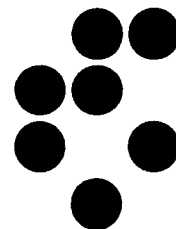


NOVICE

univerza v Ljubljani



institut "jožef stefan" ljubljana, jugoslavija

17. september 1975 - leto XIII

številka 4

VSEBINA:

IJS in stabilizacija		3
Zaključek dela na pripravi predgradbenega varnostnega poročila za Jedrsko elektrarno Krško	M. Tomšič	5
Osnovni tečaj za bodoče upravljalce Jedrske elektr. Krško	M. Čopič	6
Obisk predsednika ganske komisije za atomsko energijo	V. Dimić	7
Iz dela biokibernetične skupine	A. Trnkoczy	7
I. simpozij o uporabni fiziki	J. Stepišnik	10
Evropski biokemijski kongres	I. Kregar P. Stegnar	11
Novi doktorji znanosti		12
Kratke novice		13

NOTRANJE VESTI:

Drugi dogovor organizacij sindikata visokošolskih ustanov Jugoslavije	V. Ivković	17
Nagrajevanje za nadurno delo in odločba o izplačilu izrednega faktorja	I. L. evstek	18
Kratke novice I		
Športna jesen	I. Segar	19
Osebne vesti	O. Paulič	20

Urednik:	mgr. B. Mavko
Odgovorni urednik:	dr. R. Pirc
Stalni sodelavci:	mgr. P. Cevc dr. V. Dimic B. Lavrič, dipl. iur. K. Kajfež M. Milojević, dipl. ing. dr. J. Korenini O. Paulič dr. S. Svetina
Slike:	M. Smerke, ing.
Strojepiska:	A. Rupnik
Razmnoževanje:	J. Zibelnik

Razmnoženo v 440 izvodih.

Ponatis člankov deloma ali v celoti je dovoljen le z opombo, da gre za prispevke iz "Novic" Instituta "Jožef Stefan" v Ljubljani.

IJS IN STABILIZACIJA

Če rečemo "stabilizacija", razumemo predvsem: odprava primanjkljaja in podrejenih odnosov v zunanji trgovini, odprava inflacije in gospodarske neuravnovešenosti z vsemi znanimi posledicami. Ali drugače: splošno izboljševanje učinkovitosti, višanje produktivnosti, krepitev in večja vloga lastnih možnosti in sposobnosti.

Za doseganje teh ciljev je potrebnih vrsta ukrepov, kratkoročnih in dolgoročnih, omejevalnih in vzpodbujevalnih; posebno zadnji so pomembni, edini, ki lahko stvari spremenijo, ustvarijo nove odnose in boljše osnove za prihodnost.

Za institut pomeni "stabilizacija", da je potrebno vrsto ukrepov, vsebinskih in tehničnih, ki so bili v institutu že napravljeni, izvajati veliko bolj dosledno in vsestransko, jih dopolnjevati in poiskati še nove. Poglejmo podrobneje:

Raziskovalni program: že več let je, kar smo spoznali potrebo po večji razširitvi programa instituta na področju uporabnih raziskav, sprejeli geslo 3+3, to je, da moramo poleg dohodka iz pogodb z RSS za temeljne in dolgoročne raziskave ustvariti enak dohodek od drugih naročnikov za raziskave. Ali so vsi odseki začeli izvajati ta nelahki načrt; ali so se dovolj potrudili, da bi poiskali možnosti in ustvarili sodelovanje s tistimi, ki jim naše znanje, izkušnje in delo lahko pomagajo, dopolnijo njihova prizadevanja in potrebe!?

Kadrovska politika: V desetih letih smo prišli do tega, da dosledno izvajamo pravilo, naj naši mladi raziskovalni delavci ob delu na raziskovalnih nalogah v šestih letih magistrirajo in doktorirajo; zaostri smo stališče, da je za ocenjevanje njihove kvalitete in vrednosti za institut osnovno merilo delo, akademska kvalifikacija pa le potreben, ne zadosten pogoj. Tudi o nujnosti pretoka smo veliko razpravljali, o pretoku in preusmeritvi na uporabne raziskave, na dela za naročnike in dodatni dohodek.

Če smo uspeli v prvem delu kadrovske politike, pri selekciji kadra ob pridobivanju akademskih naslovov, če se tega danes v hiši vsak zaveda, pa je še vedno zelo slabotna in medla zavest o tem, da bi morali po doktoratu raziskovalci v skladu z dejavnostjo odseka skrbeti in delati za dodatni dohodek, za drugi del treh milijard, da bi se morali takorekoč preživljati sami, ne pa delati na račun osnovnih treh milijard, dohodka iz RSS. Le na tak način bo mogoče izvajati geslo 3+3, redno spremljati nove mlade raziskovalce in tako z vzgojno funkcijo instituta kot s pokrivanjem neposrednih družbenih potreb po raziskovalnem delu izpolnjevati pričakovanja družbe. Ta prizadevanja niso naloga le vodilnih delavcev, ampak v enaki meri vsakega raziskovalca, posebno pa tistih, ki so si formalne kvalifikacije že pridobili.

Gospodarjenje in finančno poslovanje: pravilnik že nekaj let omogoča in zahteva čiste račune med enotami, vzpodbuja smotrno uporabo in večanje dohodka. Ali je dovolj jasen in uporaben? Gotovo še nismo izrabili vseh možnosti, pa tudi novi posegi so še potrebni, saj se vsi delavci še ne zavedajo, da denar ne priteka sam od sebe in da brez njega ne moreš ne delati in ne obnavljati oziroma kupovati opreme. Ali dovolj vzpodbujamo kvaliteto in dodatni dohodek laboratorijev!? Ali so merila za primerjavo dejavnosti in uspešnosti odsekov najprimernejša?

V razdobju stabilizacije se je nad vse jasno pokazalo, da izhajajo načela, ki smo jih pred leti postavili in začeli izvajati, iz potreb naše družbe, da niso slučajna domisljica nekega posameznika, ampak posledica in zahteva našega razvoja in razmer, v katerih živimo. Izvajanje teh načel je zato stvar izpopolnjevanja vloge instituta v naši družbi, še več, je stvar obstoja in nadaljnjega razvoja instituta v naši družbi.

Ob tem se vsiljuje nekaj vprašanj:

1. Velik poudarek smo vedno dajali osnovnim raziskavam in povezavi s fakultetami. Ali je v sedanjem času to manj pomembno? Nasprotno, bolj pomembno, pa včasih morda tudi bolj zahtevno, težje. Vrsta primerov nam kaže, da je raziskovalna dejavnost na nekaterih družbeno zelo pomembnih področjih hiralna, se izrodila ali celo propadla tudi zaradi pomanjkanja trdne znanstvene osnove in slabe kadrovske politike. Zato moramo vztrajati pri temeljnih raziskavah in jih usmerjati po dolgoročnih potrebah raziskovalnega dela in družbe. Povezava s fakultetami ta naša prizadevanja le dopolnjuje, hkrati pa bogati univerzo s prednostmi, ki jih imajo v institutu delujoči laboratoriji za uspešno raziskovalno delo in izpolnjevanje tudi univerzskih nalog. Ozki pogledi, ki zavirajo te povezave, nam vsem in skupni uspešnosti univerze le škodijo.
2. Kako povečati sodelovanje z gospodarstvom, čigava naloga je to? Kakor velja vedno, da lahko prikaže koristnost ali potrebo po neki stvari, le tisti, ki to stvar dobro pozna, velja to tudi za raziskovalno delo in posebna znanja. Nihče ne more raje namesto raziskovalca prikazati njegovega znanja in ugotoviti, kje in komu je lahko koristno. Pa tudi on sam tega ne zmore, ne najde poti za to, če se ne zaveda, da je od tega odvisen, če ne kratkoročno, pa čez nekaj časa, njegov osebni in strokovni obstoj, ne glede ali je na institutu ali na fakulteti. Druge dejavnosti, ki jih vključuje oziroma zanje skrbi delovna organizacija oziroma institut, so mu pri tem le v pomoč; ta pomoč je lahko nad vse pomembna in potrebna, vendar samega raziskovalca pri plasiranju njegove dejavnosti ne more ne nadomestiti, ne odriniti na drugo mesto. Enako kot mu ne more nihče nadomestiti zadoščenja, ki ga daje uporaba njegovega znanja.

V svetu se je institut uveljavil z znanstvenim delom, v naši družbi in gospodarstvu pa še s številnimi drugimi dejavnostmi, od konsultantskih del do specializiranega šolanja, od tehnološkega razvoja in uvajanja novih metod ali programov, do pomoči pri strokovnih odločitvah.

