

Najdôležitejšie talenty človeka

Rozhovor s jubilantom prof. G.A. Ososkovom, DrSc. pri príležitosti jeho 90-tky³

Len veľmi málo ľudíom sa podarí prežiť až 90 rokov a len pár jednotlivcov dosiahne tento vek vo vynikajúcej fyzickej a intelektuálnej kondícii. Tieto jedinečné osobnosti vlastnia, pravdepodobne, akési „tajomstvo dlhovekosti“. Oslovili sme vedúceho vedeckého pracovníka Spojeného ústavu pre jadrový výskum (SÚJV), profesora Gennadija Alexejeviča Ososkova a požiadali sme ho, aby sa s nami podelil so svojimi úvahami pri príležitosti 90-ročného jubilea, ktoré oslávil 13. februára tohto roku. Nasleduje to, o čom nám porozprával.

Prežil som dlhý život. Moji rodičia Alexej Vasiljevič a Anna Izmajlovna sa narodili na začiatku 20. storočia. Moji učitelia na škole a univerzite, ktorí sa tak veľmi zaslúžili o sformovanie mojej osobnosti, sa narodili v 19. storočí. Videl som, ako sa menila krajina, menili sa ľudia, menil sa život. Prežil som vojnu. Bol som na Stalinovom pohrebe. Prežil som veľa slávnych ľudí, aj mnohých svojich blízkych priateľov. V Dubne som na tom istom pracovisku strávil 60 z mojich 90 rokov (aj keď za tie roky sa vystriedalo 8 riaditeľov v oddeleniach, kde som pracoval). Veľa som cestoval po našej krajine a po celom svete. Tento rok uplynie 67 rokov šťastného rodinného života s mojou milovanou manželkou Innou, máme dvoch synov, štyri vnúčatá a tri pravnúčatá, najstarší má už 17 rokov.

Učenie sa nekončí

Keď sa ma ľudia pýtajú, čo som v živote dosiahol a ako sa to stalo, začnem rozprávať o učňovstve. To v mojom veku nie je vôbec čudné. Učenie sa nikdy nekončí. Ak človek stratí chuť a schopnosť spoznávať nepoznané, stane sa neschopným usilovať sa o osvojovanie poznatkov a buduje nové iba na predchádzajúcich znalostiach a intuícii, to znamená, že stráca najdôležitejšie ľudské poslanie: byť tvorcom a spoznávať pravdu.

Preto sa nikdy nevyčerpá môj pocit vďačnosti voči Učiteľom, ktorí ma naučili premýšľať a rozprávať súvisle a logicky, naočkovali mi chuť poznávať, schopnosť

³ Originál článku vyšiel 17. 2. 2021 v ruštine v časopise Площадь Мира (Mierové námestie) pod názvom „Главное призвание человека“ a je dostupný na stránke http://pressdubna.ru/news_full_pm.php?nid=26891.

Rozhovor so súhlasom G.A. Ososkova a redakcie časopisu Площадь Мира preložil Ján Buša st., LIT SÚJV Dubna, Ruská federácia, e-mail: busaj@jinr.ru

vidieť krásu vedeckých konštrukcií, pomohli mi uplatniť vedecký aparát a dosiahnuť majstrovstvo.

V živote som mal veľké šťastie na učiteľov. Už v škole č. 9 v meste Kolomna (kam sa moji rodičia presťahovali z Mordovie, keď som mal 15 rokov), zohral v celom mojom budúcom živote dôležitú úlohu vplyv vynikajúcich učiteľov: ruského jazyka a literatúry Zinaidy Grigorjevny Jampolskej a matematika Georgija Michajloviča Gorškova, otca slávneho admirála Gorškova. Jampolskaja, deprimovaná mojou negramotnosťou, pozvala mňa a niekoľko ďalších študentov do literárneho krúžku, kde nás naučila logicky myslieť, súvisle sa vyjadrovať, písať sloh na akúkoľvek zrozumiteľnú tému.

Hodiny vynikajúceho učiteľa G.M. Gorškova, ktorý mal v roku 1947 už 74 rokov, nás vtiahli do nového pre mnohých z nás sveta matematiky. On jednoducho nielen formuloval vety, ale aj rozprával, kto ich vymyslel a ako uplatniť túto matematickú myšlienku, často výrazne presahujúc rámec školských osnov. Študentov, ktorí prejavili záujem a schopnosti, nenápadne zapájal do riešenia zložitejších úloh. Vďaka tomu sme vyriešili veľké množstvo úloh pre uchádzačov o štúdium na vysokých školách. Zamiloval som sa do matematiky a rozhodol som sa prihlásiť na Fakultu mechaniky a matematiky Moskovskej štátnej univerzity, kde som ľahko úspešne absolvoval prijímací pohovor pre medailistov.

