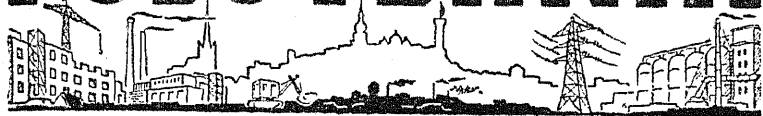


Tallinna POLÜTEHNIK



Tallinna Polütehnilise Instituudi parteibüroo, direktsiooni, ELKNO komitee ja ametiühingukomitee häälekandja

Nr. 7 (190) Neljapäeval, 19. aprillil 1956. a. VIII aastakäik

Lahtiste uste päevad

Tänu partei ja valitsuse hoolitsusele lõpetavad meie maal igal aastal sajad tuhanded nõukogude noored keskkooli ja siirduvad edasi õppima kõrgematesse õppeasutustesse. Meie maa kõrgematele õppasuustel lasub ausav ülesanne: anda neile noortele kommunistlikele kindlasuunaline erialane ja üldpoliitiline ettevalmistus.

Milises kõrgemas õppeasutuses jätkata oma õpinguid s. o. milline elukutse valida, on küsimus, millele tuleb vastata igal edasi õppima siirduval abiturientil. Olla oma sotsialistlikele koostööle maksimaalselt kasulik, see on iga nõukogude noore ülesanne ja püüe. Anda aga oma parima saab ainult hoolikalt valitud tööpõlvi, eukutse õige valiku kaudu.

Õisustades elukutse valiku ue tuleb lähtuda eelkõige nõukogude ranva ees seisvatest põhilistest ülesannetest. Partei XX kongress andis direktiivid NSV Liidu ranvamajanduse arendamise kuuenda viisaastakuks. Sellega loodi konkreetne võitlusprogramm ranvamajanduse ja töötajate materiaalse ning kultuurilise eutase uueks võimsaks tõusuks. Lantudes partei XX kongressi direktiividest on partei ja valitsuse poolt pusitatud rida ajaloolise tähtsusega ülesandeid.

Lähtudes eeltoodust peab iga keskkooli lõpetav noor arvestama oma huviaia ning pärast põhjalikke kaalutlusi suunduma sellesse tööloku, kus ta oma võimeite leab maksimaalse rakenduse ja on ranvamajandusele kõige enam vajalik ning kasulik.

Põhiliseks lüüks hariussüsteemis, kus tuleb välja selgitada iga noore edaspidine töösuund, on keskkool. Täiendavat abi pakuvad siin abiturientidele kõrgemad õppeasutused, võimaldades neile enne kutsevaliku küsimuse otsustamist tutvuda tulevastele kõrgema haridusega spetsialistidele esitatavate nõudmistega.

Kesmärgiga abistada abituriente eelseisva elukutse vahku küsimuse lahendamisel korraldab Tallinna Polütehniline Instituut 20. ja 21. aprillil k. a. lahtiste uste päevad.

Lahtiste uste päevade ülesandeks on võimaldada igal abiturientil isiklikult tutvuda tulevaste inseneride ettevalmistamise iseloomu ja neile esitatavate nõudmistega. Selleks antakse lahtiste uste päevadel instituudi külalistajatele ülevaade TPI iga teaduskonna tööst ja selle isearasustest, tutvustatakse neid laboratooriumidega ja õppetöökojadega ning üliõpilaste ühiskondlike organisatsioonide tegevusega.

Isikliku tutvumise kaudu on abiturientil võimalik veenduda, et Tallinna Polütehniline Instituut oma paljude erialadega võimaldab kõrgema erihariduse omandamist väga mitmesuguste huvialadega noortele.

ÕPPIGEM INSENER-ÖKONOMISTIDEKS

Nõukogude tööstuse arengu üheks iseloomustavamaks jooneks on pidev tehniline progress. Üha täielikumalt varustatakse tehaseid uue ja parema tehnikaga, tõstetakse tootmise mehhaniseerimise ja automatiseerimise taset, võetakse kasutusele täiuslikumad tehnoloogilised protsessid. Kuid rööbiti tootmise pideva täiustamisega uue ajakohase tehnika baasil, suurenevad nõuded ka tööstuse kvalifitseeritud juhtimise, tootmise oskusliku organiseerimise ja planeerimise alal. Meie tööstus vajab rööbiti 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, kellede ettevalmistamist esijoonel kõigide masinaehituse tööstusharude jaoks teostab Tallinna Polütehniline Instituut. Omandades põhiliselt masinaehituse kui kõige keerukama tootmise ökonomika ja organiseerimise eriala, võivad selle ala insener-ökonomistid edukalt töötada ka paljudes teistes tööstusharudes.

