti NSV Põllumajanduse Ministeerium ja TPI lautade ehitusfüüsika laboratoorium.



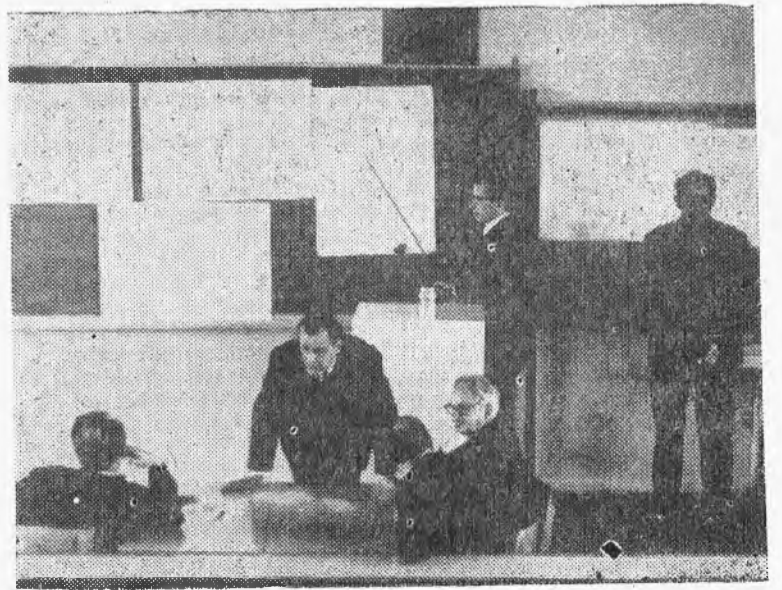
## Kõrge komisjoni ees

Juba mõnda aega võib meie instituudis märgata rohkem sagimist kui harilikult. Käivad ju üliõpilastele eksamid, diplomandid aga annavad kõrge komisjoni ees aru oma viie aasta tööst. Eks ole päevad palavad ka õppejõududel.

Mehhaanikateaduskonnas läks diplomitööde kaitsmiseks lahti juba 9. juunil. Sellel päeval seisis riikliku komisjoni ees 12 diplomandi. Ühtekokku on neid masinaehituse tehnoloogia erialal 126. Esmakordselt kaitsetakse rohkearvuliselt diplomiprojekte «Ilmarises». Tallinna Ekskavaatoritehas ja mujal. Küllap esitab seegi diplomandidele lisanõudeid ja eeldab paremat ettevalmistust. Rõõmustav on märkida seda.

et viimastel aastatel on kasvanud uurimuslikku laadi diplomitööde arv. Üksnes tänava töusis pulbermetallurgia-alaste tööde arv 11-ni. Arusaadavalt tõstab seegi küllaltki uue tehnoloogia populaarsust ja vastavates diplomitöödes käsitletud probleemide aktuaalsust ja perspektiivsust. Siinjuures tuleks ära märkida diplomandide R. Lauri, M. Karusaare, V Tšistilini, V. Jegorovi, G. Viktorovi, L. Bermani ja teiste töid, mis pälvivad kõrge hinnangu.

Kuigi diplomitööde kaitsmine on alles täies hoos, jääb üle soovida kõigile värsketele lõpetajatele head suvepuhkust ja edu nende tulevases töös!





# LENIN SMOLNÖIS

Nõukogude inimestele ja kogu maailma töörahvale on kallid ja lähedased paigad, mis on seotud meie kodumaa kangelasliku minevikuga, kommunistliku partei kuulsusriikka ajalooga, V. I. Lenini elu ja revolutsioonilise tegevusega.

Leningradi ümbruskonnas on üle 230 V. I. Lenini seotud paiga, millest eristatav on Smolnõi. Siin tõsteti esimesena üles Suure Oktoobri võidukas lipp, mis kuulutas uut eephi inimkonna ajaloos. Tähted Smolnõi peafassaadile kinnitatud mälestustahvlil teatavad: «Siin, Smolnõis, asus 1917. aastal Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni päevil tööliste, soldate ja madruste relvastatud ülestõusu peakorter. Smolnõist juhtis Vladimir Iljitš Lenin vahetult relvastatud ülestõusu.»

Pärast seda, kui V. I. Lenin jättis maha oma korteri Serdobolski tänavas, ei olnud tal peaaegu kolme nädala kestel Petrogradis alalist elukohta. Lenin soovis, et tema elukoht oleks võimalikult lähedal töökohale, see tähendab Smolnõis. Partei Keskkomitee andis Rahvakomissaride Nõukogu ülesannetega tegelevale V. D. Bontš-Brujevitšile ja Smolnõi komandandile P. D. Malkovile ülesandeks sisustada Vladimir Iljitši ja Nadežda Konstantinovna jaoks elutuba Smolnõis. See sai ka teoks.

...Mõned Leningradi külastavad välismaa turistid on küsinud, kus asub Lenini palee? Ja nad on üllatunud, kui neile näidatakse vaid ühtainsat tuba Smolnõi palee teisel korrusel, kus V. I. Lenin ja N. K. Krupskaja elasid 124 päeva — novembrist 1917 kuni 1918. aasta märtsini, Praegu on see tuba tuntud kogu maailmas. See osa Smolnõist on kujundatud selliseks, nagu see oli 1917. aastal. Tuba on lihtne ja tagasihoidlike mõõtmetega, ühe aknaga, mis avaneb siseõue. Eraelutuba kaheks mitte lakke ulatuva puust vaheseinaga, täitis see üheaegselt söögitoa, töökabineti ja magamistoa ülesandeid.

Üksest vasakul pool asuvad lihtne kapp ja puhvet. Seina ääres väike kirjutuslaud, millel asuvad telefoniaparaat, tagasihoidlik lauagarnituur, petrooleumilamp.

Laual seisavad selle aja ajalehed — «Pravda», «Izvestija» ja teised. Vastasseinas — diivan, valge kattega tugitool ja nende vahel ovaalne lauake.

Vaheseina taga nurgas — kahelkividest ahi, kõrval tagasihoidlikes mõõtudes riidekapp ja kaks raudvoodit. Voodite vahel laud ja sellel väike ümarik peege (Smolnõi kaitsesoldati S. P. Zeltõsevi kingitus). Selline on avanev piit.