Aj na univerzite som sa dobre učil, najmä vďaka potrebe pravidelného prerozprávania zmyslu obsahu prednášok susedom na internáte, bývalým účastníkom vojny, ktorí počas vojnových rokov zabudli školskú matematiku. Spomedzi mnohých slávnych profesorov, ktorí v tom čase prednášali na Mechmate, študenti oceňovali A.J. Chinčina. Jeho prednášky o matematickej analýze boli pre nás, prvákov, úžasným vzorom toho, ako sa má prednášať nový vzdelávací materiál tak, aby sa stal pochopiteľným tak z hľadiska prehľadnosti vysvetlení, ako aj logiky jeho prezentácie, ktorá nám poskytovala radosť z porozumenia a niekedy aj schopnosti dovtípiť sa, čo by malo nasledovať ďalej.

Neskôr, v roku 1953, keď som s červeným diplomom (s vyznamenaním) absolvoval štúdium na Moskovskej štátnej univerzite a hlásil som sa na ašpirantúru, som mal veľké obavy, pretože som skúšky musel skladať bez prípravy. Alexander Jakovlevič, ktorý bol vo výberovej komisii, ma povzbudil, pochválil za neštandardné riešenie, trochu mi našepkal, a tak som urobil skúšky. Takže vďaka A.J. Chinčinovi som sa stal ašpirantom, a keď sa začalo hovoriť o školiteľovi, prirodzene som sa poprosil k nemu. Pamätám si, že bol veľmi prekvapený a povedal, že už dávno nemal ašpirantov, ale porozmýšľal a na moje potešenie, súhlasil.

Môj nasledujúci život sa veľmi zmenil. V skutočnosti som sa pod jeho blahodarným vplyvom v podstate zo šedého študenta (hoci jednotkára a športovca) zmenil na mladého vedca, pre ktorého je zaujímavé venovať sa vede, vyznať sa v

nových úlohách, hľadať nečakané prístupy a neľutovať čas strávený hľadaním toho najlepšieho z mnohých riešení.

Chinčin na mňa okamžite urobil dojem tým, že ma jednoducho pozval k sebe domov na rozhovor a diskusiu o tom, ktorej z mnohých úloh by bolo pre mňa zaujímavé venovať sa s cieľom napísania dizertačnej práce. Potom sme sa uňho doma stretávali pravidelne každý piatok. Pre mňa boli tieto stretnutia úžasnými lekciami týkajúcimi sa všetkého: vedeckých prístupov v teórii pravdepodobnosti, voľby optimálnych spôsobov riešenia vedeckých problémov a dokonca aj všeobecných otázok morálky, najmä morálnych kritérií správania sa vedcov a ich vzájomných vzťahov. Pod vplyvom Učiteľa, v snahe zaslúžiť si jeho dôveru, som vtedy pracoval veľmi tvrdo, ale s veľkým uspokojením a rýchlo som napredoval: dizertačná práca bola pripravená dlho pred koncom obdobia štúdia v aspirantúre.

Stalo sa, že A.J. Chinčin ťažko ochorel a požiadal akademika A.N. Kolmogorova, aby mi pomohol s formalitami obhajoby. Andrej Nikolajevič súhlasil a nakoniec v spolupráci so mnou vykonal toho oveľa viac, ako sľúbil. Nielenže mi pomohol napraviť niekoľko dôležitých nedostatkov v mojej dizertačnej práci, ale tiež ma prinútil napísať článok s opisom základných výsledkov. Strávil celý večer sediac vedľa mňa a upravil celý text, ukazujúc mi, ako správne prezentovať obsah vedeckého článku. Aj neskôr sa o mňa neustále staral. Na náklady katedry ma pozval na I. Všeľvázovú konferenciu o teórii pravdepodobnosti do Vilniusu, aj na nasledujúcu – do Leningradu. Trval na tom, aby som s výsledkami mojej dizertačnej práce vystúpil na III. Všeľvázovom matematickom zjazde. Vďaka tomu som sa v roku 1957, ako 26-ročný, bravúrne obhájil.

Je neprípustné nepodeliť sa

Po dosiahnutí určitej úrovne chápeme, že, po prvé, prijatý dar nie je možné, je neprípustné, nosiť so sebou a nezdieľať ho a, po druhé, že veľká práca sa robí mnohými ľuďmi a vo vede je bez tímov rovnako zmýšľajúcich ľudí a kolegov nemožné dosiahnuť nejaké úspechy.