Posebno zadnja dejavnost je ključna in daljnosežna, tako za družbo kot za nas, zato pa še toliko bolj odgovorna, predvsem pa težka, saj je v tem pogledu najtežje prodreti v delovne organizacije. Morda je prav to glavna naloga ne le nas, ampak raziskovalne dejavnosti sploh.

Napravimo vse, da bomo intelektualni potencial, ki ga institut predstavlja v naši družbi, krepili in ga v vsem obsegu uporabili za družbo, saj gospodarske enakopravnosti v svetu ni brez obstoja in uporabe intelektualnega potenciala.

Uporaba tega je med najpomembnejšimi stabilizacijskimi ukrepi, je tudi naša naloga v stabilizaciji, je tudi naša prihodnost.

IJS IN STABILIZACIJA

Če rečemo "stabilizacija", razumemo predvsem: odprava primanjkljaja in podrejenih odnosov v zunanji trgovini, odprava inflacije in gospodarske neuravnovešenosti z vsemi znanimi posledicami. Ali drugače: splošno izboljševanje učinkovitosti, višanje produktivnosti, krepitev in večja vloga lastnih možnosti in sposobnosti.

Za dosego teh ciljev je potrebnih vrsta ukrepov, kratkoročnih in dolgoročnih, omejevalnih in vzpodbujevalnih; posebno zadnji so pomembni, edini, ki lahko stvari spremenijo, ustvarijo nove odnose in boljše osnove za prihodnost.

Za institut pomeni "stabilizacija", da je potrebno vrsto ukrepov, vsebinskih in tehničnih, ki so bili v institutu že napravljeni, izvajati veliko bolj dosledno in vsestransko, jih dopolnjevati in poiskati še nove. Poglejmo podrobneje:

Raziskovalni program: že več let je, kar smo spoznali potrebo po večji razširitvi programa instituta na področju uporabnih raziskav, sprejeli geslo 3 + 3, to je, da moramo poleg dohodka iz pogodb z RSS za temeljne in dolgoročne raziskave ustvariti enak dohodek od drugih naročnikov za raziskave. Ali so vsi odseki začeli izvajati ta nelahki načrt; ali so se dovolj potrudili, da bi poiskali možnosti in ustvarili sodelovanje s tistimi, ki jim naše znanje, izkušnje in delo lahko pomagajo, dopolnijo njihova prizadevanja in potrebe!?

Kadrovska politika: V desetih letih smo prišli do tega, da dosledno izvajamo pravilo, naj naši mladi raziskovalni delavci ob delu na raziskovalnih nalogah v šestih letih magistrirajo in doktorirajo; zaostri smo stališče, da je za ocenjevanje njihove kvalitete in vrednosti za institut osnovno merilo delo, akademska kvalifikacija pa le potreben, ne zadosten pogoj. Tudi o nujnosti pretoka smo veliko razpravljali, o pretoku in preusmeritvi na uporabne raziskave, na dela za naročnike in dodatni dohodek.

Če smo uspeli v prvem delu kadrovske politike, pri selekciji kadra ob pridobivanju akademskih naslovov, če se tega danes v hiši vsak zaveda, pa je še vedno zelo slabotna in medla zavest o tem, da bi morali po doktoratu raziskovalci v skladu z dejavnostjo odseka skrbeti in delati za dodatni dohodek, za drugi del treh milijard, da bi se morali takorekoč preživljati sami, ne pa delati na račun osnovnih treh milijard, dohodka iz RSS. Le na tak način bo mogoče izvajati geslo 3+3, redno spremljati nove mlade raziskovalce in tako z vzgojno funkcijo instituta kot s pokrivanjem neposrednih družbenih potreb po raziskovalnem delu izpolnjevati pričakovanja družbe. Ta prizadevanja niso naloga le vodilnih delavcev, ampak v enaki meri vsakega raziskovalca, posebno pa tistih, ki so si formalne kvalifikacije že pridobili.

Gospodarjenje in finančno poslovanje: pravilnik že nekaj let omogoča in zahteva čiste račune med enotami, vzpodbuja smotrno uporabo in večanje dohodka. Ali je dovolj jasen in uporaben? Gotovo še nismo izrabili vseh možnosti, pa tudi novi posegi so še potrebni, saj se vsi delavci še ne zavedajo, da denar ne priteka sam od sebe in da brez njega ne moreš ne delati in ne obnavljati oziroma kupovati opreme. Ali dovolj vzpodbujamo kvaliteto in dodatni dohodek laboratorijev!? Ali so merila za primerjavo dejavnosti in uspešnosti odsekov najprimernejša?

V razdobju stabilizacije se je nad vse jasno pokazalo, da izhajajo načela, ki smo jih pred leti postavili in začeli izvajati, iz potreb naše družbe, da niso slučajna domisljica nekega posameznika, ampak posledica in zahteva našega razvoja in razmer, v katerih živimo. Izvajanje teh načel je zato stvar izpopolnjevanja vloge instituta v naši družbi, še več, je stvar obstoja in nadaljnjega razvoja instituta v naši družbi.

Ob tem se vsiljuje nekaj vprašanj:

1. Velik poudarek smo vedno dajali osnovnim raziskavam in povezavi s fakultetami. Ali je v sedanjem času to manj pomembno? Nasprotno, bolj pomembno, pa včasih morda tudi bolj zahtevno, težje. Vrsta primerov nam kaže, da je raziskovalna dejavnost na nekaterih družbeno zelo pomembnih področjih hiralna, se izrodila ali celo propadla tudi zaradi pomanjkanja trdne znanstvene osnove in slabe kadrovske politike. Zato moramo vztrajati pri temeljnih raziskavah in jih usmerjati po dolgoročnih potrebah raziskovalnega dela in družbe. Povezava s fakultetami ta naša prizadevanja le dopolnjuje, hkrati pa bogati univerzo s prednostmi, ki jih imajo v institutu delujoči laboratoriji za uspešno raziskovalno delo in izpolnjevanje tudi univerznih nalog. Ozki pogledi, ki zavirajo te povezave, nam vsem in skupni uspešnosti univerze le škodijo.
2. Kako povečati sodelovanje z gospodarstvom, čigava naloga je to? Kakor velja vedno, da lahko prikaže koristnost ali potrebo po neki stvari, le tisti, ki to stvar dobro pozna, velja to tudi za raziskovalno delo in posebna znanja. Nihče ne more namesto raziskovalca prikazati njegovega znanja in ugotoviti, kje in komu je lahko koristno. Pa tudi on sam tega ne zmore, ne najde poti za to, če se ne zaveda, da je od tega odvisen, če ne kratkoročno, pa čez nekaj časa, njegov osebni in strokovni obstoj, ne glede ali je na institutu ali na fakulteti. Druge dejavnosti, ki jih vključuje oziroma zanje skrbi delovna organizacija oziroma institut, so mu pri tem le v pomoč; ta pomoč je lahko nad vse pomembna in potrebna, vendar samega raziskovalca pri plasiranju njegove dejavnosti ne more ne nadomestiti, ne odriniti na drugo mesto. Enako kot mu ne more nihče nadomestiti zadoščenja, ki ga daje uporaba njegovega znanja.

V svetu se je institut uveljavil z znanstvenim delom, v naši družbi in gospodarstvu pa še s številnimi drugimi dejavnostmi, od konsultantskih del do specializiranega šolanja, od tehnološkega razvoja in uvajanja novih metod ali programov, do pomoči pri strokovnih odločitvah.

Posebno zadnja dejavnost je ključna in daljnosežna, tako za družbo kot za nas, zato pa še toliko bolj odgovorna, predvsem pa težka, saj je v tem pogledu najtežje prodreti v delovne organizacije. Morda je prav to glavna naloga ne le nas, ampak raziskovalne dejavnosti sploh.

Napravimo vse, da bomo intelektualni potencial, ki ga institut predstavlja v naši družbi, krepili in ga v vsem obsegu uporabili za družbo, saj gospodarske enakopravnosti v svetu ni brez obstoja in uporabe intelektualnega potenciala.