Kõrvaltoas on avatud ekspositsioon, mis jutustab V. I. Lenini tegevusest oktoobrirevolutsiooni päevil ja nõukogude võimu esimestel kuudel. Siin näeme V. I. Lenini marmorbüsti, jalamil alati värsked lilled. Sissekäigust vasakul ripub V. A. Kuznetsovi maal «Smolnõi oktoobripäevil». Relvastatud ülestõusu kõik on kujutatud suurel kaartskeemil «Relvastatud ülestõus Petrogradis 25. oktoobril (7. novembril) 1917. a.» Samas leiame ka ühe sõja-revolutsioonikomitee juhi N. I. Podvoiski mälestused relvastatud ülestõusu ettevalmistamisest Lenini juhtnõuõride järgi.

Keskset kohta muuseumiekspositsiooni dokumentide seas omab Lenini käega kirjutatud pöördumise «Venemaa kodanikele» fotokopia. Selles ajaloolises dokumendis räägitakse sotsialistliku revolutsiooni võidust Venemaal.

Näeme ka rida fotosid piltidest ja joonistest, kus on kujutatud V. I. Lenini keset revolutsioonilisi masse, punaarmee lasi, soldateid ja madrusteid. Arvukad dokumendid räägivad Lenini mitmetahulisest tööst nõukogude võimu esimestel kuudel. Nende hulgas on Lenini kirjutatud käsikirjade «Rahvakontrolli asutamise projekt» ja «Töötava ja ekspuateritava rahva õiguste deklaratsioon» fotokopiad, samuti fotokopiad lendehtedest dekreediga «Sotsialistlik isamaa hädaohus», dekreedid Putilovi ja Sestrorõtski relvatehaste natsionaliseerimisest ja palju teisi dokumente, mis kujutavad endast suurt ajaloolist väärtust.

Mahuka riigi- ja parteitöö kõrval leidis Vladimir Iljitš Lenin aega esinemisteks vabrikutes, tehastes, kasarmutes ja jõudis samal ajal ära teha suure teoreetilise töö. Muuseumis on eksponeeritud nimekiri umbes 200 artikli, brošüüri ja dokumendi kohta, mis osutavad hindamatuks panuseks marksismi varaaita.

Smolnõi külastajatele näidatakse aktusasaali, kus kõik meenutab Leninit, Petrogradi nõukogu istungeid ja II Ülevõennemaalise Nõukogu istungjärku, kus esines Lenin.

Kiri memoriaaltahvlil kuulutab: «25.—26. oktoobri (7.—8. novembrini) 1917. a. pidas Smolnõis oma istungi ajalooline Töö-

liste, Soldatite ja Talupoegade Saadikute Nõukogu ülevõennemaaline istungjärk, mis moodustas maailma esimese proletariaadi diktatuuriga riigi nõukogude valitsuse eesotsas V. I. Leniniga. Proletariaadi diktatuur kättevõtmise momendist alates kuni märtsini 1918 kujunes Smolnõi sõjaliseks keskuseks, kust V. I. Lenin teostas maailma esimese proletariaadi riigi parteilist ja sõjalist juhtimist.»

Võttes vastu Kominterni II kongressile saanud väliskülastajate, väikis M. I. Kalinin, et see saal on kogu töörahvale igaveseks templiks, kuna nimelt siin teatas Lenin Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni võidust, kuulutades välja nõukogude võimu.

Keset saali seisab V. I. Lenini suur portree Volhovi hüdroelektrijaama taustal, maalitud kunstnik I. I. Brodski poolt. Maa elektrifitseerimise plaan — see on Iljitši suur hoolealune. Kahel valgel marmortahvlil, mis on kinnitatud aktusasaali seintele, seisab kuldtähtedes esimese Nõukogude Konstitutsiooni tekst, mis kinnitas seaduslikult oktoobrirevolutsiooni suured kättevõtmised.

Tuhanded inimesed nii meie maa paljudest paikadest kui ka välismaalt sõidavad külastama Smolnõid, mille külaliskamatusse jääb sügavaid südamlikke tundeid, väljendatult sadades sissekannetes peale vene ja rahvusvabariikide keelte veel itaalia, bulgaaria, inglise, jaapani, araabia, prantsuse ja teistes keeltes kõige erinevatel maalidel. Keeli on palju, aga siin väljendub neis ühine keel — sügav austus ja lugupidamine Lenini, leninismi, meie sotsialistliku maa ja kommunistliku partei vastu.

Poet Boris Lihharev väljendus V. I. Lenini Smolnõi toa kohta järgmiselt:

«... Kõik siin me ees on nii lihtne — leninlik tava on see. Südan, mis aegadest üle, tunnetad enese ees.»

Võidutseb Oktoobris saavutatud, suur ja surematu Lenini idee.

R. KIRPITSENKO, Leningradi Herzeni-nim. Pedagoogilise Instituudi häätekanal ja «Sovetski Ühtel»

# UUSI TEADUSTE KANDIDAATE

## Raimond KALA

Majandusteaduskonna kollektiiv sai lisaks veel ühe teaduste kandidaadi. Tootmise ökonomika ja organiseerimise kateedri dotsendit kt. Raimond Kala kaitstes Eesti NSV TA ühiskonnateaduste osakonnas väitekirja «Kaubapõlevkivi kvaliteeti mõjutavate tegurite uurimine Eesti leiupaiga tingimustes». Oponeerisid akadeemik A. Veimer ja majandusteaduse kandidaat K. Habicht. Hääletamine andis meie võiduks 100%.

Raimond Kala oli TPI kaugõppe aspirant ja töötas kuni käesoleva aastani Kohtla-Järvel Põlevkivi Instituudis ökonomikalaboratooriumi juhatajana. Aastaid kestnud põhjalik uurimistöö andis tulemusena põlevkivi kvaliteedi hindamise teoreetilised alused, hinnangu erineva põlemissoojusega põlevkivi kasutamise otstarbekusele energetikas ja utmises. Ühtlasi võeti uurimuse aluseks põlevkivi uute hulgihindade

kehtestamisel 1. juulist 1967, millega loodi alused põlevkivi optimaalse kvaliteedi stimuleerimiseks hindade kaudu.