Insener-ökonomisti funktsioonid tootmises on üsna keerukad ja mitmekülgsed. Insener-ökonomist koostab tehases perspektiivseid ja jooksvaid tootmisplaanid, määrab kindlaks plaani täitmise korra ja kalendaarseid tähtaegu, töötab välja abinõud tootmise operatiivse planeerimise süsteemi parandamiseks ja tootmise rütmilise kindlustamiseks. Insener-ökonomist töötab välja abi-

nõud tehase ja selle tsehhide tootmisvõimsuste täielikumaks kasutamiseks, materjalide, kütuse ja elektrienergia kulutuse alandamiseks, tegeleb tehase sisetööstuse reservide väljaselgitamisega toodangu väljalaske suurendamiseks, töötötlikkuse tõstmiseks, toodangu omahinna alandamiseks ja ettevõtte rentaabli- se tõstmiseks, insener-ökonomist võtab osa uute tehaste projek- teerimisest, uute tehnoloogiliste protsesside väljatöötamisest, eriti nende tehnilis-ökonomilise põhjendamise osas.

Insener-ökonomistid on eelkõige tehaste kvalifitseeritud juhtiv- töötajad. Nende ettevalmistus instituudis kestab viis aastat. Omandades algul vajalikud tead- mised üldtehnilistes ainetes, omandatakse alates kolmandast õppeaastast põhjalikke teadmisi eeskätt masinaehitustehnoloogia, masinaehituse tööstusökonomika, tootmise organiseerimise ja planeerimise alal. Tööstuspraktikat omandatakse meie maa eesrindli- kemates tehastes, kuhu selle eri- ala üliõpilasi suunatakse õppeaja vältel neljal korral: esimesel tööstuspraktikal õpitakse lähe- malt tundma tööstusettevõtte tööd, teine tööstuspraktika on tehnoloogiline, kolmas — tehni- lis-ökonomiline ja neljas — diplomielne. Diplomiprojekti eduka kaitsmise tulemusel omis- tatakse selle haru üliõpilasele insener-ökonomisti kvalifikat- sioon.

Arvestades meie kiireltarene- va tööstuse vajadusi niisuguste uut tüüpi spetsialistide — inse- ner-ökonomistide järgi, toimub nende ettevalmistamine instituudis ka kaugõppe korras.

Dotsent A. RANNES

Teede ja automagistraa- lide ehitus

Teede ajalugu on sama vana kui inimkonna ajalugu. Teede- ehitamise ajalugu aga algab aja- ga, mil ürginimene hakkas ra- kendama oma kehalist ja vaimset jõudu ühenduste loomisele üksikute inimgruppide eluaseme- te vahel. Teinud läbi kõik ühis- konna arengu ajaloolised ast- med, on Nõukogudemaa teede- asjandus jõudnud tänapäeva kõr- ge tehnika ja kultuuri tasemele ja ta territoorium on kattumas üha tiheneva autoteede võrguga. Seejuures on autotransport muut- mas domineerivaks liiklus- haruks kõikjal.

NLKP XX kongressi otsused kohustavad kuuendal viisaastakul suurendama autotranspordi veo- käivet, võrreldes 1955. a. kaks korda, parandama ja rekon- strueerima olemasolevat teedevõrk, kindlustama teedel häireteta au- toliiklust kogu aasta vältel ja laiendama uute kõvade katetega teede ehitamist.

Et edukalt täita neid suuri ülesandeid tuleb teedeasjandus- es juurutada inseneriteadus- töömeetodeid, mehhaniseerida enitustööd maksimaalse maara- ni, rakendada progressiivset tehni- kat ja luua uusi ektiivseid tee ja siidade konstruktsioone. Seega osutub tuleviku teekate- jaoks tsementbetoon ja siidade enitustmaterjaliks raudbetoon ja teras.

Koos ulatusliku autoteede võr- gu väljaehitamise ja teras- teedeasjandusel ümber ehitada suure isamaasõja päevil purustatud ja hujem ajutiselt taastatud siidu, varustada auto- bused jaamahoonetega, ga- raazidega ja tookodadega, kau- nastada teid puudega, rajada punkeplatse ning ülväljakuid. Linnateede osas aga viia rajoo- nilinnade teed asfalt- ja tsement- betoonkatte alla, enitada aumaa kommunikatsioonide, kooniteid ja parke. Nii suured on mahult ja julged ideed teedeinseneri tege- vusperspektiivide tulevikus.

