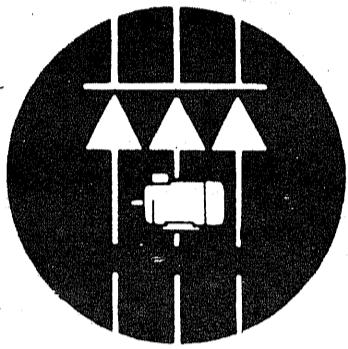


Nr. 28(795)

Reedel, 10. oktoobril 1975

XXVII AASTAKÄIK

# Добро пожаловать!



● 14 ОКТАБРЯ В ТАЛЛИНСКОМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ ОТКРЫВАЕТСЯ VII ВСЕСОЮЗНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ЭЛЕКТРОПРИВОДУ.

## Наш политехнический

Вероятно, многие участники конференции впервые переступают порог сравнительно молодого, но самого крупного высшего учебного заведения Советской Эстонии — Таллинского политехнического института. Пусть ниже следующие строки познакомят участников с нашим институтом и способствуют тому, чтобы все наши гости стали неизменными его друзьями.

Идея создания высшего технического учебного заведения в Эстонии возникла в первые месяцы Советской власти, т. е. осенью 1917 года, но вскоре немецкая оккупация приостановила эту работу. В 1918 году Эстонское техническое общество организовало частное учебное заведение — Таллинский техникум.

24 мая 1920 года Таллинский техникум был реорганизован в государственное учебное заведение, которое просуществовало до 1935 года. За 17 лет существования было подготовлено всего лишь 197 специалистов, то есть в среднем 12 человек в год.

За 1936—1939 годы ТПИ выпустил всего 67 инженеров, что свидетельствует о том, что буржуазные правители не уделяли серьезного внимания развитию высшего технического образования, исходя из тогдашней теории «перепроизводства интеллигенции».

Поистине бурное развитие ТПИ прошел в послевоенные годы. За 20 лет (1945—1965) было подготовлено 6016 специалистов для народного хозяйства республики.

Значительное развитие материальной базы института началось с 1962 года, когда первым секретарем ЦК КПЭ тов. И. Г. Кэбинным был заложен символический краеугольный камень современным учебным корпусам в Мустамяэ. За последние 15 лет выстроили общежития, новые учебные корпуса для 4-х факультетов, административный корпус, актовый зал, столовую, новую библиотеку, надвальной спортивной холл и новый спортивный комплекс.

На очереди стоит строительство VI корпуса и вычислительного центра. Завершается восстановление замка Глена для нужд студенческой самостоятельности и начато строительство спортивно-оздоровительной базы в Аэвгийду.

За истекшие годы большим преобразованием подверглась не только материальная оболочка, но и содержание работы нашего института. Мы с полным основанием можем считать, что ТПИ — вполне современный советский вуз с 9000 студентов, 627 преподавателями и 47 кафедрами для подготовки специалистов — инженеров и экономистов по 30 специальностям, 5090 студентов дневной формы обучения учатся на 6 факультетах: экономическом, электроэнергетическом, механическом, химическом, строительном и на факультете электроавтоматики. 4000 студентов учатся на вечернем и заочном факультетах. Для лучшей координации работ в институте создан еще общетеоретический факультет, объединяющий кафедры физики, математики, теоретической механики, графики, языков и физического воспитания, т. е. кафедры для обучения студентов на двух младших курсах. Факультет общественных наук объединяет кафедры истории КПСС, философии, политэкономии и научного коммунизма. В городе сланцевиков Коктла-Ярве работает общетехнический факультет ТПИ с вечерней формой обучения. Там обучается около 400 вечерников и 100 студентов дневной формы обучения.

В этом году институт принял на дневное отделение 1250, на вечернее — 600 и 300 студентов на 1 курсе заочного отделения. Кроме того, на подготовительное отделение ежегодно поступают 250 человек. 1500 человек проходят программу подготовительных курсов для поступления в вузы.

В последние годы ТПИ ежегодно выпускает более 1000 молодых специалистов, а всего за послевоенные годы подготовлено более 15000 инженеров и экономистов.

Около 62% профессорско-преподавательского состава ТПИ имеет ученые степени и звания, из них степень и звание доктора наук и профессора имеют 32 человека (вместе с привлеченными на учебную работу извне).

Много внимания в институте уделяется разумной организации основной деятельности — учебного процесса. Благодаря этому успеваемость

на экзаменационных сессиях достигает почти 90%. Отсев студентов пока еще велик и достигает 7,6% от числа студентов дневного отделения.

Большую помощь по организации и методике совершенствования учебного процесса ТПИ получает от других вузов страны, таких, как Московский энергетический, Ленинградские электротехнический, политехнический и технологический, МВТУ им. Баумана и многие другие.

Так, по примеру ведущих вузов страны нами введены учебно-исследовательская работа студентов (УИРС), с 1968 года внедряется программа коммунистического воспитания студентов, общественно-политическая практика на весь период обучения и проводятся другие мероприятия.

Научная работа проводится по государственной и хозяйственной тематике. Объем последней достиг порога 2,5 млн. рублей. Научная работа выполняется преподавателями и сотрудниками 12 проблемных и отраслевых лабораторий. 80% студентов дневного отделения участвуют в различных формах научной работы.

Вычислительный центр ТПИ, находящийся, правда, пока еще в стесненных условиях, располагает многими аналоговыми и малыми цифровыми (типа «Найри») вычислительными машинами и машинами «Минск-22», «Минск-32», ЕС-1020 и ЕС-1030. В настоящее время ускоренными темпами разрабатываются и внедряются методические материалы для машинной серии.

По афоризму Козьмы Пруткова нельзя объять необъятное, тем более на страницах малообъемного «Таллинского политехника».

Поэтому ограничусь вышеизложенным в надежде, что гости, интересующиеся делами нашего института, получат исчерпывающий ответ при ознакомлении с ТПИ в экскурсионном или индивидуальном порядке.

Х. ТИМУС.  
Проректор по учебной работе.

# LIIKLUSKUU

on sel aastal 1.—31. oktoobrini. Sel puhul organiseeritakse TPI-s mitmeid vastavaid üritusi. Kõigepealt

tiivi liikmete liiklusalaseid eksimusi. Liikluskul avaldatavatest üritustest erilise osa moodustab

## TÖÖ ÜLIÖPILASTE JA TEENISTUJATEGA.

Rühmajuhendajad käsitlevad kõigis õpperühmades teemat «Jalakäijate liikluskoolitus». Propageeritakse liikluseeskirju, õpitakse neid, räägitakse distsiplineeritud liikluse tähtsusest.