Majandusteaduslikust, seiskohast pakub Raimond Kala töö huvi põlevkivi tarbimisväärtuse hindamise seisukohalt hindade otstarbekamaks diferentseerimiseks. Ühtlasi näitas see dissertandi põhjalikke teadmisi põlevkivi kaevandamise ja rikastamise tehnoloogia ning ökonomika alal. Värske majandusteaduse kandidaadi näol on meie peresse juurde tulnud võimekas ja visa töömees, spetsialist põlevkivi kaevandamise ja kasutamise ökonomika alal. Sellel uurimissuunal on meie oludes kahtlemata suur tulevik, sest nagu mäitas ÜRO põlevkivi sumpoosioon, tuntakse selle maavara kasutamise vastu huvi paljudes maades ja siin on oma sõna kaasa öelda ka ökonomistidel.

## Rein RANDMANN

Tööstusliku soojusenergeetika TU laboratooriumi vanem teaduslik töötaja Rein Randmann kaitstes instituudi nõukogu ees edukalt oma väitekirja «Koldeseinte äärsel termilisel piirikihi mõju uurimine soojusülekanne tingimustele kolletes».

Kaasaegsete suure tootlikkusega katelde soojusülekanne intensiivistamise võimalusi on siiani vähe uuritud. Nüüd andis meie uus tehnikakandidaat oma osa selle küsimuse valgustamiseks. Töö põhineb pikaajalistel eksperimentaalsetel katsetustel tolmepõlevkivi ja masuudi külteel töötavatel kolletel. Teinud katseid peaaegu kõigis Eesti elektrijaamades ei pidanud dissertant paljudeks sobiva võrdlusmaterjali saamiseks läbi viia rea katseid ka Bakuu lähedal asetsevas Sumgaiti soojuslektrijaamades. Rikkaliku katsematerjali

baasil on töös antud soovitusel kolde seinte ääres oleva gaasikihi ja külteeliste mineraalsete saastakihi summaarse termilise takistuse arvessevõtmiseks kollete soojustehnilises arvutuses. Töö sisaldab väärtuslikku materjali kollete optimaalsete skeemide ja konstruktsioonide väljatöötamiseks.

Dissertatsiooni teoreetilist ja praktilist tähtsust rõhutasid ka ametlikud oponeerid Kasahhi NSV Teaduste Akadeemia korrespondentliige professor A. Reznjakov ja TPI laevajõu-seadmete kateedri dotsent F. Anson.

TPI teaduslik nõukogu luges esitatud töö kordaläinuks ja Rein Randmanni tehnikakandidaadi teadusliku kraadi vääriliseks. Soovime talle edaspidiseks tööks palju edu!

Kolleegid.

## KIRJASTUSGRUPI VÄLJAANDEL ILMUS

K. Allik. Integraalarvutus. Tallinn, 1969, 71 lk., 1500 eks., 12 kop.

Arvestuse mehhaniseerimise praktikum, Tallinn, 1969, 59 lk., 300 eks., 12 kop.

A. Шмидт. О книге В. И. Ленина «Детская болезнь «левизмы» в коммунизме». Tallinn, 1969, 34 lk., 2000 eks., 5 kop.

U. Mereste. Täiendavaid peatükke majandusliku analüüsi kursusele. Tallinn, 1969, 107 lk., 500 eks., 22 kop.

O. Pöder, E. Loov, Sotsialistlik laendatud taastootmine.

Tallinn, 1969, 38 lk., 1000 eks., 5 kop.

G. Mets, I. Petersen. Üldine füüsika. Tallinn, 1969, 25 lk., 1500 eks., 5 kop.

F. Merz, H. Petersen. Общая физика. Tallinn, 1969, 27 lk., 1500 eks., 5 kop.

U. Mereste, Statistika üldteooria III. Tallinn, 1969, 118 lk., 1000 eks., 26 kop.

## DIPLOMIPROJEKTIDE VALMIMISE KÄIGUST

Meie diplomiprojektide teemaks oli tehnoloogilise hügieeni küsimuste uurimine. Selle tähtsust mehaaniku seisukohast illustreerib järgmine näide: üks Ameerika firma, milline toodab juhitavate mürrskude jaoks aparatuuri, on teinud kindlaks, et piisab vaid tolmusakesel sattuda täpsesse juhtimislaagrisse ja raketit kandub ettenähtud punktist kõrvale 8—10 km.

Antud probleemi uurimisega kaasnes rida raskusi, sest nende küsimustega on meil varem tegeldud vähe ja puudub erialane kirjandus. Enamik seda probleemi käsitlevaid artikleid

on ilmunud välismaises kirjanduses, milliste mõistmiseks kuulub tudengile marjaks ära hea võõrkeele oskus.

Järeldus — tudengid, õppige võõrkeeli!

Palju aitasid meid selle probleemi uurimisel H. Pöögelmani nim. Elektrotehnika Tehase insenerid eesotsas peaenergeetika osakonnaga. Palju raskusi oli meil temaatilise kirjanduse leidmisega. Täname siinkohal TPI raamatukogu töötajaid, kes aitasid meil leida nõutavaid raamatuid ning kelle vahendusel saime tutvuda Tennessee sumpoosiooni materjalidega, diafilmidega. Kasulikke andmeid saime Tallinna Hüdrometeoroogia Jaamast, ilma millisteta oleksid jäänud leidmata huvitavaid seoseid tolmuaeriliste vahel.

J. NUUTER, E. ADELBERT, peenmehaanikaseadmete eriala diplomandid



Võistlusreisi ajal külastasid meie võimlejad ka Berliini. Siin näeme pilte sellest linnast — Saksa DV Riiginõukogu hoone (ülal vasakul), vaade Unter den Lindenilt (paremal), Alexanderplatz

# Nädal sõprade juures

Käes oli jaanikuu esimene päev ja Moskva—Berliini kiirrong ruttas mööda Poola lauska maad edasi õhtupoolse ilma-kaare suunas. Rukis tolmas, kartul õitses ja kõigi teiste tundemärkide järgi võis ütelda, et kevad oli siit läbi käinud mitu nädalat varemalt kui meie kandist. Kõikjal lehvisid lüpsid. Toimusid seimi valimised.

Piiriõgi Oder. Tema vetel peegeldusid Frankfurdi sihvakad tornid, lehtmetsadest hoo-vas kosutavat jahedust meie vaguneisse. Berliini Ostbahnho-fi jõudes hõlmas meid kartuse-laine. Täna hakkas maksuma rongide süvine sõiduplaan ja me jõudsime kohale veidi va-remalt, kui olime teatanud te-telegrammis. Kava ootame siin Saksimaale sõitvat rongi, kas sõidame üle Elbe valgel ajal ja näeme kaunist Dresdenit?