Tänapäeva autoteed kuuluvad keerukate inseneriteaduslike liiki, kuna teede ja siidade ehitamine nõuab inseneriit põhjalikke tead- misi ehitustehnikas. Praktilises töös tuleb teedeinseneril tegeida geodeesiaga, geoloogiaga, hüd- roloogiaga, ehitustehnikaga, masinatega, autodega, traktorite- ga. Insener loob enitustehnika- nika alusel keerukaid konstruk- tsioone, rakendab tegevusse ja juhib arvukate tööliste tööd. Seepärast peab teedeinsener omama häid teadmisi projektee- rimises, ökonomikas, autoasjan- duses, ehituskunstis ja hüd- rogeoloogias. Teedeasjandus viib alati inseneri kokkupuutes- se loodusega, kuna hästi projek- teeritud tee peab sujuvalt liitu- ma maastikuga, mitte aga lahu- tama tema üksikelemente. TPI lõpetanud insener peab olema suuteline edasi arendama teadust ja tehnikat ning juurutama uut ja progressiivset.

R. AMBROS

EHITUSINSENERIDE ETTEVALMISTAMISEST

Käesoleva viisaastaku plaani raames laiendatakse järsult üks meie sotsialistliku ranvamajanduse suurimaid harusid — ehitustöös- tus.

Võimsad raudbetoondetailide ja ehitusmaterjalide tehased toodavad tööstus- ja tsiviilehitusele monteeritavate konstruktsioonide üksikosi ja efektiivseid mater- jale. Ehitusplatsidel rakendatud väga mitmekesised ehitusmasi- nad ja mehhanismid lülitavad mahukamatest tööoperatsioonid- dest peaaegu täielikult välja füü- silise tööjõu.

Meie laiahaardeline ehitus- tööstus vajab kvalifitseeritud juhtide kaadrit — ehitusinse- nere.

Ehitusalase kaadri sepikojana on edukalt töötanud Tallinna Po- lütehnilise Instituudi Ehitustea- duskond. Siin valmistatakse ette kõrgema haridusega eriteadlasi tööstus-, tsiviil- ja teede-ehituse ning sanitaartehnika erialade.e.

Ehitusteaduskonna lõpetanud diplomeeritud enitustinsenerid on rakendunud ehitustööstusesse ja projekteerimisorganisatsioonides- se kui nea ettevalmistusega noo- red eriteadlased. Paljud neist tootavad jultvatel ja vastutusri- kastel toopostidel, nagu ehitus- organisatsioonide peainseneride- na, projekti peainseneridena, mi- nisteeriumi või keskasutuse inse-

neridena ehitustööstuse mitmesu- gustes erilõikudes.

Rida ehitusteaduskonna lõpeta- nuid on asunud teaduslikule töö- le teadusiiku uurimise ja õppe- asutustesse.

Promeerivaks suunaks on ehi- tusteaduskonnas tööstusliku ja tsiviilehituse eriala. Lisaks teo- reetiliste ainet omandamisele saavad üliõpilased siin põhjalike teadmisi ehitustehnikas, eni- tustmaterjalides, puit-, kivi-, raud- betoon- ja teraskonstruktsioonid- es, tee- ja silaehituses, arhitek- tuuris ja teiste aladel, mis on vajalikud inseneri igapäevases praktilises töös.

Erialaseid teadmisi süvendav- vad üliõpilased õppepraktikal ehitusplatsidel. Pärast kolman- dat ja neljandat kursust kahe- kuusel tööstuspraktikal õpivad üliõpilased enitustööde juhata- mist ja organiseerimist. Prakti- kaobjektideks on suuremad ehi- tused nii Eesti NSV-s kui ka vennasvabariikides. Viienda kur- suse järele suunduvad üliõpila- sed diplomielisele praktikale, mis on seotud diplomitööks vaja- like andmete ja materjalide kogumise- ga.

Ehitusteaduskonna lõpetajad omandavad suhteliselt laia erj- aase profiili ja siirduvad loovale tööle meie ranvamajanduses hinnatava ehitajate kaadrina.

