

# Tallinna POLÜTEHNIK



Tallinna Polütehnilise Instituudi parteibüroo, direksiooni, ELKNU komitee ja ametiühingukomitee häälekandja

7-8 Reedel, 19. aprillil 1957. a. IX aastakäik

## TPI ÜTÜ XIII konverents

2.—6. aprillini toimus TPI ÜTÜ XIII teaduslik konverents, s arutati läbi üliõpilaste teadusliku töö tulemused 1956/57. peaastal. Mõõdunud konverentsil kanti ette 74 uurimistööd, sjuures nende teostamisest võttis osa 204 meie instituudi üliõpilast.

Võrreldes eelnenud aastatega, toimus käesoleval konverentsil lähtudes tööd valik tunduvalt rangemalt. Sellest tingituna vähenes ka ettekantud tööde arv.

Nii näiteks jäeti ehitusteaduskonnas ja keemia-mäeteaduskonnas konverentsi kavast välja terve rida üliõpilaste teaduslikke töid, kuna nad oma kvaliteedilt ei vastanud nõutavale tasemele. Samal ajal ei saa aga märkimata jätta asjaolu, et käesoleval aastal on anduvalt suurenenud teaduslikust tööst osavõtivate üliõpilaste arv, mille tõttu konverentsil ettekantud tööde enamiku moodusid üliõpilaste kollektiivsed uurimistööd.

Suureks edusammuks meie instituudi Üliõpilaste Teadusliku Ühingu töös tuleb pidada sõprussidemete tugevnemist meie vabariigi ja ka vennasvabariikide teiste kõrgemate õppeasutuste üliõpilastega.

Nii võttis TPI XIII üliõpilaste teadusliku konverentsi tööst osa 11 kolmkümmend külalist, kusjuures nende poolt esitati 18 uurimistööd, s. o. ligi neli korda rohkem kui mõõdunud aastal.

Eriti rohkearvuliselt olid esindatud Valgevene PI ja Kaunase vastavalt 10 ja 6 ettekandega.

TPI XIII üliõpilaste teadusliku konverentsi töö toimus 13 sektsioonis kusjuures peeti 25 istungit. Konverentsi tööst võttis osa 11000 meie instituudi õppejõudu ja üliõpilast. Kahjuks peab a kohe märkima tööstusettevõtete esindajate eemalejäämist amiku sektsioonide tööst, mis näitab, et Üliõpilaste Teadusliku Ühingu ei ole veel suutnud luua tihedaid sidemeid tööstusettevõtete-ga. Erandiks sel alal oli ainult tööstuse ökonomika sektsioon, mille tööst võtsid osa ka tehase «Volta» esindajad.

Konverentsi avaplenaaristung toimus 2. aprillil k. a. Peale TPI rektori L. Schmidt'i avasõna toimus ENSV Riikliku Planeerimisjoni esimehe esimese asetäitja sm. A. Veimeri ettekandega: «6. viisaastaku osa nõukogude rahvaste ees seisva põhilise majandusliku ülesande täitmisel».

Sm. Veimeri põhjalik ettekandega ENSV ja ka teiste meie naaberriikide põhilistest majanduslikest ülesannetest ja arenguvõimalustest 6 viisaastakul, kutsus esile kuulajaskonnas elava huvi. Tähtsainult soovida, et me sagedamini kuuleksime selliseid sisulikke ettekandeid meie majanduselu päevateemadel.

Analüüsides tööd üksikutes sektsioonides peab märkima, et amik konverentsil ettekantud töödest haarab meie rahvamajanduse praktilisi küsimusi, kusjuures tunduvalt on vähenenud üldreegilist ja referatiivset laadi ettekannete arv. Siinjuures muigi ei taheta alahinnata teoreetiliste ja referatiivsete tööd tähtsust, kuid ei saa jätta märkimata, et eelnenud aastate temaatikas üliõpilaste tööd erikaal oli liialt kõrge.

Käesoleva artikli maht ei võimalda lähemalt peatuda konverentsi töö, kuid tuleks siiski märkida rea sektsioonide (tööstus-ökonomika, soojusenergeetika, keemia ja keemilise tehnoloogia) lukat tööd.

Konverentsil esitatud töödest vääriwad tähelepanu inseneriajandusteaduskonna IV kursuse üliõpilaste kollektiivi töö teemal: «Samalaadsete toodete töömahukuse ja omahinna võrdlev analüüs Tallinna metallitööstuse andmete baasil», keemia-mäeteaduskonna diplomandi E. Losmanni uurimistöö «Vahtklaas ja selle tootmise võimalusi diktioneerima põlevkivi baasil» ja terve rida teisi, milliseid hinnati konverentsi lõpp-plenaaristungil kingimise ja aukirjadega. Üldse anti kingitused ja aukirjad ligi 60 PI üliõpilasele, kes võtsid osa TPI XIII üliõpilaste teadusliku konverentsi tööst.

Edasi tuleks mõne sõnaga puudutada ka konverentsi läbiviimise organisatsioonilist külge. Tänavuaastane konverents viidi läbi peamiselt üliõpilaste jõududega, kusjuures hoolsa suhtumise-ga oma ülesannetesse paistsid eriti silma üliõpilased Haldna, Pun, Ariste, Kõnna ja Stolfot. Samaaegselt ei saa aga märkimata jätta mitme õppejõu (dotsent Kuldma, ass. Levald) vastutustunde-ut suhtumist Üliõpilaste Teadusliku Ühingu töösse, kuna nad teaduskondade ÜTÜ Nõukogude juhendajana ei ilmunud konverentsi lõpp-plenaaristungile, kus toimus kokkuvõtete tegemine nii üksikute teaduskondade kui ka terve instituudi üliõpilaste teadus-likust tööst käesoleval õppeaastal.