Ajalhehes «Tallinna Polütehnik» analüüsitakse meie kollek-

## TÖÖ AUTOMAJANDIS.

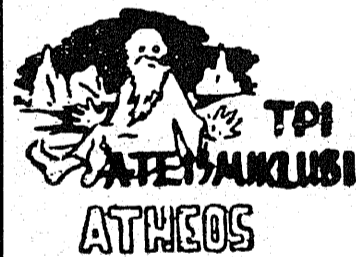
Viiakse läbi täiendav eksam kõigile ametiautot juhtivatele töötajatele. Eksam käsitleb liikluseeskirju ja ohutustehnikat. Kontrollitakse veel kahel korral autode tehnilist seisukorda.

Liikluskul ürituste eest vastutavad dekaanid ja automajandis osas peaenergeetik sm. U. Agu.

# MEIE KÜLALISI



● 24. septembri tuulisel päeval olime Tallinna sadamas vastu võtnud oma igasügisese külalisi Soomest. TPI ja Helsingi Kõrgema Tehnikakooli vahetusdelegatsioonid viibisid Tallinnas MARKKU MARKKULA, HELI KUMPULAINEN, KALEVI MATILAINEN, MATTI SOVIJÄRVI, SEPPÖ KESKIRUOKANEN ja JUHANI SAALO. Nädala vältel oli külaliste asjalikke kohtumisi meie üliõpilastega, tutvuti TPI ja Tallinnaga, käidi ekskursioonil Tartus. Delegatsioonide vahetamiskasuteguri ja oma muljed võttis kokku Helsingi delegatsiooni juht, Helsingi Kõrgema Tehnikakooli üliõpilasiidu esimees MARKKU MARKKULA: «Oleme saanud palju uusi sõpru, teame, et meid Tallinnas jälle oodatakse, oleme kogunud, et erinevate maade üliõpilasi seovad ühised eesmärgid.» Juuresoleval fotol on tabatud hetk, mil külalised teevad esimest tutvust meie TPI-ga.



## «Atheose» kümnes

ehk juubelihooaeg läks lahti hubases «Evas» küsimuste-kostimiste õhtuga. Headest traditsioonidest peeti kinni: põlesid küünlad, külas oli väga huvitav vestluskaaslane — Kalju Oja, kes ühelegi 28 küsimusest võlgu ei jäänud ning parapsühholoogia probleemidki veerand tunniga paika pani. Lisaks lausunud Egiptuse-reisi muljed ei jätnud külmaks ühtegi EKV't ehk esimese kursuse üliõpilast, kellest tookordne kohvikupere koosnes. Mõnus õhtu oli. Muusikafooni eest hoolitsesid diskoklubi spetsid. Auhinnatorte oskasid süüa mitte ükski mittespetsid «Esmad», vaid kõik neli end esiritta nuputanud laudkonda. Parima küsija au päris R. Tammel (E-15).

«Küsitajaid palju ja vastajaid vähe», kirjutas asjatundja külaline klubi kroonikaraamatusele. «Jääb loota, et kunagi saab olema vastupidi, kui mitte klubis, siis väljaspool seda. Palju jõudu!»

Klubi juhatus täienes uute

kõrgete ametikandjatega. President Tiit Tomingase esimeseks abiks valiti Ants Liimets (LR-31), mees, kes möödunud aastal kolmel korral viktoriini võitnud laudkonnas kaasa läi. Kroonika- ja propandaministriks sai töö ja teadmistega võidetud õigusega Riina Svarjova (TI-31), sise- ja välisministriks Vambola Kirss (ET-31), möödunud aasta parima ateismitundja konkursi edukas mees. Edu neile eelseisval «Atheose» juubeliaastal!

Ministrite konsilium otsustas, et peale uuringute ja ekskursioonide tullakse klubiõhtuteks kokku sel aastal järgmisteks:

17. oktoobril on muhamedi-usu õhtu «Allah, allah!», kus asjatundjaks Hugo Artma, kes 7 aastat moslemite hulgas elanud ja teab, mismoodi islami teavus ning prohveti maapealne õpetus välja näevad.

21. novembril on uurijate õhtu «Tallinna kirikud 75», kus kokkuvõtteid teeb allakirjutanu.

28. novembril on kutsutud külla helilooja Vello Lipandi, kes üle aasta töötas Mongoolia Rahvavabariigis ning teab, kuidas moodi nüüd too omapärane maa välja näeb, kus asuti sotsialismi ehitama peaaegu täiesti ilma tööliklassita, kui veel ligi pooled (45%) mehed olid vaimulikud, laamad, ja lõid oma aega surnuks klostreis, mida tollal oli üle 700.

Jälgige eelreklaami! Asjahuvilised, kes kolmest üritusest osa võtavad, saavad õiguse olla klubi liikmed ja kanda «Atheose» märki.

KUULO VIMMSAARE  
«Atheose» presidendi nõunik

# Professor Agu Aarna



Tallinna Polütehnilise Instituudi rektor prof. Agu Aarna sündis 11. oktoobril 1915. aastal Tallinnas raudteelase perekonnas. 1934. aastal lõpetas ta Tallinna Tehnikumi ja õppis edasi Sõjaväe Tehnikakoolis ning sellega rööbiti ka Tallinna Tehnikaülikoolis. 1948. aastal lõpetas ta kiitusega Tallinna Polütehnilise Instituudi. Juba 1945. aastast alates on juubilar töötanud meie instituudis — algul õppeülesannete täitjana, seejärel dotsendina ja siis professorina. Aastatel 1951—1965 juhatas ta kütuste keemilise tehnoloogia (hiljem orgaaniliste ainete tehnoloogia) kateedrit. 1960. aastast

alates on ta Tallinna Polütehnilise Instituudi rektor.

Juubilari intensiivne ja mitmekülgne teaduslik tegevus algas 1940-ndate aastate teisel poolel. 1948. aastal anti A. Aarnale põlevgaaside väävelvesinikust puhastamist käsitleva töö eest tehnikakandidaadi teaduslik kraad. Suhteliselt lühikesel aja jooksul valmis ka doktoridissertatsioon põlevkiviõli komplekssest kasutamisest, mida A. Aarna kaitses edukalt 1954. aastal Leningradi Tehnoloogia-instituudis. 1956. aastal omistati juubilarile professori kutse. 1957. aastast alates on ta TPI põlevkivikeemia ja -sünteesi

probleemlaboratooriumi teaduslik juhendaja. Silmapaistvate saavutuste eest teaduse arendamisel meie vabariigis valiti A. Aarna 1961. aastal ENSV Teaduste Akadeemia korrespondentliikmeks orgaanilise keemia alal.