R. OTSMAN

KAADREID BALTI SOOJUSELEKTRIAAMALE

Käesoleval viisaastakul omab meie vabariigis suurt tähtsust inseneride ettevalmistamine elektriamaade soojus- energeetiliste seadme- te erialal. Kuuenda viis- aastaku plaani direktiivide ko- haselt enitatakse ja lastakse käiku Balti Soojuselektrijaama esimene järk võmsusega 300 000 kilovatti, kusjuures jaama topik võimsus kujuneo pal- ju suuremaks. Samaaegselt laiendatakse ja moderniseeritakse ka praegu Eesti NSV-s töötavad suuremaid soojuselektrijaamu täiendavate auruturbiinide ja katelagregaatide lisamisega ning automatiseerimisega. Kahtlemata kujuneb Eesti NSV tulevikus oma rikkalikude põlevkivivarude- le rajanevate võimsate soojus- elektriamaadega mitte ainult Baltimaade, vaid ka NSV Liidu kagurajoonide üheks tähtsamaks energeetiliseks tsentrumiks.

Eesti põlevkivikuttega võim- sate soojuselektrijaamade pro- jekteerimine ja ekspluateerimine on keeruliseks tehniliseks ja tea- duslikuks probleemiks, mille edukas lahendamine sõltub meie energeetikute töökogemustest ja vabariigis teostatavate uurimis- tööde tulemustest. Märgime, et senini ei ole veel maailmas ehi- tatud katelagregaatide ja soojus- elektriijaamu, mida läbiks Balti Soojuselektrijaamaga võrreldav kütteaine ja tuha hulki! Siin on palju probleeme seoses uute

seadmete ja masinate loomisega ning automatiseerimisega.

Inseneride soojusenergeetikute kaadri ettevalmistamine võimsate põlevkivikuttega soojuselektrija- amade jaoks on tähtsaks ülesan- deks Tallinna Polütehnilisele Instituudile. Meie õppeasutis on kujunenud üheks põlevkivi- tolmipõletamise probleemide uuri- mise keskuseks vabariigis. Sa- muti on meil tihe side «Eston- energo» soojuselektrijaamadega tööstuspraktika raamides. See- pärast on Tallinna Polütehnilises instituudis head võimalused kvalifitseeritud kaadri ettevalmista- miseks põlevkivikuttega soojus- elektriijaamadale, nende hulgas muidugi esmajoones Balti Soojuselektrijaamale.

Käesoleval aastal Tallinna Polütehnilise Instituuti vastu- võetavad üliõpilased lõpetavad instituudi 1961. aastal, s. o. siis kui on töötamas Balti Soojus- elektriijaama esimene järjekord ning toimub teise järjekorra võimsate turbiinide ja katel- agregaatide järkjärguline monte- erimine ja käikulaskmine. Kahtlemata osa nendest üliõpi- lastest annab siis vajaliku ja väärika täienduse Balti Soojus- elektriijaama insener-tehnilistele kaadritele.

I. ÖPIK,

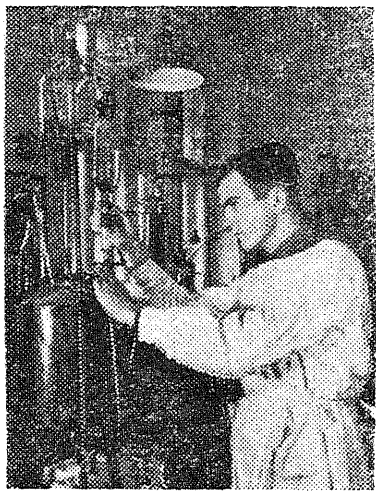
mehaanikateaduskonna dekaani asetäitja

Tallinna Polütehnilise Instituudi keemia-mäeteaduskond valmistab ette insener-keemikuid kütuste keemilise tehnoloogia kolmel kitsamal erialal: gaasistamine, sünteetiliste vedelkütuste tehnoloogia ja koksistamine. Kõigil nendel erialadel on õppetöö esimesel neljal kursusel ühine ja spetsialiseerumine toimub viiendal kursusel.

Insener-keemikute ettevalmistamisel omavad suurt osatähtsust praktilised tööd. Selleks on üliõpilaste kasutada ajakohase sisseadega laboratooriumid, mis peale otse õppeprotsessis vajalike tööde teostamist võimaldavad läbi viia ka ulatuslikke teaduslikke töid. Teaduskonna õppejõudude ja üliõpilaste koostöö tulemusena on senini välja töötatud mitmed väärtuslikud ettepanekud meie põlevkivitööstuses kasutatavate tehnoloogiliste protsesside täiustamiseks.