E. UUS,  
TPI ÜTÜ teaduslik juhendaja

## MEESKOOR ESINES TEHASES

Teisipäeval, 16. aprillil esine-rid meie laulumehed Tallinna Masinaehitustehases. Avarasse ruudutsehi oli kogunenud arvukas kuulajaskond. Koori esimehe Siitani tervitusele järgnes ava-auluna M. Lüdigi «Koit». Kuu-ajatele meeldisid eriti Villem Kapi poolt koorile pühendatud «Eesti muld ja eesti süda» ning G. Vettiku rahva kõnekäänu ar-ritel loodud laul «Kes meist siis pampu kannab?» 40 minuti väl-vel esitati kokku 14 laulu. Kont-

serdi lõpul tänasid koori tehase noortöölised, kes soovisid laulu-meestele edu töös ning õpinguis ja palusid tehast külastada veelgi. Kontsert lõppes K. Tüürpu «Lahkumislauluga».

See esinemine oli juba teine käesoleval aastal, kus üliõpilased esinesid otse tehhis. Analoo-giline kontsert toimus mõni aeg tagasi ka «Volta» tehases. Kooril on kavas ka edaspidi esineda töötajatele otse tööruumis.

# ÕPPIDA! ÕPPIDA! ÕPPIDA!

(Lenin)



V. I. Lenin kõnelemas Moskva Punasel väljakul 25. mail 1919. a.

## Meile valgustab teed Lenini õpetus

22. aprillil täitub 87 aastat Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei asutaja, Nõukogude riigi looja, kõigi maade töörahva tar-ga õpetaja ja juhi Vladimir Iljitš Lenini sünnist. V. I. Lenini 87. sünniaastapäeva tähistab nõuko-gude rahvas uute edusammude-ga kommunistlikus ülesehitus-töös, sotsialistliku riigi võimsuse suurendamisel ja tema kaitsevõi-me tugevdamisel, rahu, demo-kraatia ja sotsialismi leeri kind-lustamisel. Kommunistliku ühis-konna ülesehitamisel juhinduvad Kommunistlik Partei ja nõuko-gude rahvas suure Lenini ge-niaalsest õpetusest.

V. I. Lenin töötas välja ühis-konna arenemise objektiivsete seaduste alusel sotsialistliku re-volutsiooni uue teooria — ühel maal sotsialismi võidu võimal-likkuse teooria. Sellele teooria-le tuginedes andis ta meie maal sotsialismi ja kommunismi üles-ehitamise teaduslikult põhjenda-tud programmi.

V. I. Lenin relvastas partei ja rahva teadusliku programmiga majanduslikult mahajäänud Venemaa muutmiseks võimsaks, eesrindlikuks sotsialistlikuks riigiks. Selles programmis oli ette nähtud maa sotsialistlik indus-trialiseerimine, rasketööstuse iga-külgne arendamine, kogu rahva-majanduse elektrifitseerimine, põllumajanduse sotsialismi põhi-mõtetel ümberkujundamise koo-peratsiooniplaani elluviimine, kultuuri-revolutsioon.

Kommunistliku Partei juhti-misel viis nõukogude rahvas sot-sialismi ehitamise leninliku plaani ellu.

Nüüd täidab nõukogude rah-vas Kommunistliku Partei juhti-

misel edukalt sotsialistliku ühis-konna ehitamise lõpuleviimise ja sotsialismilt kommunismile järk-järgulise ülemineku ülesandeid. Selleks, et kommunismile üle-minna, on vajalik ühiskonna tootlike jõudude niisugune are-nemine, mis kindlustab kogu ühiskondliku tootmise tormilise kasvu uue, kõrgeima tehnika alusel.

Üksnes rasketööstuse kasv, mis valmistab tootmisvahendeid, tehnikat, viib niisugusele toot-like jõudude arenemise taseme-le, mis kindlustab materiaalse hüvede külluse ja nende jaota-mise tarviduste järgi. Mingit muud teed küllusele ei ole. Sel-leks, et tehnikat edasi viia, toot-mise materiaalsel baasil laiend-dada, tuleb kindlustada, et oleks ülekaalus tootmisvahendite toot-mise kasv. See tähendab, et ras-ke-tööstuse ülekaalus kasv on sotsialismilt kommunismile üle-mineku vajalik tingimus.

Lenini juhendid rasketööstu-se arendamise kohta said alu-seks Kommunistliku Partei pea-joonele, mille järjekindlalt ellu-viimise tulemusel on meie rah-vas partei juhtimisel saavutanud maailmaajaloolisi võite.

Kommunismile ülemineku et-tevalmistamisel on vaja tõsta kogu elanikkonna kultuurilis-tehnilist taset, töölisklassi ja ta-lurahva üldhariduslikku ja kul-tuurilist taset.

Tootlike jõudude, eriti raske-tööstuse tormiline kasv, tehnil-ine progress kõigis rahvamajan-dusharudes, töötajate kultuuri-lis-tehnilise taseme tõus viivad töövõiljakuse järjekindlale kas-vule. V. I. Lenin pidas töövõil-

jakuse tõusu kommunismi võidu kõige tähtsamaks tingimuseks.

Sotsialistlikus võistluses, mis areneb kuuenda viisaastaku en-netähtaegse täitmise eest, leiavad eesrindlike tehaste ja vabrikute, kolhooside, masina-traktorijaa-made ja sovhooside töötajad üha uusi võimalusi töövõiljakuse tõst-miseks. Selles avaldub kujukalt nõukogude inimeste loomingul-ine aktiivsus, kehastub Lenini idee, mille järgi elav, loov sot-sialism on rahvahulkade endi looming.

Kogu ühiskondliku tootmise edasiarendamise, sotsialistlike tootmissuhete täiustamise huvid nõuavad, et viidaks järjekindlalt ellu leninlikku printsiipi, mis seisab töötajate materiaalse huvi tõstmises oma töötulemuste vastu.

Nõukogude ühiskonna arene-mise käesoleval etapil omandab eriti suure tähtsuse nõukogude inimeste kommunistlik kasvata-mine, mille teadusliku program-mi töötas välja V. I. Lenin.