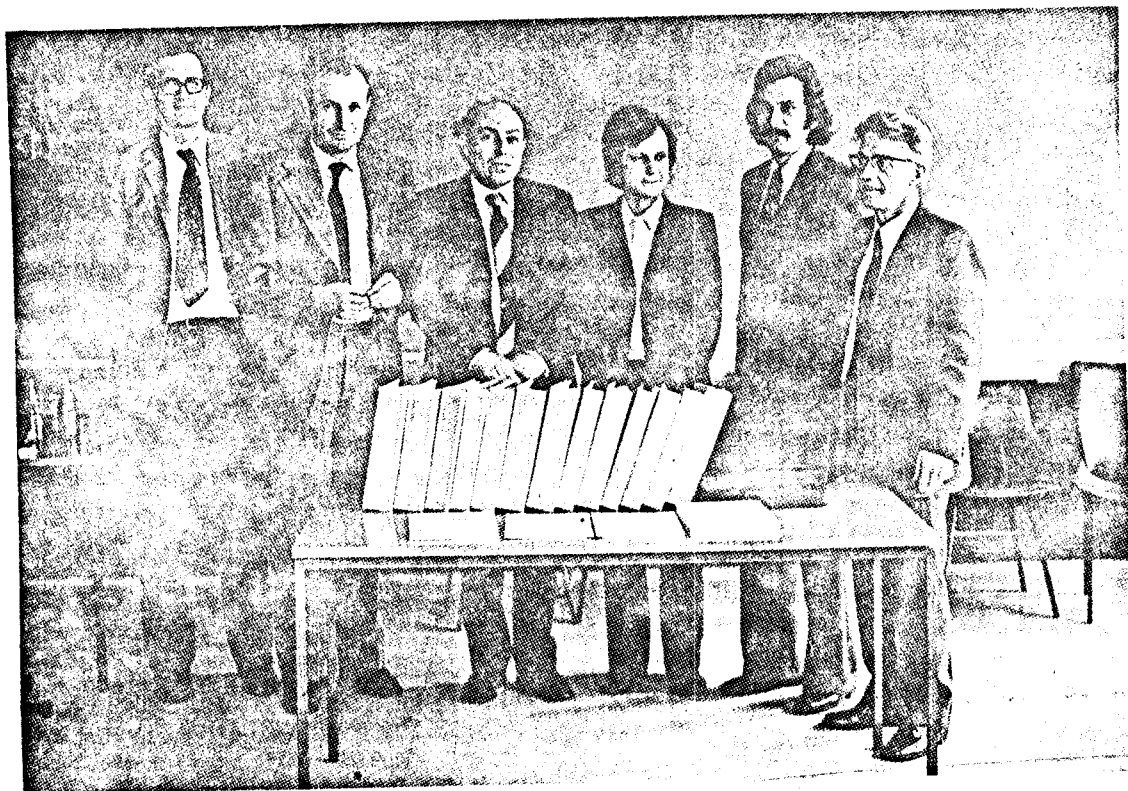
Uporaba tega je med najpomembnejšimi stabilizacijskimi ukrepi, je tudi naša naloga v stabilizaciji, je tudi naša prihodnost.

ZAKLJUČEK DELA NA PRIPRAVI PREDGRADBENEGA VARNOSTNEGA POROČILA ZA JEDRSKO ELEKTRARNO KRŠKO

M. Tomšič

V Reaktorskem centru Instituta "Jožef Stefan" v Podgorici so 2.7.1975 predstavniki Instituta na manjši slovesnosti predali predstavnikom NE Krško osnovno varnostno dokumentacijo za Jedrsko elektrarno Krško. Varnostna dokumentacija obsega Predgradbeno varnostno poročilo na okoli 3600 straneh, v angleščini, ter Skrajšano predgradbeno varnostno poročilo na okoli 400 straneh, v slovenščini. Predgradbeno varnostno poročilo je bilo opravljeno na osnovi tehnične dokumentacije in analiz, ki jih je predložil glavni dobavitelj jedrske elektrarne, ameriška družba Westinghouse, pri čemer so bila poglavja, ki se nanašajo na krajevne razmere, pripravljena na osnovi analiz in podatkov domačih strokovnjakov ali institucij. Varnostna poročila je Institut izdelal po naročilu NE Krško, ki je s predložitvijo teh poročil upravnim organom izpolnila eno izmed obvez v lokacijski odločbi.

Poleg varnostnih poročil je Institut "Jožef Stefan" pripravil prevode nekaterih osnovnih ameriških standardov s področja jedrskih elektrarn ter opravil preliminarno ocenitev Predgradbenega varnostnega poročila. Pri ocenjevanju je sodelovalo 17 institucij iz Jugoslavije s 36 strokovnjaki ter 20 strokovnjakov Instituta "Jožef Stefan". Preliminarno oceno bo NE krško hkrati z varnostnimi poročili predložila v nadaljnjo presojo upravnim organom, predvsem Medresorski komisiji za Nuklearno elektrarno Krško.



Verjetno je bila pred izdajo gradbenega dovoljenja za nek objekt prvič pri nas izdelana tako obsežna in vsestranska analiza obratovalne varnosti in vplivov objekta na okolje. Zaradi posebnega pomena te elektrarne za našo energetske bilanco in zaradi vpeljave nove vrste energetskega vira je velika pozornost vprašanju varnosti upravičena. Sodelavci Instituta "Jožef Stefan" so vložili v pravočasno izdelavo dokumentacije in ocene kar največje napore ter delo izvršili v rekordnem roku. Stroški za izdelavo dokumentacije so bili vsaj trikrat nižji, kot če bi to delo naročili v tujini. Izdelava varnostnih dokumentov in ocen je eno izmed del, ki jih Institut "Jožef Stefan" opravlja za jedrsko elektrarno Krško, druga področja sodelovanja obsegajo še vzgojo kadrov ter radiološke meritve; na področju pridobivanja urana iz rudnika na Žirovskem vrhu pa Institut sodeluje pri razvoju predelave rude v uranov koncentrat.

OSNOVNI TEČAJ ZA BODOČE UPRAVLJALCE JEDRSKE ELEKTRARNE KRŠKO

M. Čopič

Avgusta se je v Reaktorskem centru v Podgorici zbrala prva skupina mladih, bodočih upravljalcev Jedrske elektrarne Krško. Na otvoritvi prvega tečaja, ki ga je zanj pripravil IJS sta tečajnike pozdravila direktorja, ing. J. Dular, iz JE Krško in dr. B. Frlec s strani Jožef Stefana. Uvodno predavanje o vlogi jedrske energije v svetu in pri nas pa je imel prof. M. Osredkar.

Vodstvo Jedrske elektrarne Krško - v ustanavljanju je skupno z dobaviteljem glavne opreme, ameriško družbo Westinghouse izdelalo podroben načrt vzgoje in treninga pogonskega osebja bodoče elektrarne. Glavne faze programa, ki zajema vse tehnično pogonsko osebje, so sledeče: osnovni tečaj jedrske tehnike, specializirani tečaji za operatorje in vzdrževalne ekipe, trening v elektrarnah in na simulatorju, ter praksa na gradilišču tekom montaže.

Po pogodbi z JEK je Reaktorski oddelek IJS pripravil osnovne tečaje iz jedrske tehnike. Čeprav nudi Westinghouse v okviru svojega šolskega centra v Zionu blizu Chicaga tudi osnovne tečaje, je bilo pri odločitvi, da izpeljemo osnovne tečaje doma, pomembno predvsem dvoje: imamo domač reaktorski center s sposobnimi kadri in opremo in drugič, tečajniki se v domačem centru lahko bolje pripravijo za intenzivne specializirane tečaje v ZDA, ker jim lahko posredujemo zahtevano znanje v domačem jeziku, pri tem pa jim damo tudi potrebno angleško strokovno izrazoslovje.

Program osnovnega tečaja sta po programu Westinghousea priredila našim potrebam in zahtevam JEK dr. G. Pregl in ing. Z. Gabrovšek. Zajema vsa poglavja, od jedrske in atomske fizike, preko reaktorske fizike, jedrskega goriva in specialnih jedrskih materialov, radiološke zaščite in varnosti jedrskih naprav ter toplotne tehnike, pa do opisa jedrske elektrarne. Zaradi medrepubliškega značaja projekta JE Krško so seveda tudi predavatelji izbrani tako iz ljubljanske kot iz zagrebške Univerze, iz JEK ter z institutov Jožef Stefan in Rudjer Bošković. Pomemben del tečaja so praktične vaje, ki dopolnjujejo predavanja na eni strani, po drugi strani pa dajo tečajnikom praktične izkušnje s pogonom reaktorja TRIGA. Tečajniki, po-

sebnobodoči operatorji, ki bodo prišli prihodnje leto v drugi osnovni tečaj, bodo morali vsi položiti izpit za operatorja reaktorja TRIGA.

Tako predavanja kot vaje in pripravljena skripta so izredno dobra osnova za bodoči tretjestopenjski študij jedrske tehnike na naši Univerzi, predvsem na Fakulteti za elektrotehniko in na FNT, ki se začne z letošnjim šolskim letom. Tako bomo ujeli nekaj zamujenega in pomagali odpraviti pomanjkanje kadrov za naše bodoče energetske objekte.