Začal som vyučovať ešte počas aspirantúry a s prestávkami, som neskôr prednášal a viedol semináre aj v Moskve, aj v Dubne, kam som sa s rodinou v roku 1961 presťahoval. Bolo zaujímavé vysvetľovať tak, aby mi študenti rozumeli, a vidieť, že počúvajú bez rozptyľovania sa. Moja skutočná vášeň pre výučbu nastala, keď ma môj priateľ Garij Jefimov pozval, aby som sa stal profesorom na Katedre teoretickej fyziky Ivanovskej univerzity, kam som potom 16 rokov cestoval a prednášal predmet „Štatistické modelovanie“ a viedol praktické cvičenia v počítačovej triede, podarovanej univerzite Američanmi. Desiatky študentov z rôznych ročníkov žiadali o účasť na mojich hodinách pre možnosť programovať a riešiť aktuálne úlohy analýzy údajov fyzikálnych experimentov.

Vybral som si tých najšikovnejších z nich, zadával som im témy seminárnych a diplomových prác, privádzal som ich na prax do Spoločného ústavu pre jadrový výskum a oni písali vynikajúce diplomové práce. Štyria potom nastúpili na postgraduálne štúdium a svoje dizertačné práce brilantne obhájili. Získali sme nové výsledky v rôznych oblastiach aplikovanej matematiky a niektoré publikácie týchto výsledkov z prvých rokov 20. storočia sú stále citované vo vedeckej literatúre. Keď sa moje pôsobenie na Ivanovskej univerzite skončilo, pokračoval som vo výučbe v dubnenskej pobočke Ruskej technologickej univerzity MIREA, a potom až dodnes na univerzite „Dubna“.

Vedecká škola

Moja súčasná pozícia vedúci vedecký pracovník nezahŕňa administratívne funkcie, nemám podriadených, napriek tomu sa akosi stalo, že okolo mňa je vždy skupina mladých ľudí, ktorí majú záujem so mnou pracovať.

Jasne vidím úlohy, ktoré sú pre náš ústav dôležité, a mám približnú predstavu o spôsobe ich riešenia. Nové metódy aplikovanej a výpočtovej matematiky priťahujú mladých ľudí, ak im vysvetlíte, aké je to dôležité a zaujímavé. Moji mladí kolegovia sa so mnou radia, vypytujú sa ma a vždy sa škriepia, ak si myslia, že je ich prístup lepší a spolu spravidla nachádzame správnu cestu k úspechu.

Vedecká škola je základom prosperity vedy a jej rozvoja. A je veľmi bolestivé sledovať, ako sa prerušuje spojenie časov, keď najlepší a najschopnejší študenti odchádzajú za zárobkom do iného mesta alebo do krajiny „diaľava“ a tam premrhajú alebo pochovávajú bohatstvo svojho talentu. Vďaka Bohu, že stále existujú tí, ktorí nepodľahnú pokušeniam a zostanú verní svojmu vedeckému poslaniu.

Moja rodina

Podotknem, že existuje ešte jeden dôvod mojej dlhovekosti, vrátane tvorivej moja rodina. Pamätám si: keď som sa oženil v roku 1954, povedal som o tejto zmene v mojom živote A. J. Chinčinovi. K tejto udalosti mi nečakane vŕucne zablahoželal slovami: „Teraz môžete byť pokojný pri vašom živote v domácnosti, manželka sa o Vás postará, ľahšie sa Vám bude venovať vede.“ Úplne opačná bola reakcia A. N. Kolmogorova, ktorého to veľmi znepokojilo: „*Ale nepoponáhľali ste sa, nebudú Vás všetky tieto nové rodinné vzťahy odvádzať od vedy?*“ Desaťročia spoločného života s mojou Innou ukázali, že pravdu mal Alexander Jakovlevič.

Ak sa ma opýtajú, čo je tajomstvom šťastného rodinného života, odpoviem iba dvoma slovami LÁSKA a VZÁJOMNOSŤ. Za týmito jednoduchými slovami sa však skrýva veľa. Najdôležitejšia je prítomnosť spoločných záujmov a pozornosť tomu, čo je dôležité pre druhého manžela.

Moja manželka je športovec, vždy bola priekopníčkou rôznych nových rodinných záľub. Celú rodinu postavila na lyže – bežky, zjazdové i vodné. Veľa sme chodili na výlety na kajakoch, vždy s deťmi. Ona, ako milovníčka klasickej hudby, ma od samého začiatku vtiahla do tohto čarovného sveta zvukov a dodnes nevynecháme žiaden koncert v kultúrnom dome „Mier“.