Jõudsime vaevalt heita mõne pilgu sõiduplaanile ja saadi kätte Saksa DV margad, kui juba hõigati ülevalt perroonilt:

«Tulge üles! Meie sõbrad ootavad. Kohe läheb lahti sõiduks!»

Laialt tuntud sakslaste täp-suses ja praktilisuses võisime veenduda oma peatuse esimese veerandtunni jooksul. Kari-Marx-Stadti oldi arvestatud



Karl-Marx-Stadti kõige kuul-sam elanik on kahtlemata ilu-uisutamise maailmameister Gabriele Seyfert.

kiüllasaabujate vastuvõtu kõia-i üksikasjadega.

Karl-Marx-Stadti Tehnika-ülikooli üliõpilasspordi eriala peaspetsialist diplomeeritud spordiõpetaja Werner Richter ja tema kolleegid ütlesid meie tere-tulemast. Meid paluti istuda autodesse. Kilomeetreid sõitsime mööda Berliini värvi-tuledes tänavaid, imetlesime tema parke ja siis jõudsime

Saksimaale viivale suurele Au-tobahnile.

Kevadöö oli sume ja tublisti pimedam kui meil. Kui selja taha jäi paarsada kilomeetrit, jõudsime poole tee peale ja kell näitas keskööd. Hübases maju-keses pakuti meile kohvi. Se-da jooki proovis samas ku-salgake õisel sõidul viibinud autojuhte.

Varsti säras vasakut kätt orus laias kaares tuledemeri, ka paremal pool helkisid tu-handed lambid. Meist vasakul asus Dresden, teisel pool Rade-beul.

Sagedamalt hakkas tekkima orge ja mägesid. Siis ilmus udu ja meie kolmest autost karavan paistis tegevast juba tiirukesi. Kell kaks jõudis tee-kond lõpule. Saabusime siht-kohta — Saksimaa tööstusmet-ropoli Karl-Marx-Stadti Erzge-birge jalamil.

Linn asub mägede põues. Kui väsimatu spordipedagoog Wer-ner Richter meid hommikul ja-lutuskäigule palunud oli, viis ta külalised laiale ja pikale tä-navale. See oli die Strasse der Nationen. Siin-seal mõned kau-nid vana aja ehitised, kuid suures osas võisime imetleda kõrgeid elamuud ja kümneid ametiasutuste ja kaupluste hoo-neid. See on üks piirkondi lin-nas, mis hävines 5. märtsil 1945 Anglo-Ameerika lennuvõe pommirünnaku läbi. Hävines 72 000 korterit, rida vabriku-

Berliin. Uusehi-tiste vahel pais-tab tagasihoidli-kult televisiooni-mast — Kesk-Eu-roopa kõrgemaid ehitisi. Kerakuju-lises osas asub restoran. Mart Roondi foto



hooneid, ühiskondlikke asutusi ja ajaloolisi ehitisi. Hukkus 3968 linnaelanikku. Teise maailma-sõja võitlustes sai surma 12 000 selle linna meest.

Sellel peatänaval asub ka Karl-Marx-Stadti Tehnikaüli-

peasutus — Karl-Marx-Stadti Masinaehituse Ülikool — vastu esimesed üliõpilased. Praeguse nimetuse sai õppeasutus 1963. aastal ja siis seisis tema kirja-des umbes 2000 üliõpilast. Tä-naseks ületab nende arv tub-

(järg)

Tagasiteel Londonisse peatu-sin Kilmarnocki linnas. Seal asuvad Inglismaa üks suurim hüdraulilisi seadmeid (siibrid, ventiilid, torud, mikrofiltrid jne.) tootva firma «Glenfield Kennedy» tehased. Firmsal on juba varemast ajast kontakt Nõukogudemaaga. Suurt huvi tuntakse sidemete laiendamise vastu. Seetõttu oli ka vastuvõtt eriti sõbralik.

Käisin ka veel Briti kõige uuemas ülikoolis — Sussexi ülikoolis Brightonis lähedal. Hoonetekompleks tervikuna jättis oma arhitektuurse välis-ja sisekujunduse tõttu väga hea ja meeldiva mulje. Et üli-

## Mõni kuu INGLISMAAL

H. LOND

«I'm sorry...», või «Excuse me...» on tarvitavamad sõ-nad.

Populaarseim mäng Inglis-maal on jalgpall ja ka välja-kuid võib näha kõikjal, isegi 10—12 väljakut grupis, mis lau-päeval ja pühapäeval on kõik välja üüritud. Meeskondi on hulgaliselt ning «jaht» headele mängijatele toimub pidevalt, mistõttu ka rahvusmeeskonna jaoks mängijaid ei impordita.

kas-valges udus raske liikuda. Kui selline udu kestab mitu päeva järjest, siis olla kogu liik-lus rivist väljas.

Tõelisest Shakespeare'i teat-rist võib mõnu tunda siiski ain-ult Inglismaal. Kinosisid on palju, kuid külustajaid vähe ja piletid on kallid. Ka teatripile-tite hinnad pole igale jõukoha-sed. Nii näiteks maksab Kun-ninglikus Operiteatris Covent Garden'is pilett «Aidale» 1/2 nae-last kuni 16 naelani (1 nael-sterling ≈ 2,15 rbl.).

Palju on Londonis muuseumi. Sügavaima mulje jätsid Madam Tussand' vahakujud ajaloo ja kaasaja tuntumast riigite-gelastest, teadlastest, sportlas-test jne. Vaimustava mulje jät-sid ka Briti muuseumi fondid, mida ühekorraga ei ole võimalik pögusaltski läbi vaadata. 1902. aastal oli ka V. I. Lenin sama muuseumi lugemisruumide re-gulaarne külustaja.

East End on tõesti vaene ja armetu linnaosa võrreldes West Endiga. Ka allmaaraudtee on must ja korratu ning halva ven-tilatsiooniga. Üldiselt loobitakse tänavale palju prahti, mis küll õõ jooksul jälle ära korista-takse.

Kaupa on palju, kuid tihti-peale läikiva välimuse juures kvaliteedilt vilets.

Soho ja Piccadilly on paigad, kus iga võõras püüab korra ära käia, et näha õhtul sealset värvilist reklaamtulude virr-varri.