OBISK PREDSEDNIKA GANSKE KOMISIJE ZA ATOMSKO ENERGIJO

V. Dimic

Na povabilo prof. M. Osredkarja je ob koncu avgusta Institut "Jožef Stefan" obiskal prof. F. K. A. Allotey, predsednik ganske Komisije za atomsko energijo. Prof. Allotey je trenutno na rednem letnem obisku v teoretičnem centru v Trstu, zato je povabilo z zadovoljstvom sprejel, saj Gana želi in pričakuje našo pomoč na raznih področjih znanosti. Z namenom, da si prof. Allotey ustvari sliko o dejavnosti Instituta, smo pripravili ogled nekaterih naših laboratorijev in obisk Republiškega računskega centra.

Pri ogledu je prof. Allotey pokazal posebno zanimanje za skupino, ki jo vodi dr. Šnajder, za odsek za keramiko, za reaktorski oddelek in za delo odseka za jedrsko kemijo. To so dejavnosti, ki so tesno povezane s programom raziskovalnega dela v Gani. Zato je prof. Allotey želel, da pridejo k nam njihovi raziskovalci, ki bi delali na doktoratih ter se vključili tudi v drugo delo Instituta. Domenjeno je že, da pride ob koncu leta v reaktorski oddelek prvi doktorant.

Še posebno zanimanje je naš gost pokazal za Republiški računski center, ki mu ga je razkazal ing. T. Kalin in mu povedal tudi marsikaj zanimivega in koristnega. Tudi v Gani se namreč ubadajo s problemom, da vsak želi imeti svoj računalnik. Zato poskušajo ustanoviti podoben računski center kot je v Ljubljani.

Ob koncu obiska je prof. Allotey pohvalil dejavnost Instituta, posebno še čedalje večjo usmerjenost v uporabno smer. Še enkrat je izrazil željo, da bi dobila Gana našo pomoč tudi na ostalih področjih.

IZ DELA BOKIBERNETIČNE SKUPINE

Pomen stresanj parametrov hoje za rehabilitacijo prizadetih po kapi

A. Trnkoczy

Kineziološko ocenjevanje hoje po kapi prizadetih pacientov, ter ocenjevanje izboljševanja hoje pri ustrezni terapiji, oziroma uporabi ortez (proteza nadomešča izgubljeni ud - orteza vrača funkcijo hromemu) vrše zdravniki-fiziatri na osnovi vizuelne ocene hoje pacienta. Številni centri v svetu skušajo to ocenjevanje objektivizirati. V ta namen merijo poteke kotov v sklepih in električno aktivnost posameznih mišic (EMG), merijo sile med stopaloma in podlago, ter s stikali na

podplatih čevljev določajo točno časovno zaporedje posameznih faz koraka. Izmerjene podatke skušajo po ustrezni matematični predelavi spraviti v sklad z obstoječim načinom ocenjevanja hoje. Število parametrov, ki jih lahko merimo je zaradi velike dimenzionalnosti sistema izredno veliko (noga ima približno 50 različnih mišic in 5 prostostnih stopenj). Nedeterministična narava bioloških sistemov zahteva statistično obravnavo, torej je opazovanje velikega števila korakov nujno. Zaradi velikanske gore tako zbranih podatkov (računalniška obdelava je nujna) pretežno nevarnost, da zaradi dreves ne vidimo več gozda. Izbira ne preštevilnih, po informaciji bogatih in enostavno merljivih parametrov hoje je torej bistvena za praktični uspeh. Vsaka merilna metoda namreč pacienta do neke mere ovira in tako spreminja njegovo hojo, istočasno pa, če je zapletena, zmanjšuje verjetnost njene uspešne presaditve iz laboratorijskih razmer v klinično okolje, to je v rehabilitacijske centre.

Razumljivo je, da nas pri vsakem parametru najprej zanima njena srednja vrednost. Standardna deviacija (kot merilo stresanja) je do sedaj služila le kot pripomoček, s katerim so ocenjevalci mogli statistično neoporečno med seboj primerjati dve različni hoji. Prvi primer, ko je avtor v stresanjih parametrov gledal novo kvaliteto, najdemo v disertaciji M. Kljajića. Tu je standardna deviacija pomembna pri določanju utežnostnih faktorjev posameznih merjenih parametrov pri določevanju enotne-končne ocene hoje pacienta.

Stresanje parametrov hoje ima tudi svoje neposredne fizikalne posledice. Hoja je, grobo vzeto, periodični pojav. Pri njej je ciklično prehajanje potencialne energije v kinetično, ter obratno, bistveno za čim manjšo porabo energije. To zlahka spoznamo, če primerjamo napor, ki je potreben za hojo po ravni podlagi, ter po naključno neravnem terenu. Če se torej oddaljimo od stroge periodičnosti (stresanje parametrov narašča), se potrošena energija večja. Z drugimi besedami, pričakujemo veliko korelacijo med stresanjem parametrov in potrošeno energijo.

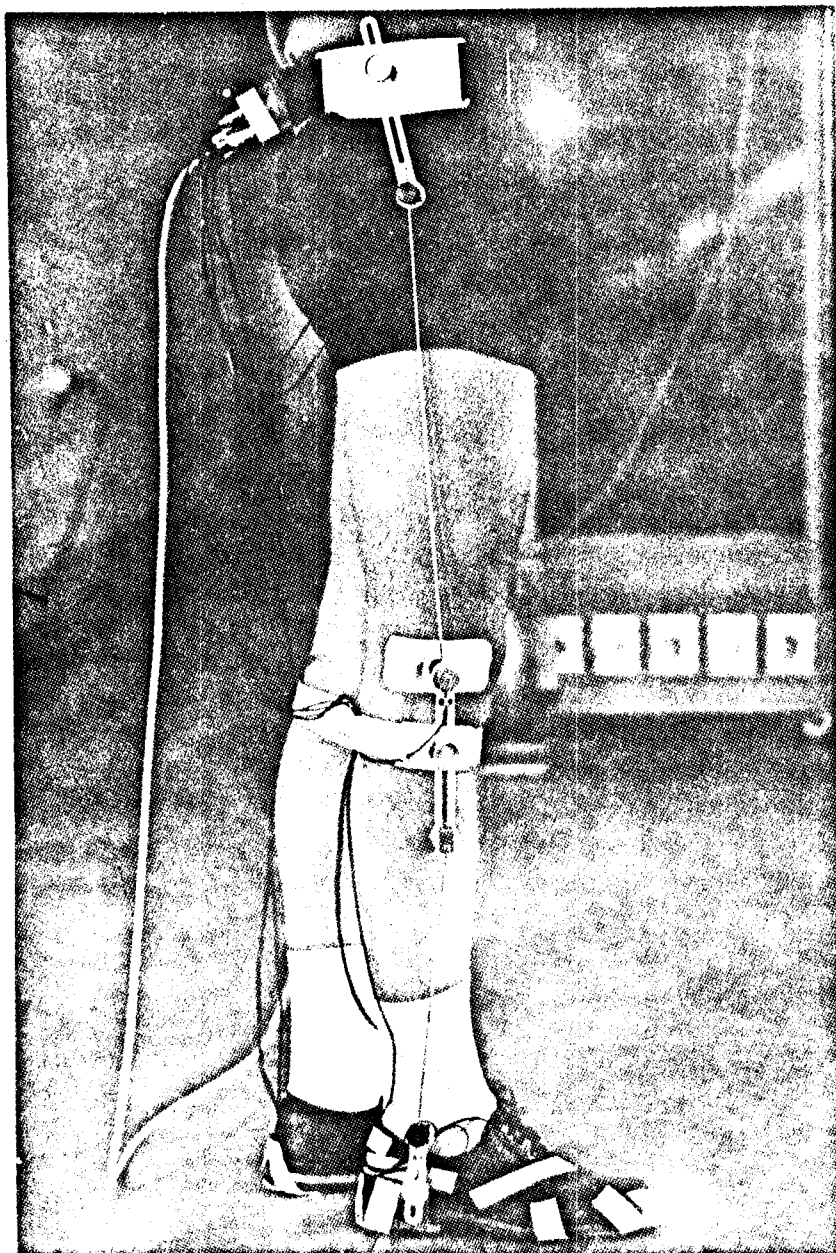
V dokaz zgornje trditve smo opravili naslednje meritve. Najprej smo določili naravno kadenco poskusne osebe (obdelali smo 5 normalnih poskusnih oseb in 2 hemiplegična pacienta). Le-ta je pogojena z njenimi biodinamskimi lastnostmi. Izmerili smo stresanje 9 parametrov hoje. Nato smo osebo z metronomom prisilili, da je hodila še z dvema počasnejšima in dvema hitrejšima kadcama ter ravnotako izmerili stresanje.

Izkazalo se je, da so stresanja tem večja čim bolj se oddaljimo od naravne kadenca poskusne osebe. Enaka zakonitost velja tudi za potrošeno energijo na prehojeni razdalji, kar smo povzeli po literaturi. Pričakovana korelacija med stresanjem in energijo je torej potrjena.