Üldist tunnustust leidnud teadusliku, pedagoogilise ning organisatoorse töö kõrval on A. Aarna pidevalt täitnud vastutusrikkaid ühiskondlikke ülesandeid. Ta on olnud ENSV Ülemnõukogu V—VII koosseisu saadik (aastail 1959—1971) ja EKP Keskkomitee liige (aastail 1964—1966). Käesoleval ajal on A. Aarna EKP Tallinna Linnako-

mittee liige ja Tallinna Linna TSN saadik. Juubilar on samuti ENSV Kõrgema ja Keskerihariduse Ministeeriumi Kolleegiumi ning vabariikliku kõrgkoolide rektorite nõukogu liige. Ühingu «Teadus» vabariikliku juhatuse esimehena suunab ja organiseerib ta loengulist tööd Eesti NSV-s.

A. Aarna kuulub Eesti Nõukogude Entsüklopeedia peatoimetusse, on ajakirja «Gorjutšie Slantsõ» toimetuskolleegiumi esimees ning ajakirja «Horisont» toimetuskolleegiumi liige. Ta kuulub mitmesse teaduslikku nõukogusse ja komisjoni.

A. Aarna teadusliku tegevuse

tulemusi on kahel korral (1950. ja 1967. aastal) hinnatud Nõukogude Eesti preemiaga ning NSVL Rahvamaajanduse Saavutuste Näituse medalite ning aukirjadega. Teenete eest teaduse arendamisel andis Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidium 1965. aastal talle Eesti NSV teenelise teadlase aunimetuse. Juubilar on valitud Budapesti Tehnikaülikooli audoktoriks ja Soome Keemia Seltsi auliikmeks.

Tulemusriikka ühiskondliku, teadusliku ja pedagoogilise tegevuse eest on A. Aarnat autasustatud Lenini ja Tööpunalipu ordenitega ning medaliga vapra töö eest V. I. Lenini 100. sünniaastapäeva tähistamiseks.

## „Poole hingega ei saa midagi tõsist korda saata...“

◆ Te olete keemik, teadlane, teaduse organisator ja populaarseerija, paljude keemikute õpetaja, ühiskonnategelane, kõrgkooli rektor... Juubelpäeval avaldatakse tunnustust Teie tegevuse kohta igal nimeetatud alal. Ent millist tegevusalala peate ise kõige põhilisemaks, kõige südamelähedasemaks, mille tulemus Teid ennast kõige enam on rõõmistanud?

Tunnen rõõmu igast heast tulemusest, sõltumata sellest, millesse tegevusalasse see kuulub. Tegevusaladest peamine on määratud minu põhiametiga, s. o. TPI rektori ametikoht. See tõttu on ta ka kõige lähedasem ja teisiti vist ei saakski olla. Poole hingega ei saa midagi tõsist korda saata ja siit ka järelalus — töö, mis võtab sinu peamise aja, on paratamatult südamele kõige lähedasem.

◆ Keda peate oma eeskujudeks elus?

Neid on erinevatel etappidel olnud erinevaid. Ma pole kunagi püüdnud otsida eeskujut elu kõigis avaldusvormides ja vaevalt ongi võimalik, et ühe inimese elukäik on ülekantav teisele. Eeskujut saab võtta ja tuleb võtta sellest, mida teine teeb sinust paremini. Nii olen püüdnud

seada endale eeskujusid teadusliku töö, esinemise, juhtimisküsimuste jt. valdkondades ja seda on vist praktiline elu ise nõudnud.

◆ Mis Teid TPI elus viimasel ajal kõige rohkem on rõõmistanud?

Seda on palju ja isegi raske kõikehõlmavalt loetleda. Kui aga rääkida peamisest, siis see, et üliõpilaste suhtumine oma töösse on näidanud tõusuteed, on kasvanud nende vastutustunne ja initsiatiiv. Rõõmustab muudugi see, et institut on suutnud lahendada põhiliselt uute hoonete ja materiaalse baasi kindlustamise probleemeid.

◆ Kas nn. praktiline meelelaad ja emotsionaalsus on Teie arvates rangelt lahutatavad? Mida ütleksite vastu väitele, et TPI-sse tulevad õppima vaid praktilise meelega inimesed või hoopiski need, kes tahavad lihtsalt kõrgkoolis õppida, omamata selgemat sihti?

Olen täiesti vastupidisel arvamusel. Praktiline meelelaad ja emotsionaalsus peavad kuuluma kokku ja olema kontrollitavas vahekorras. Tunnistagem avameelselt, et nn. praktilise meelelaadiga inimene, kellel puudub emotsionaalsus, on lootuse-

tult kuiv ja igav. Ja vastupidi, emotsionaalsus ilma praktilise meeleta on omane tasakaalutule ja pinnapealsele inimesele. Ei saa mingil määral nõustuda sellega, et TPI oleks mingisugune «kuivikute» kogumik. Kes nii ütleb, ei tunne meie kollektiivi ega ka meie lõpetajaid. Ütleksin pigem, et TPI vooruseks on see, et siin praktiline meelelaad ja emotsionaalsus on sobivas proportsioonis nii ajas kui ruumis.

◆ Mida arvate ütlemise kohta «minu töö on minu hobi ja minu hobi on minu töö»?

Olen põhimõtteliselt nõus. Tööd tuleb teha rõõmuga ja leida temas see, mis tõelist rahuldust pakub. Iga tööd saab hakata armastama, see sõltub inimesest endast ja tema lähemisest tööle. Püüdke mistahes tööle juurde tuua omapoolne loominguline moment ja te tunnete sellest rõõmu.

◆ Missugune on teie arvates — ideaalne üliõpilane? — ideaalne õppejõud? — ideaalne keemik?

Ideaalne üliõpilane — arenevad vastutustundega ja töökas noor inimene.

Ideaalne õppejõud — hea pedagoog ja hea teadlane. Ideaalne keemik — täpselt sa-

ma nagu ideaalne ehitaja, ökonomist, elektrik jne., erinevus neist on selles, et tunneb keemiat mõnel määral rohkem.