Täites kommunistliku ühis-konna loomisega seotud grandio-ooseid ülesanded, kasvatab meie partei töötajaid kollektivismi, proletarise internatsionalismi ja nõukogude patriotismi vaimus, ta kasvatab neis ustavust kommu-nismile ja oskust allutada isikli-kud huvid kollektiivi, kogu ühiskonna, kogu rahva huvidele.

Nõukogude rahvas, juhindudes suure Lenini kõikevõitvast õpe-tusest, sammub Kommunistliku Partei targal juhtimisel kindlalt kommunismile.

## TULEB PIDADA KORDA

Meie instituudis on käesole-val õppeaastal teretulnud nähtu-seks rühmadele ja spordisektsioonidele puhkeõhtute korralda-mise võimaldamine. Üritus ise-enesest on väga hea — üliõpila-sed saavad kultuuriselt aega veeta.

Kuidas aga mõningad rühmad suhtuvad neile usaldatud klubi ruumidesse ja inventari? See on tõesti valus küsimus. Toome all-pool mõningaid näiteid.

30. märtsil toimus õpperühm-madele E-25, E-45 ja E-61 üli-õpilaste ühine puhkeõhtu. Sisse-juhatuses olgu märgitud, et klubiruumid nägid järgmisel päeval välja nii, nagu oleks seal toimunud mingi muinasjutuline nõidade sabat, mitte aga üli-õpilaste — tulevaste inseneride — puhkeõhtu.

Kuidagi ei saa rahule jääda nende rühmade üliõpilaste loha-ka suhtumisega klubi inventari. Kas siis tõesti polnud võimalik asetada üles mahakistud akende ja uste eesriideid. Tõsi küll, osa-liselt oli seda tehtud, kuid siis juba ka akende ja uste eesrii-de vahetatud ning eesriide-puud naelu täis löödud. Kasuta-mata eesriided vedelesid aga korratus hunnikus nurgas.

Rahulduda ei saa ka järgmi-sel õhtul (31. märtsil) klubi ka-sutanud vehklemissektsiooniga. Tahtmine kultuuriselt aega veeta oli küll olemas, kuid tahtmist selleks vastavaid tingimusi luua polnud. Muidugi, laudade katmi-sega oldi küll hoolas, milline nä-gi aga välja ümbrus, selle peale ei mõelnud keegi. Ja edasi, kas oleks olnud raske sulgeda kor-

terite 11. ja 12. ukseid, kui sealt viidi välja ilma igasuguse loata laudu?

Taolisi pretensioone on ühis-elamu nõukogul ja klubi juhata-sellu ka kõigile teistele puhkeõh-tuid korraldanud õpperühmadele ja sektsioonidele.

Siin tuleb leida lahendus. Ei usu, et see leiduks klubiruumi-desse puhkeõhtute ajaks ühisela-mu nõukogu poolt valvpostide ülesseadmise näol. Ei, meie tu-levased tööstuse juhid peavad juba ise oskama veeta kultuur-selt vaba aega ja oskama luua selleks vastavaid tingimusi.

H. KÕITS,  
ühiselamu nr. 7 nõukogu  
esimees

## Uksed avanevad järjekordselt

## ELEKTRIAAMADE, -VÕRKUDE JA -SÜSTEEMIDE ERIALA

On lähenemas käesoleva õppeaasta kõige vastutusrikkam etapp — kevadine eksamissessioon, mille tulemustega hinnatakse üliõpilaste aastase töö edukust. Võib eeldada, et ka see sessioon lõpeb meie instituudis heade tulemustega ja peaaegu kõik meie üliõpilased asuvad 1. septembril edasi õppima uuel kursusel. Diplomandid aga siirduvad pärast instituudi lõpetamist oma vastutuskohadele tööpõstidele meie riigi töötajate armee üksikute suuremate või väiksemate üksuste komandöridena.

Sellele üle 2000-liikmelisele üliõpilaspererele tuleb 1. septembriks tagada aga väarikas täiendus uute edasiõppijate näol. Selle töö ettevalmistamise käigus toimuvad 19. ja 20. aprillil TPI-is traditsioonilised «lahtiste uste» päevad.

Sel puhul ütleme tööliskoortele ja abiturientidele — «Tere tulemast tutvuma meie instituudiga, tere tulemast edasi õppima Tallinna Polütehnilisse Instituuti».

Ei ole erilist vajadust rõhutada siin edasiõppimise tähtsust üldse — me kõik täiendame iga päev oma teadmisi ja süvendame erialalist oskusi. Tuleks ainult rõhutada, et plaanipärane ja süstemaatiline õppimine kõrgemas koolis on heaks võimaluseks keskkooli lõpetanud noortele oma teadmiste laiendamiseks avardamiseks. Eriti tuleks alla kriipsutada edasiõppimise tähtsust kõrgemas tehnilises õppeasutuses, sest meie hiljaksammudega edasi arenev rahvamajandus vajab üha suurenevat arvu kvalifitseeritud juhtivat kaadrit kõigile tööstusharudele. Just selles osas on suur ülesanne täita Tallinna Polütehnilisel Instituudil.

TPI-sse võetakse 1957. a. sügiseks vastu 660 uut üliõpilast — neist 415 päevasesse, 50 õhtusesse ja 195 kaugõppe osakonda.

Käesoleval aastal hakkavad kehtima endistest mõnevõrra erinevad vastuvõtu tingimused, mis näevad ette olulisi soodustusi juba teatavat tööpraktikat omavahel keskkooliharidusega noortele. Seda tuleb arvestada meie keskkooliharidusega tööliskoortel ning töölis- ja maanoorte koolide lõpetajail.

Nimelt võetakse päevasesse osakonda vastu ilma eksamiteta ainult neid keskkoolide või töölis- ja maanoorte koolide kuldmedaliga lõpetanud, kellel on vähemalt 2-aastane tööstaaž, samuti ka keskkooli kuldmedaliga lõpetanud — sõjaväest demobiliseeritud. Eksamiteta võetakse vastu ka Suurest Isamaasõjast osavõtnuid, kes keskhariduse on omandanud kiituse või medaliga.