Praktilisi teadmisi omandavad üliõpilased tööstuspraktikal,

Dotsent K. KASK, keemia-mäeteaduskonna dekaan



Kütuste keemilise tehnoloogia laboratooriumis.

mis viiakse läbi kolmel viimasel kursusel. Töötamine tehases, vahetu osavõtmine tootmise protsessis, võimaldab tulevastele inseneridel õppida tundma uusi efektiivseid tehnoloogilisi protsesse, uut tehnikat, tootmisprotsesside mehhaniseerimist ja automatiseerimist. Kütuste keemilise tehnoloogia eriala üliõpilastel on tööstuspraktika objektidena kasutada naftatöötlemise, koksikeemia ja sünteetiliste vedelkütuste tootmise tehased ning vennisvabariikides kui ka põlevkivi ümbertöötamise tehased Eesti põlevkivibasseinis.

Peale diplomiprojekti kaitsmist suunduvad kütuste keemilise tehnoloogia eriala omandanud insener-keemikud tootmisprotsessi juhtidena kütuste ümbertöötamise tehasesse. Palju võimalusi pakuvad siin nii meie kiiresti arenev põlevkivitööstus kui ka kütuste töötlemise tehased vennisvabariikides.

Tallinna Polütehnilise Instituudi peavases sektoris õppivast 1883 üliõpilasest kuulub kommunistlike noorte ridadesse 1168. Kommunistlikest noortest on moodustatud komsomoligrupid 84 õpperunmas. Igas teaduskonnas vaetakse kommunistlike noorte üldkoosolekule teaduskonna komsomolbüroo, üleinstiituudiline kommunistlike noorte konverents aga valib instituudi komsomolikomitee.

Komsomoligrupid organiseerivad õpperunmas õppetöös mahajäänute abistamist, kino ja teatri ühiskulastusi, ekskursioone, rühmadevahelisi puhkeüritusi ja spordivõistlusi. Teaduskonna komsomolbüroo abistavad komsomolgrupid õppe- ja teadusliku töö organiseerimisel, viivad läbi teaduskonna puhkeüritusi, võtavad osa teaduskonna omlõomingu olümpiaadi ja spartakiaadi organiseerimisest.

Laevaremonditeaduskonna komsomolibüroo organiseeris käesoleval semestril komsomolipatrullid, kes igal laupäeval ja pühapäeval kontrollivad ühiskondliku korda Kopli ja meie instituudi ühiselamute rajoonis. Komsomolipatrullid on tabanud

juba rea korrarikkujaid, ja aidanud need toimetada miilitsajaooskonda.

Instituudi komsomolikomitee organiseerib komsomolaktiivi õpetamist, võtab koos teiste ühiskondlike organisatsioonidega osa üleinsituudiliste ürituste — puhkeürituste, spartakiaadi, teaduslike konverentside jne. läbiviimise. Komsomolikomitee saiturileht «BOKS» paigastab instituudi elus esinevaid väärtusteid ja korrarikkujaid. Praegu valmistab komsomolikomitee ette üliõpilaste suvevaheaaja veetmise küsimust. Pääs on osavõtt instituudi ühiselamu ehitamisest, pioneerilaagrite tööst, matkagruppide ja suvelaagri organiseerimine.

Paljud instituudi kommunistlikest noortest on näidanud, et aktiivne osavõtt ühiskondlikust tööst ei takista sugugi õppetöö ülesannete edukat täitmist, pigem vastupidi. Ühiskondliku töö aktivistid, nagu eristipendiumide saajad E. Paalman, E. Tearo ja M. Beljajev on parimad ka õppeedukuse ja teadmiste poolest.

H. ARUKÜLA, ELKNÜ TPI komitee sekretär

Laevaremonditeaduskond

LAEVAEHITUSE JA LAEVA-REMONDI ERIALA

Selle erialaga laevaehitusinseneride ettevalmistus TPI-s toimub meie kodumaa laevaehituse ja remonditehaste jaoks, mis eeldab nende ettevalmistuse mitmekulgust ja laia profiili.

Laevaehitusinseneride või korpuseehitajate, nagu neid sagedasti nimetatakse, töö on väga mitmekesine ja huvitav. Projekterimise organisatsioonides projekteerivad nad uusi laevu, samuti üksikuid laevaosi, laeva süsteeme, seadmeid ning süsteeme, kaasaarvatud laevaehituse- ja remondi tehnoloogiliste protsesside väljatöötamine.

