

lių. Tiesa, čia dar daug nežinomų ir ginčytinų dalykų. Daug ką reikia tikrinti ir tikslinti... Be kita ko, fizikos metodai ateity bus panaudoti gaminant sintetinį maistą. Aš tikiu, kad fizika, tiksliau – artima jos giminaitė biofizika, padės išspręsti kai kurias sveikatingumo problemas. Iš jų bene svarbiausios ir opiausios problemos – tai paveldimumas ir vėžio liga.

Biofizikus Lietuvoje rengia Universiteto Gamtos fakultetas. Mano nuomone, tai netikslinga. Būsimieji biofizikai turi mokytis Fizikos fakultete: juk jie – pirmiausia fizikai, kurie turi sugebėti pritaikyti fizikos metodus biologijoje.

Berods kalbėjome tik apie fiziką. Tačiau šeimininko namų svetainė, kurioje sėdėjome, bylojo apie kitokius profesoriaus pomėgius, interesus, skonį. Nežinodama, kad šių namų šeimininkas yra fizikas, pagalvočiau, kad tai – liaudies menininko, literato namai. Kambaryje stovi keli senoviški barokinio stiliaus baldai.

– Čia mūsų muziejus, – sako profesorius. O už stiklinių knygų spintos durų matyti brolių Juškų liaudies dainų rinkiniai, tautosakos tomai, mūsų raštijos klasika: Mažvydo „Katekizmas“, Daukšos „Postilė“, poezijos knygos.

– Visada mėgau poeziją. Norit, padeklamuosiu mintinai „Anykščių šilėlių“...

Pokalbį užrašė E. Sliesoriūnienė
Jaunimo gretos. – 1966, Nr. 6, p. 8–9

PUSVALANDIS PAS AKADEMIKĄ

1968 metų Respublikinės premijos laureatai

Už darbus kvantinės atomo teorijos srityje 1968 metų Respublikinė premija paskirta akademikui Adolfui Juciui.

Kadangi premijuoti darbai ne kartą buvo skelbiami mūsų ir užsienio kalbomis ir žinomi viso pasaulio specialistams, todėl spausdindami šį pokalbį norime priminti skaitytojams, kad A.Jucys yra ne tik žymus fizikas teoretikas, bet ir prityręs pedagogas, sumanus mokslo organizatorius, didelės mokslinės mokyklos vadovas.

Pokalbį su akademiku mūsų korespondentas pradėjo klausimu:

Teigiama, kad mokslinių darbų apimtis auga geometrine progresija ir dabar padvigubėja kas 10–15 metų. Per tą laiką gyventojų skaičius padidėja apie keturis

kartus, o nacionalinės pajamos – tik du kartus. Tad ar ateityje žmonijai neiškils dilema: arba mokslas „pasiims“ visus žmones, nacionalines pajamas, arba teks sulaukyti jo vystymąsi?

Praktika rodo, kad mokslui skirtos lėšos anksčiau ar vėliau grįžta su kaupu, nes mokslas dažniausiai duoda žmonėms naują techniką, naujas medžiagas. Antai su traktoriais žemės ūkyje galima daug daugiau padaryti negu su arkliu. Vadinasi, panaudojus techniką, galima ir daugiau žmonių aprūpinti maistu. Be to, laboratorijose jau pavyksta sukurti iš principo naują – sintetinį maistą. Todėl ir žmonijos ateitis labai priklausys nuo mokslo laimėjimų. Gamyboje mažėjant rankų darbo, ateityje į mokslą ateis vis daugiau žmonių, ir to bijoti nereikia.

Šių dienų mokslas – sudėtingas mechanizmas, kurį valdyti vis sunkiau. Matyt, tai turėdamas omenyje, B. Russelas (B. Raselas) yra pasakęs: „Dabar mokslas ir technika į priekį juda aklai, beprotiškai, be aiškaus tikslo, kaip vairuotojų netekusi tankų armada“. Todėl dažnai diskutuojama, kas turi vadovauti mokslui: prityrę administratoriai ar patys mokslininkai?

Nuspręsti, kokius tyrimus plėtoti, kiek ir kokių jiems reikės žmonių, lėšų, aparatūros, manau, niekas negali geriau už patį mokslininką.

Tačiau, profesoriau, nenorėčiau sutikti, kad mokslinių darbų organizavimu gali užsiimti tik mokslininkai. Pavyzdžiui, garsiajam „Manheteno“ (atominės bombos kūrimo) projektui vadovauti buvo pavesta generolui L. Grovesui (L. Grovas), visai neišmaniusiam mokslo, bet vargu ar galima teigti, jog jis nesusitvarkė su šiomis pareigomis.

Turėjau omeny mokslinį vadovavimą. Mokslininkas turi nurodyti tik bendrą darbų kryptį, siūlyti idėjas, teikti mokslines konsultacijas. Tuomet ir organizacinis darbas taps tiesioginio darbo tąsa ir kartu savotišku poilsiu.