Väljaspool konkurssi, olles omandanud vastuvõtuksamid, võetakse päevasesse osakonda vastu keskkooli või töölis- ja maanoorte kooli lõpetanud, kui nad on töötanud vähemalt 2 aastat, tehnikumi lõpetanud vähemalt 3-aastase tööstaažiga, samuti ka sõjaväest demobiliseeritud isikuid ning õhtuste ja kaugõppe kesk-eriõppeasutuste lõpetajaid.

Päevasesse osakonnas õppijad saavad stipendiumi, mille määramisel on aluseks üliõpilase õppeedukus ja materiaalne olukord.

Need kodanikud, kelle tööolud ei võimalda päevasesse osakonnas õppimist, võivad astuda õhtusesse või kaugõppe osakonda. Sinna võetakse vastu töötavaid kodanikke, kelle töö iseloom vastab edasiõppimiseks valitud erialale. Pärast instituudi lõpetamist määratakse nad oma asutuses tööle kvalifikatsioonile vastavale ametikohale.

Ka siin on loodud tervel real juhtudel soodustatud tingimused õppimiseks.

Nii võetakse eksamiteta vastu keskkooli medaliga lõpetanud isikuid, kes töötavad erialal, mis vastab õppeasutuse profiilile, tehnikumi kiitusega lõpetanud, kui nad asuvad õppima oma erialale ja Suurest Isamaasõjast osavõtnud ning keskkõppeasutuse medaliga või kiitusega lõpetanud isikuid, kui nad valivad edasiõppimiseks eriala, mis vastab nende töö iseloomule.

Väljaspool konkurssi võetakse vastu Suurest Isamaasõjast osavõtnud kodanikke ja tehnikakooli lõpetanud, kui nende poolt valitud eriala on vastavus nende töö iseloomuga. Siinjuures antakse eesõigus vastuvõtmisel neile, kellel on antud erialal suurem tööstaaž ja kõrgem erialane kvalifikatsioon.

Õppimise soodustamiseks antakse kaugõppe osakonna üliõpilastele 30 päeva ja õhtuse osakonna üliõpilastele 20 päeva aastast täiendavat palgalist puhkust. Diplomiprojekti koostamise ajaks, milleks on nähtud ette 4 kuud, arvatakse kaugõppe ja õhtuse osakonna üliõpilased stipendiumile.

Neil seltsimeestel, kellel on õigus saada edasiõppimisele asumisel soodustusi, tuleb endast mõistetavalt neid ka kasutada.

Kõigepealt tuleb soovitada hästi kaaluda edasiõppimise küsimust. Kui olukord seda võimaldab — otsustada päevase osakonna kasuks, kuna seal toimub õppus pidevalt ja põhjalikumalt, mis on seotud õppijale suurte eelistega. Kui päevane õppimine ei ole vastuvõetav, tuleb kasutada kaugõppe vormi või astuda õhtusesse osakonda. Igal juhul tuleb aga kiirelt otsustada ja astuda seejärel otsekohe valmistuma vastuvõtuksamiteks. Selles osas aitavad kaasa TPI-s korraldatavad konsultatsioonid juunikuu teise ja juulikuu esimese poole jooksul.

Juhime siinkohal tähelepanu mõnele olulisemale tähtaegadele vastuvõtu käigus:

sisseastumiseavaldusi võetakse vastu:

kaugõppe osakonda astumiseks — 1. aprillist kuni 20. juulini, õhtusesse osakonda astumiseks — 20. juunist kuni 24. juulini,

päevasesse osakonda astumiseks — 20. juunist kuni 31. juulini;

vastuvõtuksamid toimuvad:

kaugõppe osakonda astujale — 21. juulist kuni 31. juulini,

õhtusesse osakonda astujale — 25. juulist kuni 14. augustini,

päevasesse osakonda astujale — 1. augustist kuni 20. augustini.

Soovime kõigile neile, kes on juba otsustanud või praegu kaalutlevad edasiõppimist kõrgemas koolis, head tahet ja edu uue ning vajaliku töö alustamiseks.

**TPI uute üliõpilaste vastuvõtu organiseerimiskomisjon**

TPI-s on lõpetanud igal aastal elektriamaade, -võrkude ja -süsteemide eriala mitukümmend diplomandi, kes on siirdunud meie energiasüsteemidesse vastutavatele ja huvitavatele töökohtadele.

Elektriamaade, -võrkude ja -süsteemide erialal tutvuvad üliõpilased peale põhianete rea profiileerivate erialanetega, mis annavad üliõpilastele põhjalikke teadmisi nii elektrisüsteemi üksikute elementide kohta eraldi, kui ka nende elementide koostööst.

Elektrisüsteem sisaldab väga palju erinevaid aparatuure nii suurusel, kui ka omadustel. Nimetaksime siin vaid sünkroongeneraatoreid, trafosid, võimsuslülitid, liine, relekaitse- ja väga mitmesuguste automaatseadmete aparatuuri, samuti telemehaanikaseadmeid, mis energiasüsteemides on arenenud võibolla enam kui mingil muul alal.

Üliõpilased tutvuvad igakülgset ülalnimetatud mitmekesiste aparatuuridega ja õpivad neist koostama ka süsteemi osasid:

elektriamaa, alajaama, lii- kui ka tervet süsteemi.

Peale loengute, mis annavad eriala teoreetilise baasi, toimuvad kursuste välitel laboratoorsed tööd, mis annavad praktilist teadmisi ja kogemusi seadmete ja nende koostööst. Kuna energiasüsteemi või selle üksikuid ga suuri osi on võimatu mahuda instituudi laboratooriumidesse, siis kasutatakse loengute riidil laboratooriumides vastavate elementide uurimiseks ja val süsteemide vastavaid muud

Süsteemi tegeliku tööga tutvumine toimub kolmel tööstuslikul, mille jooksul õpitakse tundma soojus- ja hüdrojaam ning süsteemi kui terviku töö. Tööstuspraktikad toimuvad Estonia Energia (Kõhla-Järve ja Ahtme hüdrojaamas) ning Narva hüdrojaamas), Lenenergos ja Armeenia ning Gruusia eeskuulikul automatiseeritud ja telemehhaniseeritud süsteemides.