In kakšen je praktični pomen? Rezultati obetajo, da bomo stresanja parametrov hoje lahko uporabili kot oceno za potrošeno energijo pri hoji, ki je seveda eden bistvenih parametrov hoje. Povemo naj, da je merjenje potrošene energije (ki temelji na merjenju potrošnje kisika in zahteva obrazno masko, potujočo platformo itd.) sila težavno, medtem ko je določitev stresanja takorekoč stranski produkt merjenja parametrov hoje. Poleg tega pa dokazani potek stresanja in potrošene energije utemeljuje gradnjo ortez, ki avtomatično omogočajo hojo z optimalno kadcenco, torej s kadcenco pri kateri je udobnost hoje največja, zaradi najmanjšega

stresanja parametrov pa je dopolnjevanje med deterministično ortezo in nedeterminističnim sistemom hoje najboljše.

Opisano problematiko obravnava tudi več referatov in člankov, ki so jih objavili sodelavci skupine za biokibernetiko IJS.



I. SIMPOZIJ O UPORABNI FIZIKI

J. Stepišnik

Polovica vseh diplomantov tehnične fizike, Oddelka za fiziko na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo v Ljubljani, se zaposli v industrijskih laboratorijih ali birojih. Statistični pokazatelji in izražene potrebe proizvodnih organizacij predvidevajo, da se bo število fizikov v industriji, ki jih je danes nekaj preko 100, v naslednjih letih še močno povečalo. Če prištejemo k temu tudi druge strokovnjake, ki se pri svojem delu srečujejo s problemi in raziskavami fizikalne narave, potem je bila organizacija I. simpozija o uporabni fiziki vsekakor smotrna. Simpozij, ki je bil 12. in 13. junija 1975 v prostorih hotela "Transturist" v Škofji Loki, so organizirali Oddelek za fiziko, Institut "Jožef Stefan" in Institut za matematiko, fiziko in mehaniko, ter Združeno podjetje Iskra. Pokrovitelja sta bila Društvo matematikov, fizikov in astronomov SRS in Gospodarska zbornica SRS.

V petih uvodnih predavanjih so domači in tuji predavatelji podali pregled nekatereh področij uporabne fizike. V. Marinković je opisal področje mikrostrukturne raziskave materialov, I. Grabec je govoril o uporabi akustične emisije, E. Feldkeller je prikazal magnetooptiko in njene možne tehnične uporabe, I. Zupančič je podal pregled NMR spektroskopije za industrijsko uporabo, J. Šnajder pa je opisal uporabo miniračunalnikov.

Na simpoziju o uporabni fiziki bi pričakovali pretežno udeležbo fizikov, ki delajo v proizvodnih laboratorijih. Toda izkazalo se je, da je mnogo uporabnih raziskav tudi na Univerzi in njenih ustanovah. Sodelavci Instituta "Jožef Stefan" so imeli 8 referatov, 5 jih je prišlo s Fakultete za naravoslovje in tehnologijo, Strojne fakultete in Fakultete za elektrotehniko. Med poročevalci iz industrijskih laboratorijev so bili najštevilnejši udeleženci iz Iskre, ki so imeli 3 referate, po tri referate pa so imeli tudi sodelavci Železarne Ravne na Koroškem in Železarne Jesenice. Svoje uporabne raziskave so predstavili tudi udeleženci iz Zavoda za raziskavo materiala, Tovarne zdravil "Krka", Intertradea, Onkološkega instituta in Kemijskega instituta "B. Kidrič", Instituta "R. Boškovič" ter udeleženci iz Bosne in Hercegovine. Skupno je bilo 28 referatov, 5 uvodnih predavanj ter nekaj preko 50 udeležencev.

Kljub temu, da so bili prispevki z zelo specializiranih področij, se je izkazalo, da imajo metode uporabnih raziskav marsikaj skupnega. Videlo pa se je, da je medsebojna povezava še zelo nerazvita in da imajo marsikdaj v sosednjem institutu ali tovarniškem laboratoriju opremo ali znanje, ki bi lahko pomagalo rešiti del raziskave. Manjka več medsebojnega dopolnjevanja in izmenjave izkušenj. In to je bil prav namen I. simpozija o uporabni fiziki. Udeleženci so bili mnenja, da bi morali s takimi in podobnimi oblikami medsebojnega povezovanja še nadaljevati. Bil bi lahko tudi eden od načinov premoščanja prepada za katerega pravijo, da zija med osnovnimi in uporabnimi raziskavami. Morda bi bilo vredno premisliti o organizaciji prihodnjih podobnih simpozijev v jugoslovanskem merilu. Številna udeležba z univerzних ustanov kaže, da tod le ne delajo samo osnovnih raziskav, in da rezultati osnovnih raziskav lahko zelo hitro pripeljejo do uporabnosti.

Ob simpoziju je bil pripravljen tudi razgovor o deležu fizikov v našem gospodarskem razvoju. Udeležili so se ga poleg udeležencev simpozija še predstavniki

Gospodarske zbornice, Univerze, institutov in vseh najmočnejših gospodarskih vej, kjer fiziki delujejo. Razprava je bila obširna in zanimiva, tako da bi jo bilo vredno opisati v posebnem sestavku.

EVROPSKI BIOKEMIJSKI KONGRES

I. Kregar, P. Stegnar

Letošnje srečanje evropskih biokemikov (10. FEBS Meeting), ki je bilo od 20.-25. julija v Parizu, je organiziralo francosko biokemijsko društvo. Število udeležencev na teh kongresih stalno narašča. Letos jih je bilo že blizu 3000. Prišli so ne le raziskovalci iz evropskih držav temveč iz vsega sveta. Največ je bilo seveda Francozov. Zaradi velikega števila prijavljenih referatov (1600) jih je bila večina predstavljenih v obliki lepakov. Ta način je postal zelo priljubljen, saj omogoča koristno izmenjavo mnenj in izkušenj v neposrednem in neprisiljenem razgovoru. Je pa to tudi edini način, ki omogoča predstavitev velikega števila del v razmeroma kratkem času.

V okviru simpozijev in kolokvijev so vabljeni predavatelji podajali predvsem pregled zadnjih dosežkov na nekem določenem polju, medtem ko so bili na lepakih prikazani rezultati bolj ozko specializiranih raziskav. Kongres je v celoti zajel vsa pomembna področja biokemije, tako genetiko, encimatiko, membrane in transportne sisteme, neurokemijo, hormone, naravne spojine ter nove tehnike v biokemiji.

Kongresa se je udeležilo 20 Jugoslovanov s 16 referati. Štirje sodelavci IJS (Kregar, Stegnar, Šenk, Turk) smo predstavili 5 del s področja encimatike oziroma beljakovin. Referat o katepsinu E in referat o uporabi afinitetne kromatografije z vezanim inhibitorjem pri pridobivanju čistega katepsina D sta vzbudila veliko zanimanje med raziskovalci, ki se ukvarjajo s proteinazami. O katepsinu E ni bilo v zadnjih letih objavljeno praktično nič novega, vezan inhibitor pepstatin pa je uporaben tudi za pridobivanje drugih proteinaz. Tako smo našli mnogo skupnega z dr. Corvottom in sodelavci iz Pariza, ki uporabljajo podobno tehniko za izolacijo encima renina. Naš prispevek o fosfolipazah iz modrasovega strupa je predstavljal zanimivo primerjavo z deli, ki so obravnavala fosfolipaze iz trebušne slinavke.

Zadnji deli sta posegli na področje rastlinske biokemije, ki se kot posebno področje biokemije v zadnjem času vse bolj razvija. Za obe poročili, o beljakovinah, ki vežejo živo srebro in o mehanizmu privzemanja težkih kovin pri gobah, so se raziskovalci živo zanimali. Drugo delo je pritegnilo predvsem raziskovalce, ki se ukvarjajo z raziskovanji presnavljanja in delovanja rastlinskih hormonov. S pomočjo teh hormonov poteka prenos različnih snovi od gobe k višji rastlini, ki živi z gobo v sožitju. Zanimali so se tudi za eksperimentalni del raziskave, predvsem zaradi uporabe tehnike zaznamovanih spojin.

Skoraj vsa ostala poročila s tega področja so sodila v okvir rastlinskih hormonov in njihovega presnavljanja, kar kaže na usmeritev raziskav ter vse večji razvoj rastlinske biokemije v splošnem.

Kongres je zaključil prof. Van Deenen s predavanjem, v katerem je podal pregled dela na biomembranah. Kljub intenzivnim raziskavam na tem, lahko rečemo modnem področju, ki naj bi pojasnile ustroj in delovanje biomembran, pa še vedno ni mogel prikazati nekega dokončnega modela, ki bi bil brez šibkih točk dosedanjih modelov.