Tehastes aga juhivad laevaehitusinsenerid laevakorpuse valmistamist ja kokkupanekut, tegelevad laevade vettelaskmisega, katsetamisega ning tellijale ülevõtmisega, samuti aga dokkimise ja remondiga.

Teaduslikes uurimisinstituutides tegelevad laevaehitusinsenerid laeva meresõidumaduste ja tugevuse küsimuste uurimisega, viimistlevad laevade projekteerimise ja ehitamise moodusi jne.

Tänapäeva laev on insenerilise ehitise, mis on varustatud keeruliste masinade ja mehhanismidega.

Selleks, et olla võimeline projekteerima ja ehitama kaasajast laeva, peab laevaehitusinsener omama suuri teadmisi ning laiad tehnilist silmaringi. Seepärast ongi viie ja poole aastane õppeaeg instituudis korraldatud nii, et tulevane eriteadlane võiks omandada kõik laevaehitusosalased üld- ja eriteadmised. Nooremate kursustel õpitakse üldteadmisi: distsipliin — võorkeet, matemaatikat, füüsikat, teoreetilist mehaanikat, metallide tehnoloogiat, üldelektrotehnikat jms. Vanematel kursustel aga võetakse läbi eriained, mis käsitlevad laeva meresõidumadusi (laevateooria), tugevust (laevaehitusmehaanika), laeva üldpaigutust (arhitektuur), mehhanisme, tehnoloogiat, okonoomikat, projekteerimist jne. Peale loengute, harjutuste ja laboratoorsete tööde teostamise suunatakse üliõpilased, praktiliste inseneriliste kogemuste omandamise eesmärgiga, tööstuspraktikumidele, kaasaarvatud sõidupraktikum mere-laevadel. Õppeprotsessi viimaseks etapiks on diplomiprojekt.

LAEVA JÕUSEADMETE ERIALA

Kuna kõigi laeva masinaliikide sügav tundmaõppimine pole ühele insenerile jõudumõda, toimub ettevalmistus kahes harus — laevade aurujõuseadmed ja laevade sise- ja välisvõimurid, milledele pühendatakse õpingud kogu viienda õppeaasta vältel.

Kuna nooremate kursustel õpitakse üldinsenerilisi aineid, siis nende alusel omandatakse vanematel kursustel eriaineid —

laevade auru- ja gaasiturbiinid, aurukatlad, aurumasinad, sise- ja välisvõimurid, elektrisüsteemid ja elektrivedu, masinaehituse ja remondi tehnoloogia, okonoomika, seadmete automaatse reguleerimise, jõuseadmete projekteerimine, ehitamine ja remont.

Kõigi laeva jõuseadmete iseloomustavaks omaduseks on kiirkäigulisuse kasv auru ja gaasi temperatuuri ja rõhu suurendamisega.

Kuna jääb maksma aga range nõue — säilitada töökindlus, peab agreaadid konstruktsioon olema hästi läbimõeldud ja projekteeritud tänapäeva soojus- ja mehhanika, tugevusõpetuse, metallurgia jms. uusimate saavutuste baasil. Suured detailide liikumise kiirused põhjustavad suurte pingete tekkimist, millede ohtlikkus kasvab paljukordselt keskkonna kõrgete temperatuuride tõttu. Nende jõumasinaehituse probleemide kompleksne lahendamise nõuab insener-laevaehituse spetsialistide ettevalmistust, mitte ainult instituudis vaid ka masinaehitustehastes ja meresõidul.

Palju aastased kogemused on näidanud, et mõlema laevaehitusala eriala omandamine on täiesti jõukohane igale keskmise võimetega keskkoolilõpetajale.

Dots. P. MUREL, laevaremonditeaduskonna dekaan

Masinaehitusest

Tööstuse aluseks on masinaehitus. Masinate tootmine on seotud metallide valamise, sepiamise, keevitamise, mehaanilise töötlemise ja lõikepindade, koostamise ja masinate katsetamisega.

Meie eriala insenerid tegelevad mitmesuguste masinate valmistamise ja koostamise tehnoloogilise protsessi läbitöötamisega, lõikepindade ja rakiste projekteerimisega, samuti lõikeinstrumentide konstrueerimisega ja nende valmistamise tehnoloogia väljatöötamisega. Ka lõikepindade täiustamine ja tootmisprotsessi automatiseerimine kuulub meie eriala inseneride töö valdkonda. Kõige selle juures tuleb lahendada palju matemaatilisi ja füüsikalisi probleeme, et mõista keeruliste metallilõikepindade 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 huvitavaid ja loominguilisi töid.