**H. ESOP,**  
elektriamaade, -võrkude ja -süsteemide kateedri vanemõpetaja



Ehitusteaduskonna üliõpilased geodeesia loengul  
E. Viljaranna foto

## MIDA VÕIB ÕPPIDA LAEVAREMONDI-TEADUSKONNAS

Suure osa Nõukogude Liidu riigipiirist moodustab meri. Koos kogu rahvamajanduse arenguga suureneb ka mere- ja transpordi tähtsus. Nõukogude Liidu laevaehitustehased lasevad pidevalt välja uusi ja täiuslikumaid laevu. Meil on ehitusel maailma esimene jäälõhkuja, mis töötab aatomienergia. Juba lähemas tulevikus leiab aatomienergia laimat kasutust mere-laevastikus. Koos laevastiku suurenemisega täiustuvad ka laevaehituse- ja laevaremonditehased ning suureneb vajadus vastava ala spetsialistide järgi.

Arvestades seda, loodi 1950. a. Tallinna Polütehnilises Instituudis Laevaremonditeaduskond. Selle lühikese aja jooksul on nimetatud teaduskond ette valmistanud üle saja inseneri. Käesoleval aastal lasti välja teine lend. Laevaremonditeaduskond valmistab ette inseneri kahel erialal: insenermehaanikud ja insener-laevaehitajad. Mõlemal erialal üliõpilased saavad peale laevaehituse ja laevade ehituses vajalike teadmiste ka põhjaliku ettevalmistuse remonditehnoloogias.

Seega võivad TPI Laevaremonditeaduskonna lõpetanud insenerid töötada nii laevaehituse kui ka laevaremonditehastes.

Esimestel kursustel omandavad üliõpilased teadmisi kõrgemas matemaatikas, füüsikas, tehnilises joonestamises jne. Pärast üldteadmiste omandamist algab

spetsialiseerumine vastavalt erialale. Mehaanikaeriala üliõpilastele toimuvad loengud õppeainetel: «Laeva jõuseadmed», «Laeva abimehhanismid», «Laeva masinaehituse tehnoloogia» jt. laevaehituse eriala üliõpilastele õppeainetel: «Laevateooria», «Laevaehituse mehaanika», «Laevaehituse tehnoloogia» jt.

Praktiliste kogemuste saamiseks toimub alates kolmandast kursusest süvine õppepraktika Nõukogude Liidu eesrindlikes laeva- ja masinaehitustehastes. Samuti on ette nähtud praktika ekspluaatatsioonil olevatel laevadel, mis võimaldab tutvuda laeva üksikute seadmete tööga ja kogu laeva ekspluaatsiooniga. Käesoleval aastal suunatakse osa laevaremonditeaduskonna üliõpilasi praktikale reisislaevadel.

Õppetöö laevaremonditeaduskonnas kestab viis ja pool aastat. Viimasel õppeaastal suunatakse üliõpilased diplomitehasele praktikale, kus toimub andmeteg kogumine diplomiprojekti koostamiseks. Diplomiprojektide teemaatika haarab praktikas üleskerkinud probleeme. Pärast diplomiprojektide kaitsmist suunatakse noored spetsialistid tööle vastavalt omandatud erialale laevaehitustehasesse ja projekterimisbüroosse.

Noored teid ootab TPI Laevaremonditeaduskond!

**MAEKULA,**  
laevaehituse kateedri assistent

## Õppige insener-ökonomistiks

Nõukogude tööstuse arengu üheks iseloomustavamaks jooneks on pidev tehniline progress. Uha täielikumalt varustatakse tehaseid uue ja parema tehnikaga, tõstetakse tootmise mehhaniseerimise ja automatiseerimise taset, võetakse kasutusele täiuslikumad tehnoloogilised protsessid. Kuid rõõbiti tootmise pideva täiustamisega uue ajakohase tehnika baasil, suurenevad nõuded ka tööstuse kvalifitseeritud juhtimise, tootmise oskusliku organiseerimise ja planeerimise alal. Meie tööstus vajab rõõbiti teiste spetsialistidega ka niisuguseid kõrgelt kvalifitseeritud eriteadlasi, kes on põhjalikult omandanud teoreetilisi teadmisi ja praktilisi kogemusi üheaegselt nii tootmistehnika ja tehnoloogia kui ka tootmise ökonomika, organiseerimise ja planeerimise alal. Niisugusteks uut tüüpi kvalifitseeritud spetsialistideks ongi insener-ökonomistid, kellele ettevalmistamist esijoonel on kõigide masinaehituse tööstusharude jaoks teostatud Tallinna Polütehnilise Instituuti. Omandades põhiliselt masinaehituse kui kõige keerukama tootmise öko-

noomika ja organiseerimise eriala, võivad selle ala insener-ökonomistid edukalt töötada ka paigudes teistes tööstusharudes.

Insener-ökonomisti funktsioonid tootmises on üsna keerukad ja mitmekülgsed. Insener-ökonomist koostab tehases perspektiivseid ja jooksvaid tootmisplaanide, määrab kindlaks plaani täitmise korra ja kalendaarseid tähtaegu, töötab välja abinõud tootmise operatiivse planeerimise süsteemi parandamiseks ja tootmise rütmilise kindlustamiseks. Insener-ökonomist töötab välja abinõud tehase ja selle tsehhide tootmisvõimsuste täielikumaks kasutamiseks, materjalide, kiituse ja elektrienergia kulutuse alandamiseks, tegeleb tehase sisemiste reservide väljaselgitamisega toodangu väljalaske suurendamiseks, töötootlikkuse tõstmiseks, toodangu omahinna alandamiseks ja ettevõtte rentaabluuse tõstmiseks, insener-ökonomist võtab osa uute tehaste projekteerimisest, uute tehnoloogiliste protsesside väljatöötamisest, eriti nende tehnilis-ökonomilise põhjendamise osas.