V okviru kongresa je bila tudi razstava moderne opreme, ki se uporablja v biokemijskih laboratorijih, kot tudi razstava strokovnih knjig in revij.

NOVI DOKTORJI ZNANOSTI



Saša DIVJAK, rojen 30.9.1946, je diplomiral l. 1968 na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani. Magistriral je l. 1972 iz smeri avtomatika na isti fakulteti. Na IJS je zaposlen od marca 1969. Doktoriral je 6.6.1975 z zagovorom teme: "Sinteza časovno optimalnega digitalnega simulacijskega sistema".

V svojem delu je obravnaval problematiko digitalne simulacije dinamičnih sistemov z zelo različnimi časovnimi konstantami, kakršne predstavljajo na primer prehodni pojavi na daljnovodih. Digitalna simulacija takih sistemov zahteva zelo dolge čase računanja. Uvedel je metodo dekompozicije sistema na več podsistemov in reševal probleme koordinacije podsistemov, ter probleme numerične natančnosti in stabilnosti. Rezultat dela je bila sinteza novega simulacijskega sistema, ki omogoča interaktivno, predprogramirano in kvaziparalelno simulacijo zveznih in diskretnih sistemov, kot tudi sistemov, ki jih opisujemo s parcialnimi diferencialnimi enačbami. Novi sistem je primeren tudi za manjše laboratorijske računalnike, čeprav zajema vse značilnosti večjih simulacijskih sistemov.



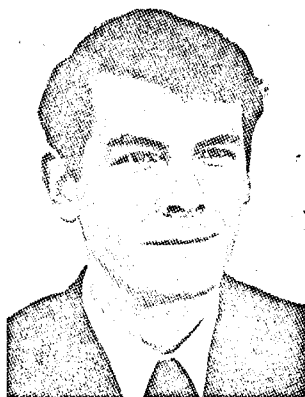
Peter PRELOVŠEK, rojen 21.7.1947, je diplomiral l. 1970 na odseku za tehniško fiziko Fakultete za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani, magistriral je l. 1972 na FNT. Na IJS je od februarja 1971; doktoriral je 10.7.1975 z zagovorom teme: "Vpliv močne elektronsko-fononske interakcije na gibljivost elektronov v polprevodnikih in izolatorjih".

S pomočjo perturbacijskega razvoja enodelčne Greenove funkcije za elektron je uvedel novo metodo za določitev parametra, ki določa velikost mrežne deformacije v bližini dodanega elektrona. Pokazal je, da je ta parameter najmočnejše odvisen od razmerja med polaronsko

grupno hitrostjo in fononsko fazno hitrostjo ter od dušenja polaronskih stanj. Iz polaronskih stanj in njihovega dušenja je izračunal elektronski spekter za neadiabatni in adiabati primer. Rezultati ne kažejo na možnost naglih temperaturnih sprememb v spektru.

Pri računu elektronske gibljivosti v prisotnosti močne interakcije s fononi je vpeljal metodo koherentnega potenciala (CPA). V območju kvazilokaliziranih stanj, kjer analogija s statično neurejeno mrežo ni primerna, je izpeljal izraze za energijsko odvisno gibljivost na modelu dveh mest. Ugotovil je pogoje, pri katerih lahko raztegnemo uporabo metode CPA tudi na to območje.

Uroš STANIČ, rojen 1.7.1943, je diplomiral l. 1968 na odseku za avtomatiko Fakultete za elektrotehniko, Univerze v Ljubljani in magistriral l. 1972. Na IJS je od marca 1969. Doktor elektrotehniških znanosti je postal 26. 6. 1975 z zagovorom teme: "Določevanje optimalnih stimulacijskih sekvenc za normaliziranje hoje hemiplegičnih pacientov".



V svojem delu je določil optimalna stimulacijska zaporedja za pet glavnih mišičnih skupin noge. S takšno večkanalno stimulacijo je mogoče odpraviti ali vsaj zmanjšati tipične anomalije, ki nastopajo med hojo teh, deloma hromih pacientov.

Pri delu je uporabil matematične kriterije, ki so osnovani na statističnem vzorcu glavnih parametrov hoje. Optimalne sekvence so bile določene eksperimentalno s pomočjo računalniških meritev v realnem času.

KRATKE NOVICE

Od 3. do 10.8.1975 je bil v København-u 5. mednarodni biofizikalni kongres, ki so se ga udeležili dr. M.Schara, dr. G.Lahajnar in dr. S.Svetina, skupaj so imeli 4 referate. Kongres je bil organiziran v okviru mednarodne zveze za čisto in uporabno biofiziko pri IUPAB. Bistveni del prispevkov je bil usmerjen k problemom raziskav bioloških membran. Ob tej priložnosti je bil dr. M.Schara izvoljen v komisijo za celično in membransko biofiziko IUPAB-a.

Od 26.8. do 31.8.1975 je bila v Nottinghamu, Vel. Britanija, mednarodna konferenca Phonon Scattering in Solids, ki se jo je z referatom udeležil prof. P.Gosar, ki je tudi predsedoval eni od sekcij.

Od 25.8. do 29.8.1975 je bila v Budimpešti konferenca o tankih plasteh, ki sta se je z referatom udeležila dr. B. Navinšek in T. Žabkar, dipl.ing.

Prof. L. Pičman se je udeležil Mednarodne konference za statistično fiziko, ki je bila od 24.8. do 30.8.1975 v Budimpešti.

Od 20.7. do 3.8.1975 je bila v Antwerpen-u, Belgija, mednarodna letna šola "Linearni in nelinearni transport elektronov v trdnih snoveh, ki se jo je udeležil dr. P. Prelovšek.

Od 28.7. do 2.8.1975 je bila v Campinasu, Brazilija, 3. mednarodna konferenca o sipanju svetlobe v trdnih snoveh, ki so se jo na povabilo udeležili sodelavci oddelka za fiziko dr. B. Lavrenčič, I. Levstek, dipl.ing. in dr. R. Pirc, vsi trije z referati.

Od 14.8. do 20.8.1975 je bila v Helsinkih, Finska, 14. konferenca o fiziki nizkih temperatur, ki se jo je z referatom udeležil A. Prelesnik, dipl.ing.

Od 18.8. do 22.8.1975 je bila v Eindhoven-u, Nizozemska, 12. mednarodna konferenca o pojavih v ioniziranih plinih, ki so se jo z referati udeležili prof. S. Poberaj, mgr. R. Tavzes in mgr. M. Čerček, sodelavci laboratorija za fiziko plazme.

Od 25.8. do 29.8.1975 je bil v Budimpešti "2nd Specialized Colloque Ampere": Application of Resonance Methods in Solid State Physics, ki so se ga udeležili sodelavci odseka za fiziko trdne snovi: prof. R. Blinc (z vabljenim uvodnim predavanjem), mgr. M. Burgar, M. Luzar, dipl.ing., dr. R. Osredkar, dr. J. Stepišnik in dr. M. Šentjerc (vsi z referati). Na konferenci je bil podan pregled dosežkov na področju razvoja novih jedrsko magnetnoresonančnih metod ter pregled dosežkov na področju jedrske resonance tekočih kristalov in kovin. Najzanimivejši referati so bili s področja NMR visoke ločljivosti v trdnem - kjer so med drugim poročali o meritvah tenzorja kemijskega premika protonov v KH_2PO_4 in v ledu - ter s področja dvojne resonance. Zanimivo je, da v vrsti laboratorijev niso uspeli kopirati naše nove metode za meritev translacijske difuzije v kondenziranih sistemih in so jo ocenili kot prvovrsten tehnični dosežek, ki ga je sposobno ponoviti le nekaj laboratorijev v svetu.

Od 27.8. do 30.8.1975 je bil v Debrecenu, Madžarska, simpozij o interakcijah hitrih nevtronov, ki sta se ga z referatoma udeležila prof. F. Cvelbar in mgr. A. Likar.

V času od 14.7. do 18.7.1975 se je dr. M.Zupan iz odseka za spektroskopijo udeležil 4. mednarodnega simpozija o sintezi v organski kemiji, ki je bil v Cambridgeu, Anglija. Problematika predavanj na simpoziju je bila podobna raziskavam, ki jih vodimo na inštitutu, poleg tega pa so bila ostala predavanja - totalne sinteze biološko aktivnih spojin: stereidov, antibiotikov itd. - zanimiva zaradi sodelovanja s farmacevtsko industrijo.

Dr. V.Kramer in prof. J.Marsel sta se udeležila evropske konference o analitski kemiji EUROANALYSIS II, ki je bila v Budimpešti od 28.8. do 19.9.1975. Imela sta referat z naslovom: "The Application of Ion Kinetic Energy Spectra in Determination of Isomeric Compounds".