◆ Mida tähendab Teie jaoks kollektiivsus teaduses?

Teadus on kollektiivse töö tulemus. Suured nimed teaduses on saanud võimalikeks seetõttu, et on leidunud inimesi, kes on osanud, üldistada suure arvu inimeste tööd ja näha ette järgnevat. Minu jaoks on kollektiivsus teaduses vastastikune rikastamine. Teadus on kord selline, et teist õpetades õpid ise.

◆ Kas märkmik ülestähenduste tarvis on Teile väga vajalik või usaldate rohkem oma mälu?

Kuni 60. eluaastani olen usaldanud peamiselt mälu ja märkmik on töölaual kellaaegade tähenamiseks.

◆ Kuidas suhtute väljendit-

— rauakool?  
— pikajuukseline?  
— tipikas, tipp (nii kirjapildis)?

— rauakool? Kui selle all mõistetakse TPI-d, siis on see kahetsusväärne vaimusünnitus inimesele, kelle vaimsed võimed pole rauaajast kaugemale jõudnud.

— pikajuukseline? Mõni aasta moest mahajäänud inimene, kes laiskust isikliku hügieeni küsimustes püüab mõnikord varjata oletatava moejoonega. Üldiselt on mul sel teemal raske kaasa rääkida, kuna 35. eluaastast kaotasin võimaluse sellesse kategooriasse kuuluda.

— tipikas? tipp? Keelelaiskuse näide, mida olen isiklikult püüdnud vältida.

◆ Kui Teil äkki on kolm absoluutselt vaba päeva, mil võite teha ainult seda, mida ise soovite — kuidas Te need päevad sisustaksite?

Elaksin nagu normaalne inimene.

◆ Igal kevadel lõpetajaid TPI-st ellu saates olete selle soovitud tööroome, visadust püstitatud sihi saavutamisel ja õnne. Mida selle viimase all mõtlete?

Soovides lõpetajatele õnne mõtlen kõige selle korda- ja täidminekut, mida inimene kas avalikult või salaja igatseb või soovib. Arvan, et suurim õnn igale inimesele on, kui tema kohta võidakse öelda, et ta on oma kohta elus täitnud hästi, pälvinud oma kolleegide ja kaaskodanike lugupidamise ja usalduse. Sellist õnne olen pidanud silmas lõpetajaid teele saates.

### TPI ÜHISKONDLIKE ERIALADE TEADUSKONNAS

Alustatakse tööd NÕUKOGULIKE TRADITSIOONIDE ERIALAL. Osavõtjaid registreeritakse AIII-206 filosoofiakateedris ja esimesel õhtul kohapeal.

ESIMENE KOHTUMINE TOIMUB 14. OKTOOBRI ALGUSEGA KELL 18.00

### «PIKO»-KLUBIS

Vestleme uute traditsioonide efektiivsusest ja õpime seltskondlikke mängu, mida saab koheselt tarvitada ka kursuse (rühma)õhtutel, kui esimene pulmapidu veel kaugel.

I. BATURIN  
filosoofiakateedri dots. k. t.  
eriala juhendaja.

### MAJANDUSTEADUSKONNAS

Oktoobri teisel poolel läheb lahti majandusteaduskonna õpperühmadevaheline malemäng. Jälgige reklaami!

12. oktoobril kell 12.00 toimub Kopli võimlas traditsiooniline majandusteaduskonna erialadevaheline korvpalliturniir viiastlaste ja õppejõudude osavõtul. Oodatud on kõik ergutajad.

### Raamatukogu õpikute osakond teatab

Õpikute osakonnas Lai t. 5 laenutatakse raamatuid alates 1. oktoobrist tavalistel lahtiolekuaegadel, s. o. teisipäeval, kolmapäeval, neljapäeval 11.00—20.00 reedel ja laupäeval 11.00—17.00

Ei laenutata pühapäeval ja esmaspäeval ning kuu viimasel tööpäeval, s. o. sanitaarpäeval. Raamatupileti alusel saab õpikuid laenata iga üliõpilane, kes ei ole raamatukogu võlglane.

## ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРОВ-ЭЛЕКТРИКОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭЛЕКТРОПРИВОД И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК» В ТПИ

Со времени создания ТПИ в 1936 г. до первых послевоенных лет на строительном-механическом факультете ТПИ была только одна электротехническая специальность — «Электротехника», и шла подготовка инженеров-электриков весьма широкого профиля. В 1949 г. было решено привести учебные планы и названия специальностей в соответствие со всесоюзной номенклатурой и начать подготовку инженеров-электриков по 4 специальностям, в том числе и по электрификации промышленных предприятий (ЭПП). Однако из-за малого контингента студентов (в группе ЭПП, которая должна была окончить ТПИ в 1950 г., учились только 3 студента), количество специальностей было сокращено до двух («Электрические станции, сети и системы» и «Электрические машины и аппараты»); многие выпускники 1950—1952 гг. (около 30) все же фактически специализировались по специальности ЭПП.

Первый прием студентов на специальность ЭПП был объявлен в 1953 г., и первый выпуск (12 человек) состоялся в 1958 г. Кафедра ЭПП (ныне кафедра электропривода) была создана 1 сентября 1953 г.; первым заведующим кафедрой стал д. т. н. А. И. Вольдек (в настоящее время зав. кафедрой электрических машин Ленинградского политехнического института). В настоящее время на кафедре работает 12 преподавателей (из них 9 кандидатов наук) и 10 инженеров научно-исследовательского сектора.

При разделении в начале 1960-х годов специальности ЭПП на специальности 0303 («Электроснабжение промышленных предприятий и городов») и 0628 («Электропривод и автоматизация промышленных установок») в ТПИ была выбрана специальность 0628 как более широкая. Подготовка инженеров по этой специальности идет и в настоящее время. За 19 лет работы кафедры выпущено 583 инженера-электрика специальностей ЭПП и 0628, причем около 98% выпускников работают в Эстонской ССР.

Несмотря на то, что специальность 0628 может с полным правом считаться наиболее широкой среди сильноточных электрических специальностей, она все же уже, чем прежняя специальность ЭПП. В условиях Эстонской ССР, когда подготовка специалистов не может быть ориентирована на какую-нибудь определенную отрасль промышленности, это чувствуется особенно сильно. Поэтому, когда появилась возможность регулировать учебный план решениями Совета института, в ТПИ была расширена математическая подготовка студентов, на последних курсах было уделено больше внимания проблемам энергетики (например, было расширено изучение предмета «Электроснабжение промышленных предприятий»), были введены дисциплины «Вентильный электропривод», «Электронные устройства управления», «Электротехнология», «Электрическое освещение»; в рабочих программах по профилирующим учебным дисциплинам больше внимания стало уделяться теоретическим основам и общим проблемам.