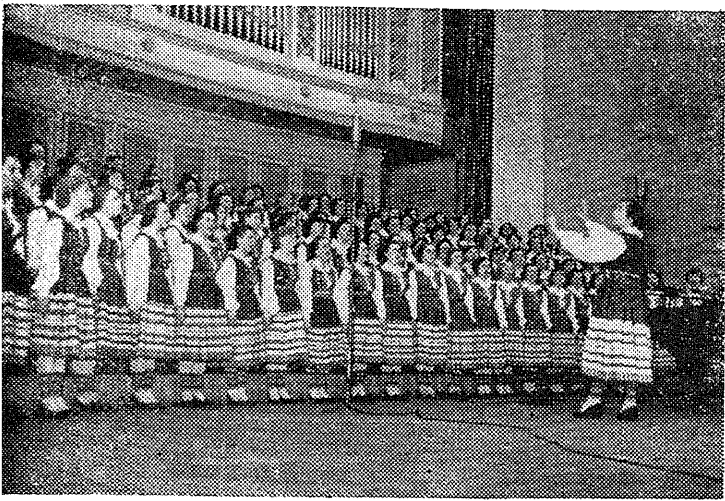
Insener-ökonomistid on melkõi-

ge tehaste kvalifitseeritud juhtivad töötajad. Nende ettevalmistus instituudis kestab viis aastat. Omandades algul vajalikud teadmised üldtehnilistes ainetes, omandatakse alates kolmandast õppeaastast põhjalikke teadmisi eeskätt masinaehitustehnoloogia, masinaehituse-tööstusökonomika, tootmise organiseerimise ja planeerimise alal. Tööstuspraktikat omandatakse meie maa eesrindlikes tehastes, kuhu selle eriala üliõpilasi suunatakse õppeaja välitel neljal korral: esimesel tööstuspraktikal õpitakse lähemalt tundma tööstusettevõtte tööd, teine tööstuspraktika on tehnoloogiline, kolmas — tehnilis-ökonomiline ja neljas — diplomieeline. Diplomiprojekti eduka kaitsmise tulemusel omistatakse selle haru üliõpilasele insener-ökonomisti kvalifikatsioon.

Arvestades meie kiirelt arenevat tööstuse vajadusi niisuguste uut tüüpi spetsialistide — insener-ökonomistide järgi, toimub nende ettevalmistamine instituudis ka kaugõppe korras.

Dotsent A. RANNES

# Tallinna Polütehnilise Instituudiga!



Hiljuti tähistas TPI Naiskoor oma 5-aastast tegevusjuubelit. Sel ühul toimus „Estonia“ kontserdisaalis naiskoori aastapäeva-ontsert.

Pildil: Naiskoor esinemas. Juhatas Alma Tamm

## KEEMIA-MÄETeaduskonna Erialadelt

Kommunismi ehitamise suur ajastu nõuab igal aastal tuhandete ja tuhandete noorte spetsialistide rakendamiseks meie sotsialistliku rahvamajanduse mitmesugustesse tööstusharudes. Eesrindliku tehnika juurutamine, tootmisprotsessi mehhaniseerimine ja automatiseerimine vabastab nõukogude töötajad raskest füüsilisest tööst, kuid ühtlasi esitab ikka kõrgemaid nõudeid töötajate kvalifikatsiooni suhtes.

TPI Keemia-mäeteaduskonnas aavad oma erialalise ettevalmistuse tulevased nõukogude spetsialistid keemia ja mäeasjanuse erialal.

Keemia-mäeteaduskond jaguneb oma struktuurilt kaheks osakonnaks — keemiaosakond ja mäeosakond. Keemiaosakonnas valmistatakse ette eriteadlaste keemilise tehnoloogia, allkaatide ja anorgaaniliste ainete tehnoloogia ja toiduainete tehnoloogia alal. Mäeosakonnas on võimalus valida kasulike kaevanduste kaevandamise eriala. Tähtsaval erialal omandatakse lõputajale insener-keemiku või mäeinseneri kvalifikatsioon. Opetatakse kõigil neil erialadel vähemalt viis aastat.

Esimestel kursustel töötavad üliõpilased peamiselt üldise iseloomuga õppedistsipliinide nagu füüsikateaduste, matemaatika, keemia ja teiste omandamisel. Järgmisel kahel kursusel pühenduvad üliõpilased aga füüsiliselt ja erialalistel distsipliinide õppimisele. Teoreetiliste õpingute loengute kõrval töötavad üliõpilased iseseisvalt kodus ja laboratooriumides, omandades analüüsi ja sünteesimeetode ja arvudes vastaval erialal kasutatavate mehhanismidega. Peale õppekavades nõutavate praktiliste tööde teevad eesrindlikumad

üliõpilased laboratooriumes ka teaduslikke uurimistöid. Üliõpilased uurivad siin mõnd kitsast küsimust õppejõu juhtimisel, sest nõukogude kõrgema õppeasutuse ülesandeks on ette valmistada sügavate teadmistega eriteadlast, kes on võimelised mitte ainult kasutama kõiki seniseid saavutusi oma praktilises tegevuses, vaid ka edasi arendama teadust ja tehnikat. Seepärast antakse keemia-mäeteaduskonnas tulevasele keemia- või mäeinsenerile juba üliõpilaspõlves iseseisva loominguilise töö oskused.

Kolme vanema kursuse üliõpilastele on ette nähtud tööstuspraktika tehastes, kus üliõpilane omandab juba praktilisi kogemusi tegelikus tootmisprotsessis. Peale teoreetiliste ja praktiliste õppedistsipliinide omandamist antakse üliõpilasele diplomiprojekti teema: mõne tehase, tehni või kaevanduse projekterimine. Projekti koostamisel rakendab üliõpilane juba iseseisvalt teoreetilisi teadmisi ja tööstuspraktikal omandatud kogemusi.