Dne 26.8.1975 je bil na Inštitutu skupni sestanek koordinacijskega odbora Občine Ljubljana Vič-Rudnik za stabilizacijo in sodelavcev Inštituta.

Predstavniki Koordinacijskega odbora Občine Ljubljana Vič-Rudnik so skupno s sodelavci Inštituta pregledali analizo stanja na Inštitutu kot tudi stabilizacijski program. Predstavniki koordinacijskega odbora so v celoti podprli prizadevanje sodelavcev Inštituta in ocenili delo ter plan stabilizacije kot pravilen.

Dogovorjeno je bilo tudi, da se proučijo možnosti povezovanja inštituta z delom delovnih organizacij, ki imajo svoj sedež v Občini Ljubljana Vič-Rudnik.

Po skupnem sestanku so se člani koordinacijskega odbora udeležili ogleda Inštituta.

IJS in Inštitut IVIC v Caracasu, Venezuela (Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas) sta podpisala sporazum o sodelovanju pri raziskavah, ki so na obeh interdisciplinarnih inštitutih. V okviru sodelovanja na področju izobraževanja na podiplomskem nivoju bosta inštituta izmenjavala strokovnjake in študente.

Nekateri obiski v IJS:

- 17.-19.6.1975: prof. Roger G.Bates, Department of Chemistry, University of Florida, Gainesville, Florida, USA. Obisk v odseku za jedrsko kemijo, predavanje z naslovom "Kislina in baze v nevodnih in mešanih topilih". Obisk je organiziral Svet akademij.
- 17.-19.6.1975: Dr. Edward Heiberg, Physics Department, University of Chicago, USA. Ogled reaktorskega oddelka; predavanje z naslovom "Nevtronska radiografija".
- 19.6.1975: T.Buchanan, British Council Science Officer in Yugoslavia, Zagreb. Ogled IJS in razgovor o sodelovanju na področju znanosti, posebno na področju vzgoje kadrov.
- 23.6.-8.7.1975: Prof.dr. Paul Zweifel, Rockefeller University, New York, Usa. Gosta sta povabila IJS in Oddelek za fiziko FNT. Imel je dvotedenski seminar

iz področja kinetike jedrskih reaktorjev ter predavanje na FNT. Seminar v IJS je organiziral reaktorski oddelek v sklopu priprav za organizacijo tečajev pogonskega osebja za jedrsko elektrarno Krško.

- 24.6.1975: Amin Helmi, generalni direktor Centra za industrijski razvoj arabskih dežel (IDCAS). Razgovor o možnostih za vzpostavitev znanstveno tehničnega sodelovanja z arabskimi deželami.
- 24.6.1975: Prof. J. Tölgyessy, predstojnik Katedre za analitsko kemijo v Bratislavi in glavni urednik mednarodne revije "Radiochemical" in "Radioanalytical Letters". Razgovor o sodelovanju na področju radiokemije.
- 24.6.1975: Prof. A. Lodes, dekan Kemijsko-tehnološke fakultete v Bratislavi. Razgovor o sodelovanju na področju radiokemije.
- 2.-7.7.1975: Dr. H. Holleck, Kernforschungszentrum, Karlsruhe. Obisk v okviru jug.-nemškega sodelovanja. Predavanje z naslovom "Zur Frage der Wertigkeit und der Atomradien der Übergangsmetalle in Intermetallischen Phasen".
- 9.-19.7.1975: Prof. dr. John Holloway, The University, Leicester, Department of Chemistry, England. Associate member IJS, povabljen s strani IJS.
- 13.8.1975: Prof. dr. Anton Peterlin, National Bureau of Standards, Washington, D.C., USA. Prof. Peterlin je častni član IJS.
- 20.-22.8.1975: Prof. dr. F. Korte, Institut für ökologische Chemie, Technische Universität, München. Gost je naš pridružen sodelavec in je imel dve predavanji.
- 22.8.1975: Prof. dr. T. P. Das, Department of Physics, State University of New York, Albany, USA. Prof. Das je bil gost oddelka za fiziko in je imel dve predavanji.
- 22.8.1975: Dr. K. F. A. Allotey, predsednik Komisije za atomsko energijo Gane. Ogljed IJS in reaktorskega oddelka.
- 27.-29.8.1975: Dr. C. Rettori, Univerza Campinas, Brazilija. Razgovor o možnostih sodelovanja na področju merjenja vsebnosti olj v koruznih in drugih zrnih.
- 27.-29.8.1975: Prof. dr. D. J. Rowe, University of Toronto, Physics Department, Toronto, Canada. Predavanje: "The Equation of Motion Method and its Application to Giant Resonance".
- 1.-2.9.1975: Prof. Zigmund Galasiewicz, predstojnik Instituta za nizke temperature in trdno snov, Wrocław, Poljska. Gost je priznan strokovnjak za področje teorije tekočega helija in je bistveno prispeval k zadnjim spoznanjem na tem področju.

DRUGI DOGOVOR ORGANIZACIJ SINDIKATA VISOKOŠOLSKIH USTANOV JUGOSLAVIJE

V. Ivković

V času od 29. do 30. maja je bil v Ohridu drugi dogovor organizacij sindikata visokošolskih ustanov Jugoslavije. V slovenski delegaciji sta bila tudi dva sodelavca IJS, dr. M. Zupan in V. Ivković. Udeleženci dogovora so na osnovi stališč, mnenj, ocen, referatov in razprave o razvoju visokega šolstva sprejeli naslednje zaključke:

- Visokošolstvo je imelo s svojimi dosedanjimi dosežki pri uresničevanju vzgojno znanstvene in kulturne funkcije velik vpliv na splošni razvoj naše samoupravne socialistične družbe. OOS v organizacijah združenega dela visokega šolstva so bile pod vodstvom ZK nosilec procesa samoupravnega konstituiranja. Kot rezultat skupnega angažiranja socialističnih sil v visokem šolstvu postaja značilna njegova vse večja odprtost do družbe.
- OOS v organizacijah združenega dela visokega šolstva se morajo skupno s sindikalnimi organizacijami v organizacijah združenega dela iz gospodarstva in družbenih dejavnosti čim bolj neposredno angažirati pri konstituiranju in delu samoupravnih interesnih skupnosti pri uresničevanju svobodne menjave dela, na osnovi skupnih razvojnih programov, samoupravnih sporazumov in družbenih dogovorov.

Ustvarjanje dohodka in njegova delitev mora temeljiti na samoupravnih merilih za vrednotenje vzgojno izobraževalne in znanstvene dejavnosti, izhajajoč iz njenega prispevka k družbeno ekonomskemu razvoju in porastu družbene produktivnosti, poleg tega pa mora zagotoviti enako raven, družbeno ekonomski položaj delavca v visokem šolstvu glede na položaj delavca na ostalih področjih združenega dela.

- Izhajajoč iz potreb nadaljnjega znanstveno tehnološkega razvoja našega gospodarstva in družbe, se udeleženci drugega dogovora zavzemajo za koncentracijo vseh razpoložljivih kadrovskih in materialnih potencialov na področju izobraževanja in znanosti. Krog integracijskih procesov se ne sme zapreti v okviru univerze, temveč mora zajeti samostojne znanstvene organizacije izven univerz in razvojno raziskovalne institute v gospodarstvu.
- Politika dinamičnega razvoja našega gospodarstva in družbe, gledano s stališča sodobnih znanstveno-tehnoloških procesov, nakazuje potrebo po oblikovanju in izobraževanju kadrov v skladu z zahtevami združenega dela. Celotni izobraževalni sistem se mora razvijati kot enotna funkcionalna celota, ki omogoča oblikovanje takega profila strukture kadrov, ki se morejo prilagoditi hitrim tehnološko-tehničnim spremembam.
- Sindikalne organizacije v visokem šolstvu se morajo bolj neposredno vključiti v družbeno akcijo za razvijanje profesionalne orientacije glede na osebna nagnjenja do izbora stroke ter glede na družbene potrebe po določenih profilih.

- Za intenziviranje izobraževanja visoko strokovnih in znanstvenih kadrov, za modernizacijo pouka in kvaliteto študija je nujno potrebno rešiti probleme materialne, kadrovske in tehnične opremljenosti visokega šolstva, na osnovi integracijskih rešitev in na osnovi stvarnih potreb za uspešno realizacijo reforme.

Slovenski udeleženci smo bili mnenja, da v bodoče na tak dogovor pošljemo številnejšo delegacijo, ki naj bi zastopala celoten slovenski prostor ne samo Ljubljano in, ki bi z referati prikazala celoten razvoj visokega šolstva v funkciji združenega dela.