Те же принципы соблюдены и в учебном плане 1974 года, где решением Совета ТПИ предусмотрены дисциплины «Электронные устройства управления», «Теплотехника», «Электрическое освещение» и

учебно-исследовательская работа студентов.

Нет сомнения в том, что при намечаемом сокращении числа энергетических и электротехнических специальностей с одновременным расширением оставшихся специальностей в СССР, специальность 0628 станет ядром одной из таких более широких специальностей. При разработке учебного плана по этой новой специальности целесообразно учесть близость постановки и решения электрических и энергетических проблем на промышленных предприятиях, в строительстве, сельском хозяйстве и др., вследствие чего основным содержанием нового учебного плана будет использование электроэнергии в производстве. Так, например, в Эстонской ССР, где сельское хозяйство относительно хорошо электрифицировано (в 1974 г. доля сельского хозяйства в электробалансе СССР составляла 6,7%, в балансе электропотребления Эстонской ССР — около 12%), уже сейчас ощущается явная потребность в инженерах специальности 0628.

Возможно, что в учебном плане новой, более широкой специальности необходимо будет рассмотреть все основные аспекты использования электроэнергии, (например, не только электропривод, но и электротехнологии и электрическое освещение). Большое значение может приобрести дисциплина «Автоматизация типовых технологических процессов». Возможно также, что окажется целесообразным перераспределение материала между отдельными учебными дисциплинами. Эти и подобные актуальные методические проблемы уже в ближайшем будущем требуют своего решения; кафедра электропривода ТПИ проводит определенную работу в этом направлении.

Безусловно, на учебную работу кафедры оказывает влияние и научная работа коллектива кафедры. С самого начала существования кафедры основные научные исследования ее ведутся в области магнитогидродинамического и линейного электроприводов. Членами кафедры опубликовано в этой области около 100 статей, студентами выполнено около 50 дипломных и более 100 курсовых проектов. Другим направлением научных работ, тесно связанным с первым, является применение тиристорных устройств управления электроприводами и другими производственными объектами. Большое внимание кафедра электропривода ТПИ уделяет научно-исследовательской работе студентов и особенно сочетанию этой работы с учебным процессом. Практически все студенты специальности в той или иной форме участвуют в работе СНО и научно-исследовательской работе кафедры.

Основными своими целями в области учебной работы кафедра в настоящее время считает постоянное совершенствование рабочих программ учебных дисциплин с учетом как новейших достижений науки и техники, так и особенностей республики, усиление теоретической (в том числе математической) и обобщающей подготовки, реконструкцию в ближайшие годы лабораторной базы кафедры и развитие навыков самостоятельной работы студентов.

**Э. РИСТХЕЙН,**  
доцент кафедры электропривода ТПИ.

## С МАРКОЙ «ВОЛЬТА»

Таллинский завод «Вольта» является одним из крупнейших заводов Эстонской ССР и головным предприятием Советского Союза по производству асинхронных электродвигателей мощностью от 2,8 до 13,0 кВт. В настоящее время завод серийно изготавливает для всех отраслей народного хозяйства электродвигатели 600 типоразмеров и типов исполнения.

Завод основан 15 апреля 1899 года. Начало деятельности завода совпало с мировым экономическим кризисом, и в первые годы своего существования завод занимался не столько массовым изготовлением электрических машин, сколько прокладкой электрических сетей и монтажом электрических установок.

В конце первого десятилетия XX века началось освоение производства генераторов и электродвигателей постоянного и переменного тока мощностью от 1 до 300 л. с. Самым крупным заказом этого периода явились четыре динамомашин по 2000 л. с. каждая. В те годы завод являлся единственным предприятием России, производившим быстросходные машины переменного тока мощностью до 1200 л. с. при 3000 об/мин и каскадные преобразователи. Особенно прославились крупные двигатели постоянного тока мощностью до 1400 кВт. Вес такой машины без вала и подшипников при стальной станине составлял 3500 пудов.

Накануне первой мировой войны главными стали заказы для военно-морского флота. Специалистами завода «Вольта» был создан новый тип электрических машин для подводных лодок «Голланд» и «Бубнов». Производилось оборудование и для главных типов подводных лодок — «Морж» и «Барс», системы управления рулевыми механизмами различных кораблей, вплоть до дредноутов, быстросходные генераторы постоянного и переменного тока с паровыми турбинами, создана специальная электромагнитная муфта мощностью до 1500 л. с. при 350 об/мин, изготовлена система электропривода для канонерских лодок и др.

Особую гордость вольтовцев составляло то, что завод одним из первых в России налажил производство турбогенераторов мощностью 1500 кВт.

В августе 1917 г. с приближением германских войск к Таллину началась эвакуация



Выпускники-электроприводчики ТПИ, зам. главного конструктора Таллинского электротехнического завода им. М. И. Калинина Я. А. Таре и инженер-конструктор И. Х. Похлак обсуждают проблемы разработки новых

оборудования завода на Урал, в поселок Баранчинский, где вскоре был создан электротехнический завод имени М. И. Калинина.

В 1918—1940 гг. отрыв Эстонии от Советской России оставил завод без сырья и рынков сбыта. За этот период было выпущено столько электродвигателей, сколько сейчас выпускается за четыре дня.

С восстановлением в Эстонии Советской власти началось освоение серийного производства электродвигателей мощностью 7,5 и 10 кВт.

Великая Отечественная война прервала мирное развитие завода и оборудование было эвакуировано. В октябре 1944 года, через месяц после освобождения Таллина, была выпущена первая партия продукции, а к концу 1945 г. был достигнут уровень производства довоенных месяцев.

В 1949 году завод впервые в СССР освоил серийное производство асинхронных электродвигателей единой серии А и АО 5-го габарита и стал головным заводом страны по выпуску этого вида продукции.

В 1954 году начался выпуск электродвигателей 7-го габарита, в 1959 г. освоено производство электродвигателей мощностью свыше 100 кВт серии А и АК 11-го, 12-го и 13-го габаритов, в том числе двигателями на напряжение 6 кВ.

В 1953—1960 гг. завод выпускал в больших количествах взрывобезопасные электродвигатели типа ТАГ для шахт.