Oma õpinguist kogutud teadmiste loovale tööle rakendamiseks on noorel inseneril avarad võimalused. Instituudi lõpetanud võivad tööle suunduda oma erialale vastavasse käitistesse ja kaevandustesse — kütuste ja mäe eriala spetsialistid peamiselt ENSV põlevkivibasseini; silikaatide ja anorgaaniliste ainete eriala spetsialistid — meie ehitusmaterjalide (tsement, lubi, klaas jne.) tööstustesse või jällegi väetiste ja hapete tööstusse (Maardu Keemiakombinaat); toiduainete eriala spetsialistid aga toiduainete ja konservitööstustesse.

E. SIIRDE, Keemia-mäeteaduskonna dekaan

## Valige ehitusinseneri elukutse

Sajad tuhanded nõukogude noored lõpetavad igal aastal keskkooli ja enamused neist astuvad ülikoolidesse, et jätkata oma õpinguid ja valmistada end ette meie sotsialistliku ühiskonna teenimiseks.

Nõukogudemaal on teadus ja teadmised saanud töötava rahva omandiks. Nõukogude teadus on loonud uut tüüpi inseneri, kes on rahvaga lahutamatu seotud ja teenib ennastalgavalt kommunismi suuri ideid. Pidev suhtlemine rahvaga, tihedat koostöö praktikaga, loominguiline sõprus töölisedega — see on nõukogude inseneri loominguilise innustuse allikaks.

Tehnika suursaavutuste silmatorkav areng ja tihedat side inseneri ülesannete ja tegeliku elu nõuete vahel on tekitanud noortes suure tungi tehniliste alade õppimiseks, sest inseneri töö on huvitav ja haarav.

Inseneri ala on teiste teadus- ja kõrgeklassilise eriala. Insener on loov tööjõud ühiskonnas ja nõue tema töö järele kasvab pidevalt.

Tänu nõukogude võimule, on kõigi kõrgemate koolide uksed õpiahimulistele avatud.

Koos teiste nõukogude kõrgemate õppeasutistega sammub Tallinna Polütehniline Instituut teaduse ja tehnika esirinnas. Ta ei piirdu oma tegevuses ainult ühe tänapäeva küsimustega, vaid arvestab ka tuleviku tehnikasuundi. Instituut tahab anda meie ühiskonnale kaasaegse teaduse ja tehnika tasemel seisvaid kaadreid.

On arusaadav, et noorel abiturientil seisab ees küsimus: kuhu siirduda ja millist eriala valida?

Võibolla aitab siin alljärgnev nõuanne: analüüsi ennast, see on selgita, millised on su ideaalid, unistused, huvid, soovid ja võimed. Selgita, millised on su kutselised kalduvused ja kuidas neid arendada. Avasta endas tugevaid külgi ja püüda neid täiendada. Analüüsi kutseprobleeme, tööjõu vajadusi ja rakendusvõimalusi ning tingimusi.

Leiad sa, et sul on kalduvust konstruktiiivseks loominguks, oled tugev kujutlusvõimes, sa ei taha saada keemikuks, laevaremondi-inseneriks, insener-ökonomistiks, energetikuks, elektrinseneriks või mehaanikuks, ei taha töötada kuumas sepikojas, ei müra-rikas metallitöötlemise tsehhis, ei võimsas jõuamas või keemilaboratooriumis, siis vali endale ehitusinseneri kutse. Siinjuures, olles musikaalne, suuna end tegevusalale, milline käsitab heliprobleeme, näiteks kolakindlate ehituskonstruktioonide loomine. On sul arenenud kunstimeel, arenda end arhitektuursete konstruktioonide alal. Leiad sa endas tugevat konstruktiiivset kallakut, siirdu betoon- ja teraskonstruktioonide alale või sildade ja tunnelite ehitamisele. Tunned sa endas kutsust looduse ümberkujundamiseks, transpordiprobleemide lahendamiseks, tahad sa kaasa rääkida autoasjanduses, või ihaldada sa ehitada autoteid ja sildu, linnatänavaid või lennuvälju, iluparke või spordiplatse, käsitada ehitusmasinaid, luua territoriaalselt suurt tegevusvälja ja viibida vabas looduses, siirdu automagistraalide ja linnateede erialale.

Lõpuks, tahad sa kaasa töötada meie rahvamajanduses veejõu ressursside kasutamise alal, on sul huvi ja kaldumus hüdraulika, vesivarustuse, kanalisatsiooni, termofikatsiooni või gaasi- ja siltmetede rajamisele, astu TPI sanitaartechnika harusse.

Olgu alljärgnevate ridadega mainitud mõningaid juoni TPI Ehitusteaduskonna üksikutest harudest.

Tööstus- ja tsiviliehituse haru omab tugevat konstruktiiivset kallakut, kuid seejuures leiavad käsitlemist ka arhitektuurset ja ehitus-füüsikalised distsipliinid. Inseneri ootab siin avar tegevusvälj elamute ja ühiskondlike ning tööstushoonete projekteerimisel ja ehitamisel. Vajadus selle eriala inseneride järele on kogu Nõukogude Liidus väga suur.

Teedeasjandus on pioneerlike kõigile uutele rahvamajandusharudele ja sammub suurt tõusuteed. Partei ja valitsus, hinnates kõrgelt teedeasjanduse osatähtsust ENSV-s, kohustas oma otsusega 28. aug. 1956. a. järsult parandama teede üldolukorda vabariigis. Selle otsuse kohaselt tuleb meil lähemas tulevikus ehitada 550 km automagistraale, rekonstrueerida olemasolev teedevõrk ja ehitada ning ümber ehitada tuhandeid sildu. Autoteed tuleb varustada autobussijaamadega, vaksalitega ja teenistushoonetega. Teed kaunistatakse ilupuudega. Ehitustööd hakatakse teostama komplekselt mehhaniseerituna. Ka teede eksploatatsiooniala töö on väga mitmekesine, huvitav ja vastutustähtne, kuna insener peab kindlustama häireteta liiklemist teedel igal aastaajal ja igasugustel tingimustel. Teedeinsenerid vajavad suurel määral kõik ENSV teedeorganisatsioonid ja ka vabariigi linnade kommunaal-osakonnad. Lisaks päevasele sektorile, tuleb TPI-s valmistada ette teedeinseneri ka kaugõppimise teel.