Tačiau praktiškai būna kitaip. Jei mokslininkas ką nors reikšmingesnio padarė, tuoj keliamas į vadovaujamus postus: sektoriaus vadovo, instituto direktoriaus ir t.t. Štai kad ir Jūs darbo biografija... Buvote LTSR švietimo liaudies komisariato Aukštųjų mokyklų valdybos viršininku, Valstybinio pedagoginio instituto direktoriumi, LTSR mokslų akademijos Geologijos, chemijos ir technikos mokslų skyriaus akademiku sekretoriumi, Fizikos ir matematikos instituto direktoriumi. O kur dar įvairiausios mokslinės tarybos, komisijos. Simku įsivaizduoti, kada Jūs, nors ir mokinių padedamas, suspėjote parašyti daugiau kaip 200 mokslinių straipsnių, 2 stambias monografijas, paruošti 30 mokslų kandidatų ir 4 mokslų daktarus?

Reikia per daug neužsisėdėti vadovo poste.

Ne visuomet tai pasiseka padaryti. Vargu ar kyla vertingų mokslinių idėjų instituto rektoriui, svarstančiam įvairias studentų išdaigas?

Tai tiesa. Mokslininkams dar dažnai tenka dirbti ne savo darbą – pabūti ir tiekėjais, ir buhalteriais. Kokių tik darbų neteko dirbti man pačiam kuriant Mokslų akademijos Skaičiavimo centrą... Nors turėjau energingą pavaduotoją ūkio reikalams, tačiau daug kuo rūpinausi pats.

Jei mokslinio darbo tvarkyti negalima pavesti vien administratoriams, tai gal tikslingiau vadovais skirti vyresnio amžiaus mokslininkus?

Priešingai – reikia jaunų, kurie domisi naujausia literatūra ir, kaip sakoma, yra priešakinėse mokslo linijose. O vyresnio amžiaus mokslininkas nebe tiek daug naujų idėjų gali iškelti. Pasireiškia ir pažiūrų konservatyvumas.

Moksle didėja kolektyviškumas. Tai matyti ir peržiūrėjus fizikų teoretikų darbus. Beveik kiekvieno straipsnio autorių sąrašė greta Jūsų pavardės matyti mažiau žinomų mokslininkų, matyt, Jūsų mokinių pavardės. Koks kolektyviškumo moksle vaidmuo: teigiamas ar neigiamas?

Dabar žmogus, dirbantis pavieniui, neišvengiamai atsiliks. Dažnai būna (ir aš esu turėjęs) mokinių individualistų. Kadangi mokslinius tyrimus dabar vykdo dideli kolektyvai, tai, neturėdamas kontaktų su jais, toks individualistas arba pakartoja tų kolektyvų jau atliktą darbą, arba tas darbas būna neaktualus.

Tačiau amerikiečių mokslininkas D.Price'as (D.Praisas) rašo, kad „nors visi mokslininkai, paėmus kartu, ir „gamina“ mokslinę literatūrą, sunaudoja lėšas, tačiau visos šios tyrinėtojų armijos darbas priklauso nuo idėjų, kurias iškelia nedidelė grupė labai talentingų originalių protų“. Teigiama, kad tokių originalių protų pasitaiko vienas iš 100 000 paprastų žmonių.

Čia yra nemaža dalis tiesos. Tačiau dideli talentai bei autoritetai tam tikrais atvejais ir pakenkia mokslo pažangai. Pavyzdžiui, N.Bohras (N.Boras), teigdamas, kad branduoliniams procesams negalioja energijos tvermės dėsnis, maždaug dešimčiai metų sulaukė vienos fizikos šakos raidą. N.Bohras buvo labai didelis autoritetas, ir niekas nedrįso jam prieštarauti. Tačiau, kaip žinome, praktika N.Bohro teiginio nepatvirtino. Vėliau jauni mokslininkai nustatė, kad tariamai išnykstančią energijos dalį iš atomo paima neutrinas. Biologai teigia, kad T.Lysenkos autoritetas turėjo neigiamos įtakos genetikos mokslo vystymuisi. Žinoma, ryškių individualybių reikėjo praeityje, o dar labiau reikės ateityje. Kuo daugiau jų bus, tuo geriau.

Kolektyvinis darbas, be abejo, efektyvesnis už pavienį. Tačiau jis turbūt slopina kai kuriuos stimulus. Pavyzdžiui, ne taip smagu dirbti žinant, kad tavo darbas pateks

į „bendrą katilą“. Antra vertus, kartais ir neįmanoma išskirti, kur baigiasi vieno mokslininko darbas ir kur prasideda kito. Arba nustatyti, koks kieno indėlis.

Vis vien reikia stengtis, kad kiekvieno individo darbas būtų įvertintas, o nedingtu „bendrame katile“. Kai svarstoma, ką įvertinti, o ką ne, kartais nulemia asmeniškumas. To reikėtų vengti. Manau, kad mūsų Mokslų akademijoje, aukštosiose mokyklose tokiais atvejais elgiamasi labai subtiliai, korektiškai ir taktiškai.