В 1961 г. филиал завода в Тюрри-Аллику начал выпуск электродвигателей малой мощности серии АОЛ и АОЛБ нулевого габарита, а в 1974 г. был выпущен миллионный электродвигатель.

В 1964 г. взамен электродвигателей серии А и АО завод освоил производство и стал головным заводом страны по выпуску электродвигателей

единой серии АО2 5-го габарита.

В 1973 г. завод освоил серийное производство электродвигателей новой серии 4А, которые по технико-экономическим показателям соответствуют перспективному уровню мировой техники на 1975—1980 гг. К настоящему времени освоено серийное производство и присужден государственный Знак качества ряду типоразмеров электродвигателей серии 4А-132 общепромышленного, экспортного, тропического исполнения, с повышенной точностью по установочным размерам, для сельского хозяйства, встраиваемых для зубчатых мотор-редукторов, по стандартам DIN. Электродвигатели с маркой «VOLTA» экспортируются более чем в 70 стран мира.

Успехи завода явились результатом большой работы по внедрению новых технологических процессов и освоению автоматического оборудования. На заводе действуют две автоматические линии для пропитки обмоток статора в вакуумных котлах, автоматические линии для механической обработки станин, валов и роторов, два высокопроизводительных прессы-автомата фирмы «Гримар» для штамповки листов статора — ротора из рулонной электротехнической стали, комплексно механизированная линия по сборке электродвигателей 4А-132, автоматическая испытательная станция для этих двигателей и др.

Гордостью завода является первая очередь единственного в отрасли цеха кокильного литья.

Чугунные отливки станин и подшипниковых щитов электродвигателей изготавливаются на комплексно механизированных линиях. Освоена технология выплавки синтетического чугуна в индукционных печах промышленной частоты типа ИЧГ-6 из тонколистных отходов электротехнической стали. С внедрением метода литья в кокили резко улучшились условия труда литейщиков, ликвидирован тяжелый труд формовщиков, выбивщиков, обрубщиков, получен значительный экономический эффект. За это новшество пяти работникам завода присуждена одна серебряная и четыре бронзовые медали ВДНХ СССР.

В 1976 год — год XXV съезда КПСС — завод вступает обновленным и обновляющимся. Идет строительство новых корпусов и пролетов, в которых будет установлено новое высокопроизводительное оборудование для изготовления сотен тысяч новых, более совершенных электродвигателей, двигателей с маркой «VOLTA».

**В. И. ПЕТРЕНКО,**  
начальник бюро технической информации Таллинского завода «Вольта».



В новой лаборатории электропривода. Студенты IV курса И. Реэт, В. Громов и А. Синопов за работой.

# Электродвигатель и ТЭЗ имени М. И. Калинина

На Таллинском электротехническом заводе им. М. И. Калинина работы по созданию преобразователей для электродвигателей начались 10 лет назад — с 1965 г. В г. Галац (Румыния) была поставлена первая крупная партия ртутных преобразователей общей мощностью около 100 МВт. В дальнейшем в 1968—70 гг. были осуществлены поставки преобразователей для электродвигателей на такие крупные объекты, как стан 2000 Новолипецкого металлургического завода, на металлургический завод Бокаро (Индия) и т. д.

Преобразователи этого периода были выполнены достаточно качественно и надежно, они хорошо зарекомендовали себя в эксплуатации.

Тем не менее, сразу же с по-

явлением мощных тиристорных агрегатов, особенно тиристорных с улучшенными динамическими параметрами, были начаты работы по созданию тиристорных преобразователей для электродвигателей, меньших по размерам и весу по сравнению с ртутными и более удобных в эксплуатации.

В конце 1971 г. совместными усилиями коллективов ВНИИ электродвигателей и ТЭЗ им. М. И. Калинина была выпущена первая партия таких преобразователей — комплектных тиристорных устройств КТУ, а в 1972 г. были осуществлены в основном все работы по созданию большой серии преобразователей. КТУ представляют собой большой комплекс агрегатов, включающих в себя как сами тири-

сторные агрегаты, так и системы регуляторов различного рода и вспомогательную аппаратуру для связи с технологическими механизмами объектов.

Серия КТУ включает в себя около 100 основных модификаций различного назначения:

- для управления двигателями постоянного тока,
- для питания обмоток возбуждения мощных двигателей и генераторов постоянного тока,
- для управления синхронными двигателями,
- для питания цеховых сетей постоянного тока.

Основные технические параметры: ток — от 50 до 1600 А, напряжение — от 115 до 660 В,

кратность перегрузки по току — 2,25, точность поддержания скорости двигателя — не менее 3%.

КТУ первоначально предназначались в основном для электродвигателей металлургической промышленности. Их высокие технико-экономические показатели, универсальность и особенно гарантируемая заводом комплектность поставки привлекли проектировщиков и других отраслей промышленности — химической, бумажной и т. д.

Темпы выпуска КТУ постоянно нарастают; в 1975 г. намечено выпустить 400 агрегатов разных модификаций. С 1972 года КТУ отмечено Знаком качества.

Начиная с 1976 года, на ТЭЗе намечено большой объем работ по созданию новой серии преобразователей для электродвигателей, которые в дальнейшем должны заменить КТУ. Эти ра-

боты ведутся уже сейчас в двух основных направлениях:

1. Создание более мощных тиристорных преобразователей (до 10 000 кВт в единице) за счет применения новых мощных тиристорных таблеточного исполнения, а также более эффективных способов охлаждения — водяного или испарительного.

2. Создание новых более современных систем управления на базе интегральных схем. Эти работы ведутся на ТЭЗе уже несколько лет: в 1964 г. была успешно разработана одноканальная система управления на ИС, сейчас эта система внедряется в серийное производство.

Полная смена КТУ на новую серию намечена на 1977—78 гг., а выпуск первых образцов — на конец 1976 года.

А. Е. РЕФЕС,  
начальник бюро систем управления.



## SÜGIS ALGAS «SÜGISEGA»

Ilmad olid veel suviselt soojad, kalendris seisis aga 23. septembri kohal väike märkus: kell 18.55 algab sügis.

Veidi hiljem ilmus «Sügis» ekraanile ka rahvast täis aulad. Selle Andrei Smirnovi uue filmiga juhataja sisse X, seega juubelihooaeg filmiklubis.