Et rahuldada ühiskonna järjest kasvavaid materjaalseid ja kultuurilisi vajadusi ning tõsta linnade, asulate, tööstusterritooriumide ja agraarlinnakeste sanitaartechnilist olukorda, on TPI-s avatud vesivarustuse ja kanalisatsiooni eriala. Sel erialal valmistatakse ette kõrge kvalifikatsiooniga spetsialiste linnade allmaaehtistest teostamiseks ja eksploatatsiooniks. Arenenud põlevkivitööstus võimaldab juhtida linnadesse gaasi, hooneid on vaja varustada keskkütte ja ventilatsiooniga, elanikkonna suur juurdekasv linnades nõuab aga uute vesivarustuse ja kanalisatsiooni võrkude loomist. See eriala on uudne ja nõue sanitaartechnika ala spetsialistide järele ei raue niipea.

Olgu siinjuures tähendatud et noortele kel puudub võimalus õppida päevases sektoris, on TPI-s loodud ka õhtune osakond ja kaugõppeosakond.

Dotsent R. AMBROS

## NEILE, KEDA HUVITAB MASINAEHITUSE TEHNOLOOGIA

Tööstuse aluseks on masinaehitus. Masinate tootmine on seotud metallide valamise, sepsitamise, keevitamise, mehaanilise töötlemisega lõikepinkidel, koostamise ja masinate katsetamisega.

Meie eriala insenerid tegelevad mitmesuguste masinate valmistamise ja koostamise tehnoloogilise protsessi läbitöötamisega, lõikepinkide ja rakiste projekteerimisega, samuti lõikeinstrumendide konstrueerimisega ja nende valmistamise tehnoloogia väljajätkamisega. Ka lõikepinkide täiustamine ja tootmisprotsessi automatiseerimine kuulub meie eriala inseneride töö valdkonda. Kõige selle juures tuleb lahendada palju matemaatilisi ja füüsikalisi probleeme, et mõista keeruliste metallilõikepinkide tööd ja metallide lõikamise protsessis esinevaid nähtusi.

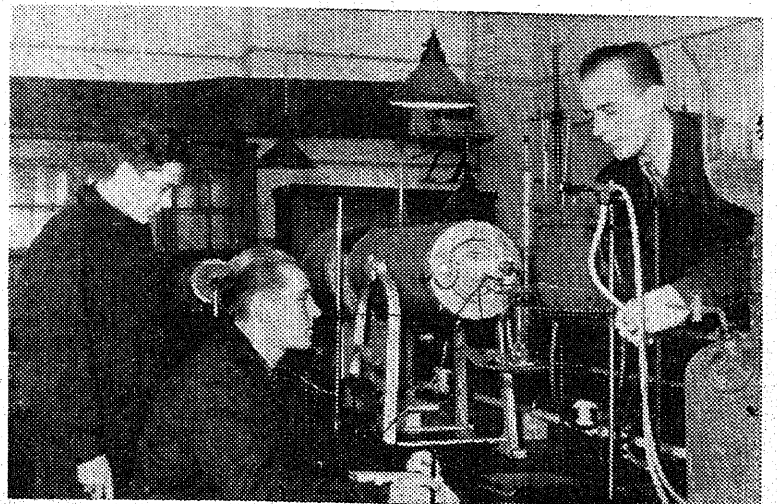
Masinaehituse erialal tuleb lahendada ka keemia valdkonda kuuluvaid probleeme. Näiteks avaldavad metallide lõiketöötlemisel tootlikkusele ja kvaliteedile suurt mõju määrivad ja jahutavad vedelikud. Nende olemasolul lõikejõud sageli väheneb mitu korda.

Masinaehitusala tootmise mehhaniseerimine ja automatiseerimine sisaldab endas palju huvitavat ja loominguilist tööd.

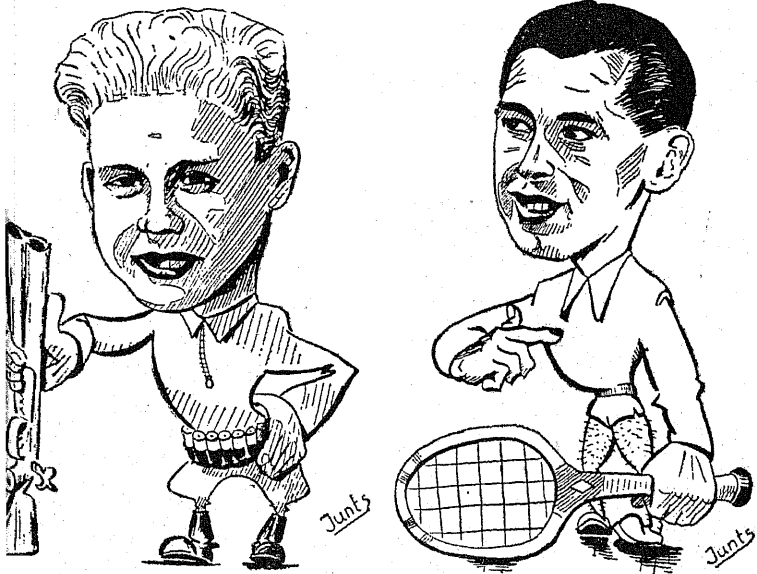
Dots. A. KRUUSAMÄGI, masinaehituse tehnoloogia kateedri juhataja



Ühiselamus on hea õppida ühiselt  
E. Viljaranna foto



Üliõpilased töötamas keemilaboratooriumis  
A. Muti foto



Mehaanikateaduskonna seinaleht „Mehaanik“ korraldab karikatuuride ja sarjade võistlust. Esikoha omandas žürii üksmeelse otsuse kohaselt õpperühma MT-44 üliõpilane Jüri Teras, kes esitas ka häid sarje ja karikatuure.

Juuresolevalt toome Jüri Terase sarjad õpperühma EV-41 üliõpilasest ENNO LIIVAMÄEST (vasakul) ja ühest vabariigi parimat tennistist TONU PALMIST.