Vždy zdieľame to, čo trápi iného. Moja manželka je humanitného zamerania, ale keď sa v strednom veku predsa len rozhodla obhájiť dizertačnú prácu, bolo pre mňa zaujímavé porozumieť historickým problémom jej práce, pomôcť obsah logicky usporiadať a tiež výrazne skrátiť a spraviť zrozumiteľnejším autoreferát. Na druhej strane, ak sa pýta, čomu sa venujem, snažím sa jej jasne porozprávať o mojich zložitých matematických problémoch. Napríklad, zaujímalo ju dozvedieť sa o umelých neurónových sieťach a ako ich ja a moji študenti používame v SÚJV. A doteraz ju stále prosím o radu, pokiaľ ide o ťažké rozhodnutia, najmä pokiaľ ide o vzťahy s kolegami a študentmi. Samozrejme, veľmi dôležitá je vzájomná trepezlivosť a schopnosť odpúšťať.

V ťažkých chvíľach nás zbližovalo a pomáhalo nám aj to, že sme mali spoločných blízkych priateľov, ktorí nás spájali. Keď som dvakrát odchádzal na dlhodobé služobné cesty do CERNu, priatelia brávali moju manželku s dvomi synmi na leto na vzdialené plavby na kajakoch, kam som im písal, a na prekvapenie všetkých sa k nim pravidelne dostávali moje farebné poštové pohľadnice.

Plnosť života

Nadíde deň, keď sa pominiem. Ale zatiaľ dokážem jasne premýšľať, v hlave mi dozrieva hromada nových projektov, som obklopený talentovanými žiakmi a môžem im veľa odovzdať.

Čas dávať. A kým vládzem, som pripravený podeliť sa so všetkým, čo mám. S nápadmi, vedomosťami, zručnosťami, spomienkami. Som pripravený kritizovať a pomáhať. Pripravený napojiť čajom a počúvať príbehy o životných ťažkostiach. Radiť a ponáhľať sa pomôcť. Toto je plnosť života a záruka tvorivej dlhovekosti.

Od redakcie časopisu *Площадь Мира*: *Úprimne blahoželáme Gennadijovi Alexejevičovi k nádhernému výročiu! Prajeme mu, aby si ešte dlho zachoval plnosť života a jasnosť myslenia, aby dosiahol nové vedecké úspechy, vychoval ďalšiu generáciu žiakov a zažil narodenie pravnukov.*

Redakcia Obzorov matematiky, fyziky a informatiky sa pripája ku gratulácii.

Dodatok od prekladateľa

V 1957 G.A. Ososkov obhájil kandidátsku dizertačnú prácu na tému Limitné vety pre toky homogénnych udalostí, kde napr. bola dokázaná limitná veta hovoriaca o univerzálnosti Poissonovského rozdelenia v najrozličnejších aplikáciách v teórii hromadnej obsluhy. V 80. rokoch znalosti z teórie hromadnej obsluhy s nekonečným počtom kanálov pomohli jubilantovi spolu s A. Dvurečenským riešiť aktuálne úlohy súvisiace s počítačmi častíc dôležité pre prax v SÚJV.

O vedeckom živote a tvorivých úspechoch prof. Gennadija Alexejeviča Ososkova, DrSc. je porozprávané v predchádzajúcom článku Dvaja matematici – deväťdesiatnici. Dodávame iba, že pod jeho vedením bolo vyvinutých množstvo programov na modelovanie procesov spracovania toku úloh v distribuovaných a cloudových systémoch, ako aj na analýzu tokov údajov s prihliadnutím na cenové ukazovatele simulovaných systémov, ktoré boli použité na voľbu optimálnych distribuovaných systémov na príjem a ukladanie údajov v laboratóriách SÚJV.

V posledných rokoch sa vedecké záujmy G.A. Ososkova posunuli do oblasti aplikácie umelých neurónových sietí a metód hlbokého učenia na riešenie aktuálnych úloh experimentálnej fyziky, kde bol dosiahnutý celý rad originálnych prístupov k rozpoznávaniu trajektórií nabitých častíc v niekoľkých experimentoch fyziky vysokých energií. Rozsah a efektívnosť prístupov umožnili aj použitie vyvinutých metód na analýzu údajov úplne odlišnej fyzikálnej povahy – na analýzu iónogramov získaných pri rôznych režimoch snímania ionosféry, ako aj analýzu lekárskej a biologickej informácie a tiež vo výskumoch pre ochranu životného prostredia.

Ján Buša st.⁴

⁴ LIT SÚJV Dubna, Ruská federácia, e-mail: busaj@jinr.ru