Lõpetuseks tuleks lisada, et veedetud aeg Suurbritannias andis palju kasulikku ning või-maldas luua head sidemed seal-sete veeteadlastega.

Karl-Marx-Stadti ja mujalgi võis märgata, kui laialdaselt propa-geeritakse peatset suursündmust Saksa DV spordi-elus — juuli lõ-pul Leipzgis pee-tavat võimlemis-ja spordipidu. Üks kunstnikest oli valmistanud tao-lise reklaampla-kati.



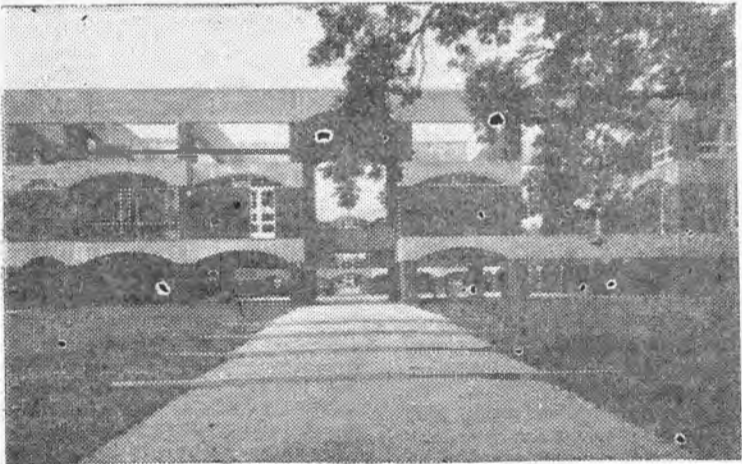
kooli vana peahoone. Õppeasu-tuse ajaloo kohta kõneldes tuleb heita pilk eelmise sajandisse. 2. mail 1836 avas selleaegses Chemnitzis üksed «Kuninglik kutsekool». 26 aastat hiljem lisati õppeasutuse nimele ette sõna «kõrgem», sajandivahetu-sel nimetati see ümber kutse-akadeemiaks ja aastal 1929 riiklikuks tehnikaakadeemiaks. Aastal 1953 võttis uus õp-

listi viie tuhande. 1965. aastast alates kuulub tehnikaülikool! Rahvusvahelisse Ülikoolide As-sotsiatsioonile.

Neil päevil oli selgesti näha, et ülikoolis oli kõigil kibekiire. Raudse järjekindlusega kest-sid päevast päeva ranged keva-dised eksamid.

(Järgneb.)

O. KÄRK

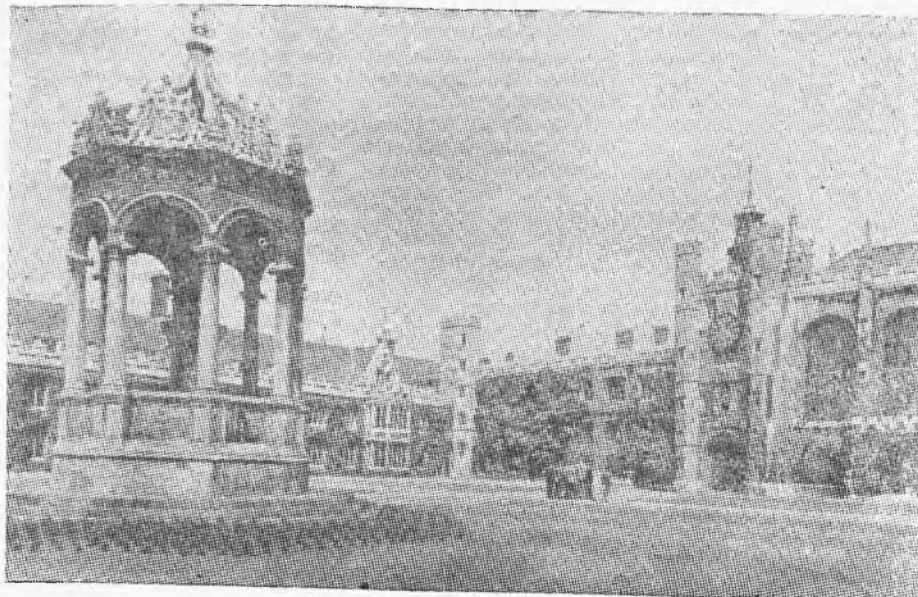


Sussexi ülikool.

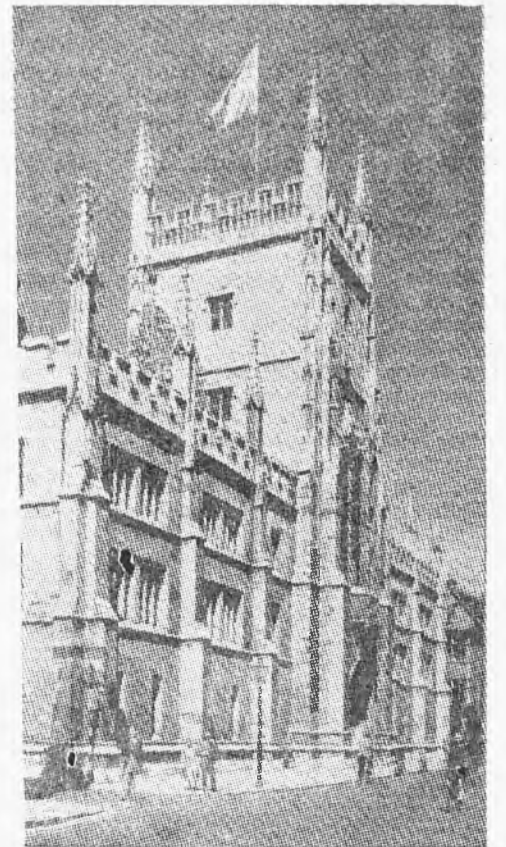
kool on alles noor, on õppejõu-dude koosseisus ka palju noori. Siin nägin ka, kuidas üliõpila-sed olid organiseerinud kom-munistliku kirjanduse levita-mise nädala. Müügil oli üsna hulgaliselt Marxi, Engelsi, Lenini ja teiste teoseid ning Nõukogude Liidu ja teiste sot-sialistlike maade ajakirjandust. Üritus toimus loosungi all «Progressiivsed ideed igasse kodusse!».