Dots. A. V. NIKOLSKI, masinaehituse tehnoloogia kateedri juhataja

Silikaatide tehnoloogia

Eeloleval sügisel võtab TPI vastu üliõpilasi silikaatide tehnoloogia erialale. Selle eriala üliõpilased omandavad teadmisi klaasi, tsemendi, keraamika ja sideainete tehnoloogia alal. Aiate neljanda kursusel spetsialiseeruvad üliõpilased kas klaasi, tsemendi või keraamika erialale, mille kohta nende peale diplomiprojekti edukat kaitsmist antakse välja vastav diplom.

Õppeprotsessi kestel viibivad üliõpilased tööstuspraktikale meie kodumaa eesrindlikes ehitusmaterjalide tööstuste ettevõtetes. Töötades seal erialalistel töökohtadel vilunud meistrite ja inseneride juhendamisel, tuleb üliõpilastel oma õpitud teadmisi kontrollida ja praktiliselt rakendada.

Peale teoreetilise kursuse, teostavad üliõpilased õpingute vältel laboratoorseid töid instituudi üld- ja erialalistes laboratooriumides, mis on tähtsaks täienduseks omandatud teoreetilistele teadmistele.

Üliõpilased võivad töötada õppeaja vältel ka teaduslikul alal üliõpilaste Teadusliku Ühingu liinis. Siin tegeldakse rahvamajanduse ja teaduse seisukohalt aktuaalsete teemadega, mis sageli kujunevad väärtuslikeks panusteks tehnoloogiliste probleemide lahendamisel.

Peale instituudi lõpetamist kindlustatakse noored insenerid vastavate töökohtadega omal erialal

E. LUHAKOODER

Mäeosakond

TPI mäeosakond valmistab ette mäeinseneri põhimõttelise kihtleupakade (s. o. põlevkivi- ja söeupakade) kaevandamise erialale.

Teoreetiline õppetöö instituudis vartab nelj ja pool aastat, mille jooksul tulevased mäeinsenerid alguses tutvuvad üldiste inseneride vajalike distsipliinide, nagu kõrgema matemaatika, füüsika, keemia, teoreetilise mehaanika, metallide tehnoloogia, masinaelementide, hüdraurika, üldelektrotehnika jms-ga. Erialaainetest on esimeste kursustel kavas peamiselt geoloogilised distsipliinid.

Viimaste õppeaastate jooksul tegelevad tulevased mäeinsenerid peamiselt erialadistsipliinidega: kaevandamisviiside, puurimis-lõiketööde, kaeveõnnete läbimise, mäemehaanika, kaevanduste transpordi, ventilatsiooni, mäetööde masinate jms-ga.

Praktilisi kogemusi omandavad mäeosakonna üliõpilased kolme tööstuspraktika jooksul, mis toimuvad nii ENSV põlevkivibasseini kui ka suuremate NSV Liidu söebasseinide kaevandustes.

Pärast teoreetilise kursuse lõppemist koostavad mäeosakonna üliõpilased diplomiprojekti, mille kaitsmise järgi neid ootab laialdane tegevusvälja nii põlevkivi- kui ka kivisöekaevandustes.

A. REIER, geoloogia ja mäeasjanduse kateedri vanemõpetaja

KUNSTILINE ISETEGEVUS...

Kunstilisest isetegevusest on Tallinna Põlvkivitööstuse Instituutis väga ead soovitat ja see areneb iga aastaga. Kõige isetegevusaste arvutuse kasvuga kasvab ka kunstiline tase, mis arvestades ajakärgunduse arvamust, on mõnigi kord professionaalsele kunstnikule aset ületanud.

Nii margiti sead moodunud aasial seoses vene üliõpilaste näiternyga, kes lavastus ropovi näidendi „Perekond“. Sama näidendiga sai näitering moodunua aasial ametiühingute kunstilise ülevaatusel vaburugis esikoha. Tänuvõtte sai näiteringil esinemiskupseks V. Skvarkini 3-vaauselise vodevili „Võoras laps“, millega on juba esinenud sojaväe osades, Kainini rajooni kommunistlike noorte, maaduste klubis, Tapal jne. Kõikjal on meie isetegevustasi võetud vastu väga soojalt. Ringi juhatab Vene kuuksiku Draamateatri näitleja A. Rassomahhin. Lähemal ajal korraldab ring nimetatud näidendiga avaliku esinemise Vene Riikliku Draamateatri ruumes.