Sügis toob endaga kaasa muutlikke ilmu ja üha harvemini piilub päikesekiiri pilveserva tagant... Saša (N. Rudnaja) ja Ilja (L. Kulagin) jaoks oli see aga taasleidis sügis. Juba lapsepõlves tundsid nad teineteist, teed viisid neid lahku, kuid nüüd kohtusid nad taas. Aja puudutus ei säästa kedagi. Seljataga kogemused ebaõnnestunud perekonanalust, meeles noorusarmastuse mälestused, puhkesid nüüd taas tun-

ded, küll juba märksa kompliceeritumad.

Režissöör on keskendunud inimsuhete uurimisele: miks mõtted, tunded, unistused ja tegelikkus põrkuvad mõnikord nii järsult teineteisega kokku, miks ei moodusta need harmoonilist tervikut, ei sulgu üksteisesse. Režissööri tähelepanu on suunatud kahe inimese tunnete ja mõtete analüüsile. Siiski jääb selles analüüsis midagi nagu pealispinnaliseks. Või ei ole režissöör püstitanudki eesmärgi karaktereid terviklikumalt välja tuua?

Oma arvamuse «Sügis» kohta ütles Juri Iljenko: «Smirnov on andekas režissöör, kuid tema kavatsused on realiseeritud filmis vaid poolikult. Jäl puudu teine tasand, filmi sügavam tagapõhi. Osaliselt on süüdi ka Natalja Rudnaja pinnapealne osatäitmine».

Nii kuulsime järgmisel õhtul TPI auditooriumis «Mosfilmi»

režissööri JURI ILJENKO enda käest.

Harva juhtub, et nii tuntud kinematograafistiga saab kohtuda silmast-silma ja veelgi meeldivam on tunda end sel puhul mitte lihtsalt kuulajana, vaid vestlusest osavõtjana.

Juri Iljenko lõpetas Üleliidulise Riikliku Kinematograafia-instituudi operaatorina, kuid on praegu tuntud ka režissööri ja näitlejana. Niisiis veel üks universaalne kinematograafist. Küsimusele, kas üks ala teist segama ei hakka, vastas ta ise: «Kõigi nende kahele poole kaamerat jäävate elukutsete lahutamise üksteisest on kunstlik, üks ei ole midagi ilma teiseta. Minu unistuseks on stsenaaristi, režissööri ja operaatori mõtete ühtsus».

J. Iljenko sai kogu maailmas tuntuks väljapaistva operaatoritööga S. Paradžanovi filmis «Unustatud esivanemate varjud». Peagi järgnes juba enda režissöörinäidend «Musta märgiga valge lind», mille stsenaariumi kirjutas J. Iljenko koos Ivan Mikolaitšukiga õppejõutöö kõrvalt vähem kui kahe kuuga.

Film sai VII Moskva rahvusvahelisel filmifestivalil ühe kuldauhindadest ja tema kohta kirjutati: «Autorid ei fotografeeri sündmusi, vaid loovad sügavalt poeetilise, folkloorivikerkaarelise liigutava poeemi inimtaustest ajaloo ristteedel.» Kohe peale auhinna pidulikku kättemõist küsis üks ajakirjanikest J. Iljenkolt, mida ta hetkel tunneb, ja kuulis vastuseks: «See autasu jääb mulle kohustuseks kõigi minu järgmistele töödele puhul.»

Hiljuti valmis J. Iljenko uus film «Ela ja unista», mille stsenaariumi kirjutas ta samuti J. Mikolaitšukiga. Filmis mängib peaosas, nagu teisteski J. Iljenko filmides, tema abikaasa, teatri- ja filminäitlejatar Larissa Kadotšnikova.

Filmi tehes ütles režissöör: «Loodan luua filmi usust inimesse, isiksuse kujunemisest, loominguvoimest. Mind on alati huvitanud inimsiksus, ühiskondlikud ja sotsiaalsed probleemid, mis on lähedased tänapäeva inimestele.»

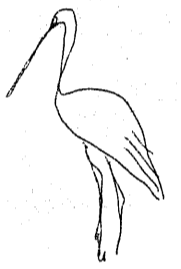
Õhtu jooksul vastas tuntud ukraina kineast paljudele huvi-

tavatele küsimustele ja lõpuks loetles ka viis filmi, mida ta ise peab parimaiks maailmas.

- «Soomuslaev Potjomkin» (S. Eisenstein, 1925)
- «Jeanne d'Archi kired» (T. Dreyer, 1928)
- «Ivani lapsepõlv» (A. Tar-kovski, 1963)
- «8 1/2» (F. Fellini, 1963)
- «Viridina» (L. Bunuel, 1961)

Meeldivast kohtumisest jäi paljudele mälestuseks J. Iljenko autogramm koos «musta märgiga valge linnuga».

REET RISTLAAN



## Kuidas siis jääb laulmisega?

On käes aeg, mil kaaluda, kas lüüa uuest õppeaastast alates kaasa TPI Akadeemilises Meeskooris. Tõsi küll, praeguste laulumeele tünad võivad nüüd rohkem püsti olla kui kunagi varem — võitu koorifestivalil «Tallinn-75» hinnati kui koori jõudmist rahvusvahelisele tasemele, saavutused võimaldasid kolmanda välisreisi koori elus, seekord Ungari Rahvavabariiki. Siiski võib kindel olla, et uutesse lauljatesse suhtutakse kooris hästi, kuna nooruslikkust on koori esinemiste arvustustes ikka kiitust väärivaks omaduseks peetud. Nii et uued laulumehed võivad tulla! Loomulikult ei pea tulijad ainult «EKUD» olema, olgu kasvõi «KUKUD», ainult «MOKUD» võiksid küll endale enne teise nime saada või ehk hoopis tulemata jääda.

Meil on kooris palju teene-kaid liikmeid ja mõned mehed võiksid solistiksi hakata. Häle poolest on suurem jagu siiski päris tavalised joruaajad. Nõnda et — ei maksa peijata koori senist kuulsust, mis on eelkõige siiski tubli ühise töö viil. Tööd peab tõesti tublisti tegema, mõnikord põhimõttel, et isegi karud õpetatakse tantsima. Igal esmaspäeval ja kolmapäeval algab harjutus TPI aulad kell 20.30 ja lõpeb rohkem selle järgi, kuidas lauluad kõlata on hakanud või kui palju dirigentidel kannatust jätkub, kui mõni luugu esialgu väga lootusetu tundub.