NAGRAJEVANJE ZA NADURNO DELO IN ODLOČBA O IZPLAČILU IZREDNEGA FAKTORJA

I. Levstek

19. in 24. člen Pravilnika o OD omogočata nagrajevanje za nadurno delo. V skladu s finančnim poslovanjem IJS bremeni nadurno delo svoj konto z vrednostjo, kot jo da zmnožek opravljenih ur in cene ure po ceniku IJS (razlika je za delavce v administraciji, ki opravljajo nadurno delo v okviru svojih kontov. V tem primeru je U konto obremenjen le z izplačilom in obveznimi dajatvami). Cenik ima tri urne postavke: uro raziskovalca, tehnika in delavca.

Vodja odseka izvajalca in nosilec konta pripravita predlog za izplačilo nadur na posebnem obrazcu, ki se imenuje Odločba za izplačilo izrednega faktorja (I.F.) in, ki ga odobri direktor oziroma pomočnik direktorja, ki je pooblaščen za podpisovanje teh odločb.

Osnova za izplačilo izvajalcu na osnovi te odločbe je število nadur, ki jih je ali jih bo opravil. Koliko denarja lahko dobi izvajalec za opravljeno naduro, določa vsakoletni cenik, kjer je fiksirano maksimalno bruto izplačilo za naduro vse leto enako, ne glede na trenutno vrednost točke. Izredni faktor, s katerim se določa izplačilo za nadurno delo in ki se računa od osnovnih točk delovnega mesta, ki ga izvajalec zaseda, zato ni za enako opravljeno delo skozi vse leto enak in se določi tako, da je neto izplačilo izvajalcu na uro približno za 50% večje od vrednosti ure, ki jo dobi izvajalec na osnovi rednih OD. Izplačilo bi bilo lahko tudi manjše, če bi med letom vrednost točke ob nespremenjenem ceniku tako narastla, da bi bila osnovna ura dražja, kot jo je predvideval cenik v začetku leta.

IF je lahko tudi večji, če je v nadurah prevzeto delo tako zahtevno, da delo ni pravilno ovrednoteno samo z nadurami, ki jih izkazuje kartica prisotnosti. V nobenem primeru pa bruto izplačilo izvajalcu na osnovi IF na uro ne more prekoračiti po ceniku predpisanega bruto izplačila.

Število nadur na mesec omejujejo splošni predpisi. Izredni faktor na SK in DN konte je možno izplačati le, če je odsek nad normo.

KRATKE NOVICE I

Na 63. seji ZS so bili v višje nazive izvoljeni naslednji delavci IJS:

- v naziv asistent podiplomec: Bojan Golli, dipl.ing., iz odseka za teorijsko fiziko; Nikola Simič, dipl.ing., iz odseka za gradnjo aparaturo,
- v naziv višji asistent podiplomec: mgr. Andrej Likar, iz odseka za fiziko jedra; mgr. Vojko Valenčič, iz odseka za analogno tehniko,
- v naziv samostojni asistent znanstvene smeri: dr. Vladimir Cotič, iz oddelka za biokemijo; mgr. Igor Vilfan iz odseka za teorijsko fiziko;
- v naziv znanstveni sodelavec IJS: dr. Dušan Brajnik, iz odseka za fiziko jedra.

ŠPORTNA JESEN

I. Sega

Ko ob jutranji kavici ali opoldanskem čaju tu in tam še vedno pade kaka beseda o počitniških vtisih in pustolovščinah, se marsikateri "trimovec" potoži češ da nima nič več kondicije. Navajanje vzrokov najbrž sodi že v klasiko: poležavanje na soncu, jedača, . . . Ne bi našteval. Celo gobarjem ga je vreme pošteno zagodlo. Tu imam v mislih predvsem rekreativni vid gobarstva-hojo-in ne nersramno siromašne letine (vsaj do sedaj). Nedvomno so prikrajšani tudi številni "ljubitelji" strupenih gob, saj so ob želodčno telovadbo!

So tudi izjeme.

Na primer marljivi graditelji hišic, ki ti za malico prenesejo iz pritličja v peto nadstropje kak kubik betona ali lesa. Ali hribolazci, ki na naši gorski romarski poti pridno trenirajo spanje sede ali celo stoje.

Bodi kakorkoli za letos smo tovrstne težave že prestali ali se jih tako ali drugače znebili in bogata športno-rekreativna jesen že trka na vrata.

Ko berete ta prispevek, smo že odigrali prvi tekmi v košarkarski oziroma odboj-karski ligi za moške. Tekmi sta le nadaljevanje tekmovanja, ki je bilo prekinjeno zaradi letnih dopustov. Priznati je treba, da se v košarkarskem tekmovanju nismo preveč dobro odrezali, odbojkarška ekipa pa je po polovici odigranih tekem zasidla solidno tretje mesto. Športni ugled instituta zaenkrat rešuje ženska odboj-karska ekipa, ki je v konkurenci devetih ekip zasedla odlično drugo mesto. Uspeh je tem večji, ker so boj z direktnimi nasprotnicami, ekipo Narodnega doma, bile v dežju in mrazu. Mokro, težko in spolzko žogo so tehnično nekoliko boljše toda taktično in psihično slabo pripravljene nasprotnice uspešneje krotile ter si priborile prvo mesto. Ko so pozneje naše igralko nekoliko jezno in malce užaljeno pripomnile da ni bilo "živ'ga krsta", ki bi navijal in jih spodbujal, sem moral priznati, da obveščanje o kraju in času tekmovanja naših ekip nekoliko šepa. Morda je začetek jesenske trim-lige priložnost, da to popravimo.

OSEBNE VESTI

O. Paulič

Novi sodelavci IJS:

Polona Berlič
Marjeta Bele

Ema Cvetkovič

Veronika Gašpar
Zlatka Vrhovec
Dušan Ečimovič, dipl.ing.
Lucija Bojc
Franc Smole
Franc Škedelj
Jože Korelc
dr. Boštjan Žekš

Matjaž Ravnik
Franc Špiler
Milovan Perić
Drago Novak, dipl.ing.

Filip Cej
Alojz Kavčnik
Marjan Debevc

pripravnik v sekretariatu
operater na luknjaču v odseku za uporabno matematiko
pomožna kuharica v finančno-komercialni službi
višji tehnični risar v konstrukciji
strojepiska lb v sekretariatu
ekonomski svetovalec v INOVI
fakturist v finančno-komercialni službi
voznik D kategorije v sekretariatu
svetovalec za splošno varnost
strugar v delavnici
znanstveni sodelavec IJS v odseku za teorijsko fiziko
tehnik v odseku za reaktorsko tehniko
tehnik v odseku za fiziko jedra
tehnik v odseku za kemijo fluora
mlajši raziskovalec IJS v odseku za digitalno tehniko
vrtnar v odseku za gradnje in vzdrževanje
vajenec v delavnici
vajenec v delavnici

Novi sodelavec v RRC:

Jože Mastnik

programer I

Odšli iz IJS:

Ljudmila Veljanovski
Silva Tavčar
Jelka Levičar

Fani Arh
Jožica Šperne
Nevenka Čečelič
mgr. Iztok Širnik

mgr. Marjan Levstek

Smolej Miroslav, dipl.ing.

tehnik v odseku za keramiko
tajnica v sekretariatu
referent za socialno zavarovanje in personalno evidenco v sekretariatu
pomožna kuharica v finančno-komercialni službi
snažilka v odseku za gradnje in vzdrževanje
višji tehnični risar v konstrukciji
mlajši raziskovalec IJS v odseku za digitalno tehniko
samostojni asistent IJS znanstvene smeri v odseku za jedrsko kemijo
mlajši raziskovalec IJS v odseku za digitalno tehniko

Dragica Goršič

saldakontist v finančno-komercialni službi

Dr. Velibor Marinković, višji znanstveni sodelavec IJS, se je s 1.9.1975 zaposlil na FNT v Ljubljani, z delom na IJS pa nadaljuje kot delavec z nepolnim delovnim časom.

Po dvajsetih letih dela na IJS je invalidsko upokojena Helena Kobal, tehnik v odseku za fizikalno kemijo.

Odšla v JLA:

Branko Šubic, dipl.ing.
Vladimir Batagelj, dipl.ing.

majši raziskovalec IJS v odseku za fiziko jedra
majši raziskovalec IJS v odseku za digitalno
tehniko

Prišli iz JLA:

Franc Štrumbelj
Marjan Sukič
Ivan Naglič
dr. Janez Seliger

NKD v delavnici
KD v elektronski delavnici
operater III v RRC
majši raziskovalec IJS v odseku za fiziko
trdne snovi

Rojstva:

Milena Kuder
Janko Kolbas
Marjan Kavkler

hči
sin
sin

Poročili so se:

Ladka Červ in Boris Plevnik
Polonca Berlič in Jure Adrinek
Vladislav Rajkovič
Ljuba Zorič
Nikola Šimić
Justina Selan