Ei jätanud ka käimata Camb-ridge's, milline oma arvukate kolledžite ja suurepärase arhi-tektuuriga kujutab väga huvi-tavat linnamuuseumi. Linnas olles jääb tunne, et oled sattu-nud teaduse templisse. Ja tões-ti on Cambridge andnud palju kuulsaid teadusmehi.

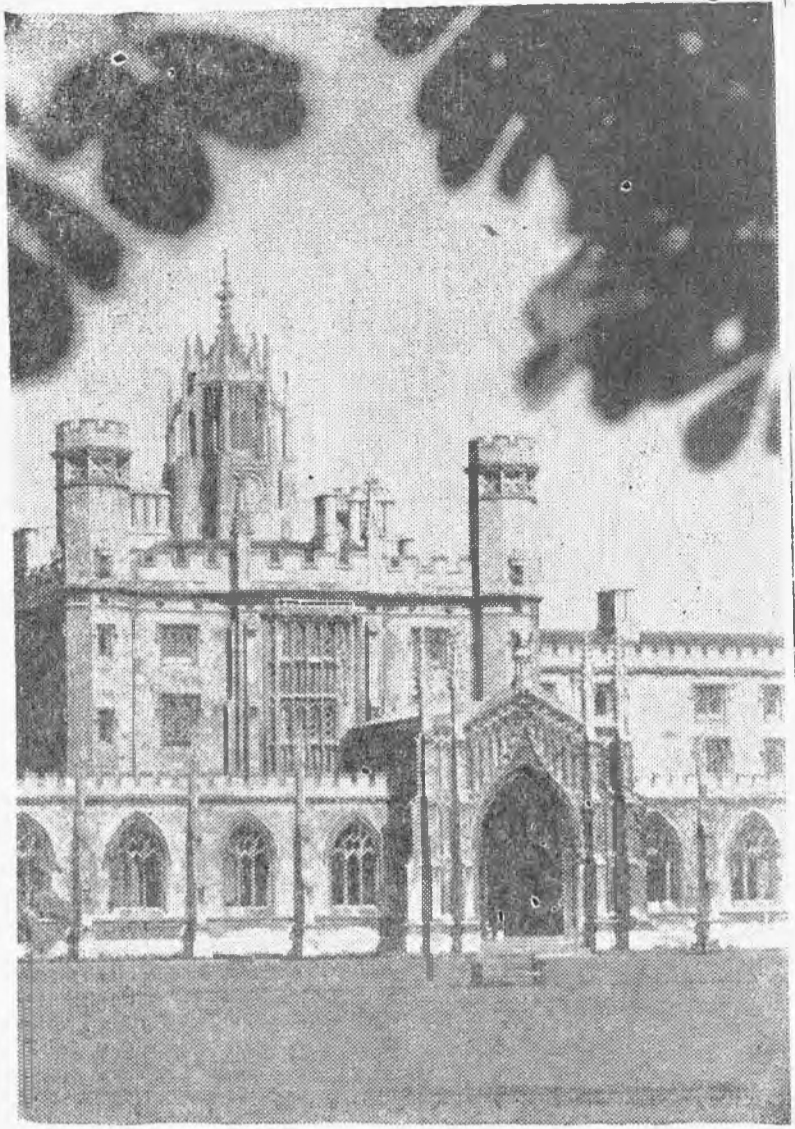
Mis veel Inglismaal silma torkas: liiklus on tohutult ti-he, autodevoolul pole mõni-kord üldse lõppu. Teekatted on eeskujulikult korras, vajalikud tänavakaevamised viiakse läbi kiiresti valgusfoore on kõik-jal, samuti ka juhtivaid teevii-tasid. Ehkki inimesi on tänaval palju, eriti Londonis, pole trü-gimist ja tõuklemist märgata. Viisakust kohtame igal pool.



St. John's College.



Cambridge'i ülikooli pressi-keskus.



Cambridge, St. John's College'i peahoone, inglise gootika näide 1826. aastast.

## Selleks puhuks pandi punkt...

aga ega asi pole sugugi veel lõpetatud. Võeti vastu otsus, et tullakse kokku uuesti septembri alguses. Siis võtame reporterite ringi tegevuse jälle ühiselt käsile ja läheme sel aastal alustatud rada mööda edasi kuni lõpuni välja.

Ülikoolil on spetsiaalne eriala — žurnalistika. Selle ala lõpetajad saavad vastutusrikkad kohad vabariigi ajakirjanduses. Kuid on tarvis ka inimesi, kes saadaksid lehtedele materjali, olles ise seotud kindla rahvamajandusharuga, tunneksid seda haru hästi ja orienteeruksid materjalis. Tegelikult ongi välja kujunenud olukord, kus ajalehele kogub peale koosseisulise töötajaskonna ka päris lai mittekoosseisuliste korrespondentide võrk. Ka meie ringi eesmärgiks on saavutada vajalik täse, et saaksime teha kaastööd ajalehele juba enam-vähem valmis kujul, st. kujul, mis kannatab trükkimata ümber töötamata. Alustame seda väikese mahuga informatsioonilistest teadetest, süvendades neid järk-järgult. Lõpuks tahame välja jõuda olukorrani, kus oleme võimelised töötama ka koosseisulise reporterina. Võimalused selle saavutamiseks on olemas. Saime n.ö. oma näpuga katsuda, kuidas lehte koostatakse ja trükitakse. 6. juunil käisime külas Eesti Televisioonil. Meie näidati nii palju, kui oli või-

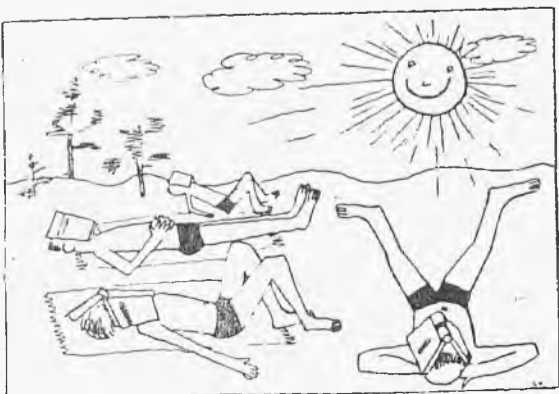
malik. Saime ettekujutuse televisioonimaja foonikatest ja stuudiost. Olime külalised «Rahva Häälel». Ees seisab raadiomaja.