Kadangi atsiskyrėlių individualistų laikai praėjo, matyt, vis aktualesnė taps mokslinių ryšių problema. Štai ir ant Jūsų darbo stalo guli įvairi korespondencija, kurioje matyti Vengrijos, Čekoslovakijos, JAV, Anglijos, Prancūzijos, Naujosios Zelandijos ir kitų šalių pašto ženklai.

Taigi būtų daugiau kaip šimtas korespondentų, su kuriais susirašinėju.

Fizikai, dirbantys kitose mokslo srityse, tvirtina, kad Jūsų darbai skirti siauram specialistų ratui ir retas juos tesupranta. Nepaisant to, jie labai plačiai paplito pasaulyje. Pirmoji Jūsų drauge su J. Levinsonu ir V. Vanagu parašyta monografija „Judėjimo kiekio momento teorijos matematinis aparatas“ tris kartus išleista anglų kalba. Dar populiarsnė tapo Jūsų ir A. Bandzaičio monografija „Judėjimo kiekio momento teorija kvantinėje mechanikoje“. Man pasakojo, kad šią knygą dar tik rengiant spaudai buvo gauta apie 1500 užsakymų iš įvairių pasaulio šalių. Taigi sukaupte vertingo patyrimo mokslinių ryšių srityje.

Informacinis darbas gerėja. Ypač mums padeda LTSR MA Centrinė biblioteka sudarinėdama respublikoje gautos užsienio mokslinės literatūros biuletenius. Mums paprašius, per tarpbibliotekinį abonementą parūpina literatūros ir iš kitų mūsų šalies bei užsienio bibliotekų. Daug padeda referatiniai žurnalai. Plėtojama kopijavimo technika.

Tiek dabar, kai tos technikos dar labai nedaug, tiek ir ateityje, matyt, nepraras reikšmės asmeniniai mokslininkų kontaktai?

Tradicinės mokslininkų bendradarbiavimo formos – simpoziumai, konferencijos, mokyklos, pradėjus jas derinti su poilsiu Trakuose, Palangoje, Ignalinoje, tartum atjaunėjo. Tačiau vis dėlto sunkoka visus dalyvius apgyvendinti vienoje vietoje. Todėl, išklausę pranešimų, dažnai jie išsiskirsto kas sau ir glaudesnių kontaktų tarp jų neužsimezga. Todėl labai pritariu idėjai – dabar nežinau, kieno iškeltai, – atiduoti mokslininkams šiam tikslui buvusius Tiškevičiaus rūmus Užtrakyje. Pavyzdžiui, Italijoje, kur panašioje mokykloje teko būti, mokslininkai turi tokią vasaros rezidenciją netoli Romos. O JAV ir žiemą rengiamos mokyklos Floridoje.

Profesoriau, ar Jūsų laiko biudžete yra numatytas bendravimas su būsimaja pamaina?

Pabuvočiau Kretingos, Skuodo, Plungės rajonų vidurinėse mokyklose. Dabar ruošiuosi važiuoti į Telšius. Dažniausiai lankausi ne rajonų centruose, o pačiose nuošaliausiose mokyklose, kur, kaip sakoma, mokiniai gyvo mokslininko nėra matę.

Atsiprašau, ne visai suprantu, ką bendra šios išvykos turi su Jūsų moksline veikla? Juk mokyklų inspektavimas – Švietimo ministerijos darbas.

Važinėju po užkampių mokyklas ne inspektavimo tikslais, nors, tiesą sakant, Švietimo ministerijoje tokio žmogaus, besirūpinančio fizika, mokytojai neturi. Matote, visi nori turėti gerų aspirantų. Geri aspirantai išauga iš gerų studentų. O kad būtų geri studentai, reikia pagerinti mokymą vidurinėse mokyklose.

O kaip paaiškinti tai, jog Jūs lankote ne miestų, bet tolimų užkampių vidurines mokyklas?

Šefuoti miesto mokyklą – menka parama ir mokytojams, ir mokiniams. Miestų mokyklų padėtis ir taip yra nepalyginti geresnė negu tolimų užkampių, kur dažnai trūksta aukštos kvalifikacijos fizikos mokytojų, blogiau įrengti kabinetai, ir iš viso moksleiviai turi kur kas mažiau galimybių papildomai susirasti žinių.

O kaip Jūs ruošiate aspirantus?

Padedu kolektyviškumas. Esu parengęs nemaža mokslo darbuotojų. Jie man padėjo mokyti kitus. O aš rūpinuosi, kad ir vyresnieji, ir jaunesnieji toliau stiprėtų. Jaunoji pamaina, jos entuziazmas neabejotinai padės sutvirtinti mūsų, vyresnės kartos, moksle užimtas pozicijas ir iškovoti naujas.

Pokalbį užrašė B. Levonas

Mokslas ir technika. – 1969, Nr. 4, p. 26–28