Kahtlemata suurimateks kollektiivideks on TPI Meeskoor ja TPI Naiskoor, kes on tõusnud vabariigi parimate kooride hulka. Meeskoor, milles on üle saja laulja, nende hulgas ka õppejõude, laborante ja teenistujaid, on koorijuhil Arno Kallikormi juhtimisel tuntud ka väljaspool meie vabariigi piire. Meeskoor on paljusid kordi esinenud iseseisvate kontsertidega. Igal suvel korraldatakse suurem kontsert-

reis väljaspoole Tallinna. Nii on kavatsus tuleval suvel sõita NSV Liidu pealinna Moskvasse. Kuid meie meestest ei jää sugugi mana ka naised. 4. aprillil k.a. andis TPI Naiskoor iseseisva kontserdi „Estonia“ konsertsalis. Naiskoori edusammude eest võlgname talle tuumie koorijuhile sm. Aina Tammele. Suvel on mõlemal kooril ja puhkpilliorkestril ees esinemine ülemaailmase üliõpilaste laulupäeval Tallinnas ja ka väljaspool, nagu Tapal, Joelähtmes jne. Sama näidendiga minnakse ka isetegevuse ülevaatusel.

Insituudis tegutsevad veel vene rahvapilliorkester, kaks estraadiorkestrit ning ühiselamus nr. 7 organiseeris ühiselamu nõukogu esimees üliõpilane Kõits isegi oma ühiselamu estraadiorkestri.

Tuleval aastal on kavas isetegevusringide arvu veelgi suurendada. Nii loetakse estraadiring, käsitööring, laulu-tantsu ansambel jne.

O. KITSAS, TPI Isetegevuskubi juhataja

...JA SPORDITÖÖ TPI-S

Kehaline kasvatus on kohustuslikuks õppedistsipliiniks kõikides NSV Liidu kõrgemates õppeasutustes. Keskkooli lõpetanud noored jätkavad siin oma kehalise ettevalmistuse taseme tõstmist. Kui keskkoolis on peamiseks nõudeks VTK I astme normatiivide sooritamine, siis kõrgemas õppeasutuses valmistatakse üliõpilast ette VTK II astme nõuete täitmisele. Sellepärast on ka TPI-s suur rõhk pandud mitmesuguste kergejõustiku alade tehnika õppimisele ja treeningule, samuti võimlemisele, suusatamisele ja sportmängudele. Suurt tähelepanu omistatakse kiiruse, jõu ja vastupidavuse arendamisele, millised omadused on väga tähtsad mitmekülgse kehalise tubliduse saavutamisel.

I ja II kursuse üliõpilased tegelevad kehalise kasvatusel 4 tundi nädalas, mis on küllaldane hea kehalise ettevalmistuse saamiseks. Meil on küllalt näiteid, kus üliõpilased on kahe aastaga saavutanud niisuguse kehalise ettevalmistuse, mis võimaldab raskusteta sooritada kõik VTK II astme normatiivid ja täita II ja III spordijärgu nõuded.

Kehalise kasvatus tundides omandavad üliõpilased ka teadmisi ja vajalikke oskusi, et osata läbi viia treeninguid oma valitud spordialal. Neile omistatakse

kohtuniku kategooriaid. Nad tegelevad ühiskondlike instruktöörina ja aktivistidena kehakultuuri ja spordi propageerimisel. Instituudi lõpetajate hulgas on võrsunud häid kehakultuurikollektiivi esimehi nagu G. Kreis Pärnu Autobaasis; treenereid ja ühiskondlikke instruktoreid, nagu L. Veer (Järvakandi Tehased), Tartu koondvõistkonna treener sõudespordis Ü. Tõlp; vabariikliku kategooria kohtunikud sportlikus võimlemises M. Leibur ja I. Märtson (töötavad Tartu ettevõtetes). Näiteid võiks tuua palju, kuid nendestki jätkab, et mõista kui võrdlatus on üliõpilaste kehale ettevalmistamine kehakultuuriliikumisele.

Noored, kes keskkooli lõpetamisel jäid võraks kehakultuurile ja spordile, peavad kõrgemas õppeasutuses temaga „sõprustama“, sest see on viimane aeg.

H. ERM, TPI kehalise kasvatusel ja spordikateedri juhataja

TOIMETUSE KOLLEEGIUM:

V. Garina (toimetaja)

O. Bussel (toimetaja asetäitja), Laksberg, Saarepera, Hallik, Pikaljoa, Annus, Ausmees, Pello, Sandrak, Tambet, Semper ja Viljarand.