Tutvumine selliste asutustega on hädavajalik, sest ilma kõõki tundmata ei oska ju omalt poolt toodetud produkte õigesti katlasse saata, et neist paremini seeditav toit tuleks.

Tuleb aga tunnistada, et suurem osa tööst seisab veel talleval semestril ees. Siis peab praktikas omandama selle, mis praegu teoreetiliselt peab hõljub. Kellel on asja vastu huvi, astugu julgelt ligi, uusi liikmeid võtame vastu veel semestri algul. Informatsiooni saab «Tallinna Polütehniku» toimetusest, kui küsite reporterite ringi juhendaja Vello Vahtra järele.

Veel palve kõigile selle lehe lugejale. Kui teil on midagi huvitavat, kangesti naljakat või mõistusele vastukäivat, siis informeerige sellest «Tallinna Polütehnikut», sest selle vastu, mis juhtub teiega, tunnevad huvi ka teised tudengid. Lähitage kirjad aadressil: Tallinn 26, TPI ajalehe «Tallinna Polütehnik» toimetuse.

REIN VIHMAND



Eksamite ajal on kõik poisid ninapidi raamatus...

(järg)

### INFORMATSIOONI-VAHETUSE TSÜKKELE

Õppeprotsessi pideva juhtimise printsiip seisneb selles, et õpilase ja õpetaja (laiemas mõttes) vahel toimub pidevalt järjestatud informatsioonivahetuse tsükkel. See tsükkel koosneb reast üksikmomentidest.

1. Informatsiooniannuste esitamine ehk otseside.
2. Informatsiooniannuse läbitöötamine õpilase poolt ehk õpilase reaktsioon.
3. Õpilase informatsioon õpetajale ehk tagasiside.
4. Õpilase informatsiooni analüüs õpetaja poolt.
5. Õpilase informatsiooni hinnang õpetaja poolt: õige või vale (vastus). Vale vastuse puhul korrektiivne andmine või tähelepanu juhtimine faktidele, mida õpilane ei arvestanud.
6. Õpilase teistkordne informatsiooni-ülesande lahendamine ehk teine reaktsioon.
7. Õpilase teistkordne vastus ehk tagasiside.

## SOOJASÕJA TANDRIIT

Nimisõnad «soe» ja «külm» märgivad konkreetset, aktiivset sisu, «soojus» ja «külmus» — omadust, olukorda. Nii kirjutatakse «T. Polütehnikus» 06.11.58 akadeemik J. V. Veski.

Nende terminite kasutamisel on lahkeli TPI-s püsinud tänini. Erinevalt elava organismi soojamajanduse ja soojusolukorra mittetegelevatest ehitusteaduskonna kateedritest kasutavad soojatehnika ja teised — elava organismi majutamise mittetegelevad — kateedrid meie koolifüüsika senise tava kohaselt sõna «soojus» mõlemas tähenduses, öeldes näit. «jahedus, soojus, palavus», aga ka «soojustehnika, soojuspidavus» pro «soojatehnika, soojapidavus». Aialehtedest on ainult ülikoolilinna «Edasi» süsteemikindlalt kinni pidanud selgest vahetegemisest. Tallinna ajalehed aga ütlevad, kuidas juhtub, «soojustrass» ja «soojatrass, saab sooja» jne.

Tugevaks väiteks süsteemi puudumisele oli venekeelse ja meiegi koolifüüsika tava, kus termin «soojus» (teplota) oli kasutusel mõlemas, nii materiat enda kui selle olukorra tähenduses. See kindel kants ja varjupaik on nüüd langenud: vene

### KPI — RPI — TPI

Tallinnas toimus järjekordne Kaunase, Riia ja Tallinna polütehniliste instituutide õppejõudude spartakiaad. Olgugi, et sellisel sõprus-spartakiaadil ei ole kõige tähtsamaks võit, võisteldi siiski noorusliku särsu ja tuhinaga võidu eest.

Kavas olud üheksast spordialast võitis KPI võistkond lauatenise ja naiste korvpalli. RPI saavutas esikoha males, meeste korv- ja võrkpallis ning naiste võrkpallis. TPI õppejõud olid parimad tennis, kalasportis ja sulgpallis.

Spartakiaadi üldvõitjaks tuli 16 miinuspunkti KPI võistkond, kes sai aastaks oma valdusse rändauhinna. Teiseks jäid RPI õppejõud 17 miinuspunkti. Võistluste korraldajad näitasid üles erilist külalislahkust, jäädes ise kolmandaks 21 miinuspunkti.

Spartakiaadi soosis ka muidu nii külm ja vihmane ilmataat. Kuid pole head ilma halvata ja vastupidi! Ilusa ilma tõttu (arvatavasti) ei suutnud TPI välja panna võistkondi naiste korvpallis ja meeste võrkpallis.

Pärast mehiseid spordivõistlusi istuti koos ühises sõpruslauas, kust jäi kõlama: «Kohatumiseni tuleval aastal Riias!» Lõpetuseks tahaksin öelda suur aitähh kõigile neile seltsimetele, kes nõu ja jõuga aitasid kaasa võistluste ja sellele järgnenud koosviibimise heale kordaminekule.

A. KRAUS,  
TPI SK juhatuse esimees, võistluste peakohtunik

# Programmõppes keelte õpetamisel

PAUL VAARASK

Kui õpilane kohe lahendab antud informatsiooniannuse, siis koosneb kogu informatsiooni-tsükkel ainult 5 momentist.

Kui õpilane töötab iseseisvalt, s.o. ilma õpetaja abita, siis on vajalik magnetofon, mille lindile räägitud diktoritekst asendab õpetajat. Magnetofoni kasutamise korral võtab informatsiooni-keem lindil järgmise kuju.

1. Ülesanne ja täitmise juhised.
2. Ülesande lahendamise näidis.
3. Paus lindil, mille kestel õpilane lahendab ülesande antud näidise järgi.
4. Õpilase vastus lindil.
5. Diktori kontrollvõti ja korrektiiv vaelevastuse puhul.
6. Teine paus, mille jooksul õpilane annab teistkordse lahenduse.

koolifüüsika kasutab «teplota» asemel nüüd «teplo (soe)», säilitades «soojuse (teplota)» ainult normidega fikseeritud väljendites nagu «udelnaja teplo-ta, teplo-ta isparenija...»