Dirigentidega on kooril aga lihtsalt vedanud. Nii ENSV teeneline kunstitegelane Ants Üle-oja kui ka Anne Dorbek ja Jüri Rent — kõik kolm on noored, teatasteised ja nõudlikud. Eks ole suur osa ikka nende töö, et TPI AM esinemised sel aastal nii hästi korda on läinud.

Osavõtt koori tööst ei tähenda ainult laulmist. Tehakse veel kümmed muud asja alates endise Glehni lossi ülesehitamisest Mustamäe nõlval ja lõpetades näiteks jalgrattamatkade ning autorallidega. Ühine tegevus annab vaheldust laulmisele ning liidab paremini kollektiivi, kuhu igal silgusel võetakse vastu uusi tudengeid, asendamaks eelkõige Tallinnast lahkunud värskeid insenere.

Alanud lauluastal ootavad koori uued tõsised toimetused. Üldlaulupeidu on läbi, kuid ukse ees on TPI Akadeemilise Meeskoori 30. aastapäev ja sel sügisel kooriga liituvad kõige nooremad tudengid jõuavad veel enne inseneridena tööle asumist ka järgmise üldlaulupeo maha pidada. Niisiis — otsustavat pealehakkamist!

REIN LAUK,  
kes alustas 1961. aastal

## Halloo, teatrisõbrad! Siin teatriklubi!

TPI Üliõpilasklubi mahutab enda alla mitmeid klubeid. Kuid sellist, mis ühendaks teatrisõpru, veel polnud. 1. oktoobril k. a. sai see teoks. «Eva» klubi ruumides toimunud avatõule kogunes oodatust rohkem rahvast. Õhtu kava oli küll pisut tavaline — kohvilaud, viktoriin, külaliseks Noorsooteatri pedagoog Heljo Strikholm, kuid n.-õ. asutamistõust oleks ka liig midagi ekstrapoppi oodata. See jäägu järgnevate õhtute kanda — on ju nüüd teatrisõbrad ühendunud ja nõuandjaidki seega rohkem.

Arvan, et õhtust osasaajad rahule jäid, eriti vist küll viktoriini ja teiste mängude võitjad, kes auhinnaks said tasuta pääsmed Noorsooteatri etendustele.

Järgmisele teatriklubi õhtule, mis toimub veel sel kuul, ootame külla Kalju Komissarovit ja Mati Unti, samuti ootame järgmiseks korraks palju ja toreid liikmekeardi kavandeid. Teatrisõber — jälgi reklaami!

KATRIN ROOMET  
TP-31

## Spordijuhid Kloogal

26.—28. septembrini viibisid Kloogal I kursuse spordijuhid. Seminarlaagris said nad ülevalate Instituudi spordielust ning spordijuhid kohustustest. Laagrilised kuulsid TPI SK juhatuses esimehe Vladimir Bázanovi loengut kehakultuuri- ja sporditöö organiseerimisest TPI-s ning spordijuhide ülesannetest, ELKNU TPI komitee spordisektori juhataja Mihkel Servinski ja majandusteaduskonna k/k nõukogu esimehe Kalju Vaikjärve vestlust spordijuhide tööst, TPI matkaklubi esimehe Aleksander Kilgi vestlust matkasportist TPI-s (lisaks sellele teemalised diapositiivid) ning TPI kehalise kasvatuse kateedri õppejõu, TPI korvpallitreeneri Joann Lõssovi loengut spordimängude võistluste läbiviimisest.

Mitteametlike tennis, lauatennise ja koroonavõistluste kõrval toimusid teaduskondadevahelised lahingud korv-, võrk- ja jalgpallis ning orienteerumises. Korvpallis olid kolm paremat keemia-, ehitus- ja majandusteaduskond, võrkpallis elektroenergeetika-, ehitus- ja majandusteaduskond. Orienteerumises olid parimad naistest Tiia Ounas (LS-11), Aime Piht (TI-11) ja Liia Makarova (E-18), meestest Kalju Vaikjärv (TI-71), Lembit Tammaru (E-11) ja Aleksander Mosjagin

(AJ-17). Võistkondlikult võitis majandusteaduskond.

Sportmängude organiseerijaks laagris oli keemiateaduskond ja selle ülesandega tuldi Mare Terno (KÜ-31) juhtimisel edukalt toime.

Õhtute meelelahutuslik osa oli täita majandusteaduskonnal. Põhiliselt TPI-d puudutava viktoriini võitis kokkade võistkond. Võrdse tulemusega lõpetasid keemia- ja majandusteaduskond. Kahju, et tantsumusika saamiseks oli kasutada vaid raadio.

Laagri viimastel tundidel arutas iga teaduskond oma spordiorganisatoritega (ja k/k nõukogu esimeestega) teaduskonna sporditöö probleeme. Laagri lõpetas parimate autastustamine.

Võrreldes eelmise aastaga jättis laager märgatavalt parema mulje. Meeldivam oli laagri sisekord, ka söögiprobleem oli paremini lahendatud. Liigsed olid vahest kommentaarid söögilaua juures.

Toreda laagri ning kõige muu hea eest suur tänu laagriülemale, TPI SK juhatajale Aino Rästlele. Hea sõõgi tegid meie tublid kokad KÜ-51-st Merike Vainu, Tiia Tammlik, Ruta Juhanson ja Eva Heinmaa. Aitäh!

KALJU VAIKJÄRV

VTK MATK  
TPI sügisene VTK matk toimus 4. oktoobril. Tavakohaselt oli matk korraldatud peamiselt I kursuse üliõpilastele. Osavõt-

jad jagunesid teaduskondade kaupa alljärgnevalt:  
K-96, A-105, M-119, L-113, E-75, T-146.  
Kokku 654 üliõpilast.

Avaldame sügavat kaastunnet õppejõududele SELMA BAZANOVILE meheema ja VLADIMIR BAZANOVILE EMA surma puhul. TPI Spordiklubi TPI kehalise kasvatuse kateeder

Avaldame südamlikku kaastunnet kolleeg dots. k. t. Jaak Leimannile VANAEMA surma puhul. Tööstuse juhtimise ja planeerimise kateeder.

Avaldame südamlikku kaastunnet kaugõppekaan dotsent Rein Talvikule ISA surma puhul. Rektoraat ja ühiskondlikud organisatsioonid.

Vastutav toimetaja O. PÖDER

«Таллинский политехник», орган парткома, ректората, комитета ЛКСМЭ и профкома Таллинского политехнического института.

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

Tell. nr. 1711  
MB-04768