Seegi küsimus tuleb arutusele NSVL TA terminoloogia komisjonis ka sügisel.

Nii peaksime mõtlema soojustehnika kateedri ümbermetamile soojatehnika kateedriks. Väide, et senist nime-tust võiks õigustada asjaolu, et sõnaga «soojus» tähistame ka olukorda, ei pea muidugi siin paika: käsitletava olukorda ei nimeta eesti keel soojuseks — see on ikka päriselt põrgukuumus. Nii katlas kui katla all.

L. JÜRGENSON

## Kuidas kalamehed võistlesid

Kaunase, Riia ja Tallinna polütehniliste instituutide kalameeste kohtumisel ületas võist- lejate arv 15-kordselt pealtvaata- jate arvu ja sellepärast olgu järgnevalt toodud pisut statisti- kaka selle ürituse kohta.

Võistlus koosnes kolmest alast: kaks ala peeti TPI stau- dionil ja kolmas Sipa lähedasel maastikul loodusliku veekogu kaldal.

Esimene ala oli täpsusheide spinninguga viiel erinevalt dis- tantsilt. Kõik võistlejad soori- tasid kokku 155 heidet, neist 82 ei tabanud üldse märklauda.

Täisatamatusi oli 5 korral — KPI 2 korda, TPI 3 korda. 77,5 võimalikust punktist saadi 171, mis teeb 11,4 punkti ühe võist- leja kohta. Paremad tagajärjed olid: Vello Juhanson 19, Vladas Klusis 17 ja Vytautas Jasiukaitis 14.

Kõik võistlejad heitsid spin- ninguga kaugust 48 korral, kus- juures 17 korral fikseeriti null: 6 korda rebenes raskus (40 g) tamiili otsast, 4 korda õnnestus teha suur sasi ehk «habe» ning 7 korda langes raskus sektorist välja. Kõige kaugemale heitis Vladas Klusis (67 m), mis teeb 37 m võistleja pikkuse ühe meetri kohta.

Võistkondade tagajärjed:

KPI võistkond heitis kokku

### Suveks Kloogale!

Üliõpilased, veetke suve- puhkus Kloogal! Registreerimine osavõtuks instituudi Klooga puhke-spor- dilaagrist toimub TPI Spordi- klubis kuni 26. juunini.

Vahetuse ajad:

- 5.—16. juuli
- 18.—29. juuli
- 1.—12. august
- 14.—25. august.

Üliõpilased tasuvad 50% tuusiku hinnast.

Arge jätke kasutamata sood- sat võimalust!

TPI SPORDIKLUBI

7. Teistkordne tagasiside ehk õpilase teine vastus.

Sellisel kujul viiakse läbi suulised harjutused Moskva I Võõrkeelte Pedagoogilises Insti- tuudis ja seda menetlust on kirj- jeldatud ajakirjas «Võõrkeel Koolis» nr. 1 — 1962 (K. Kar- pov) ja koguteoses «Tehniliste vahendite ja programmõppe ka- sutamine kesk- ja kõrgemas koolis» II 1963, lk. 295.

### ÕPITAVA MATERJALI DOSEERIMINE

Informatsiooni annus. Õppe- protsessi pideva juhtimise täht- samaks tingimuseks programm- õppes on õppematerjali opti- maalne doseerimine ja õige ta- gasiseose organiseerimine.

Informatsiooni annuseks on minimaalne informatsiooni maht, mis võimaldab tagasiseo- se ja kindlustab seega õppe- protsessi pideva juhtimise.

Informatsiooni annus peab moodustama loogilise terviku, s.o. — ta ei tohi sisaldada mit- tut omavahel seostatud väidet, kusjuures informatsiooni maht peab olema nii väike, et ta välistab vigade võimaluse vas- tava annuse õppimisel.

Informatsiooniannuse opti- maalse mahu määramiseks on vaja arvesse võtta teema sisu, õppekõikumise iseloomu ja kee- rukust, õppetappi, kitsamat meetodilist eesmärki, varem- õpitud materjali iseloomu ja õpilaste ettevalmistust. Võõr- keele programmõppes võib olla ühe annuse sisuks üksiku grammatilise või leksikaalse nähtuse kirjeldus, algoritmi, selle osa või struktuuri mudel (intonatsiooni või kõne mudel). Kui antud grammatiline nähtus koosneb mitmest koostisosast, siis on otstarbekohane esitada iga koostisosa eri annusena. (Järgneb.)

271 m, võistkonna kogupikkus 7 m, suhe 30,7 m/m; RPI samad andmed: 211 m, 8,2 m, 25,7;

TPI 247 m, 8,4 m, 29,4.

Võistluse viimane ala oli ka- lade «hirmutamise» Teenuse jõel Sipa juures. 6-tunnise pinga võistluse jooksul saadi 17 kala üldpikkusega 4,27 m ja kogukaaluga 4,24 kg. Võrdlu- seks võib märkida, et võistle- jate kogupikkus oli 23,6 m ja kogukaal üks tonn (määratud auto sõidulehe järgi). (Ei viima- ne ala on kõige raskem kala- spordi ala, seda tõeab läbi- käidud teapikkus 84 km (kõigi võistlejate poolt kokku), mis teeb ligikaudu 20 km kala pik- kuse ühe meetri kohta. Võistle- jate ja kalade vanuselist vahe- korda ei saanud kindlaks teha, sest naisvõistlejate vanust ei olnud viisakas küsitluse teel välja uurida. Tõenäosusteooria andis võistluse jooksul tulema- seks 30—150 aastat ja vajalik ankeedivorm töötatakse välja 1975. a. IV kvartalis. Kalade vanust ei olnud seetõttu mõtet määrata.

Lõpptulemuseks sai TPI 120,5, KPI 119,25 ja RPI 86,45 punkti.

Samas järjekorras jaotati ka võistlejate meeskondade vahel kolm esimest kohta, millega tugevasti rikuti instituutide tä- hestikulist järjekorda.

E. SEPP,  
vabariikliku kategooria kohtunik

Vast. toimetaja V. KALPUS

Орган парткома, ректората, по- митета ЛКСМЭ и профкома Тал- линского политехнического инсти- тута газете «Таллинский политех- ник».

Trükkimise koht: Trükkimise koht, Tallinn, Pikk tn, 40/42.

Tellimise nr. 1963

MB-06352