

Beogradski univerzitet mora da bude među pedeset najboljih u svetu

Iz zemlje je otišao kao dete, školovao se u Nemačkoj, ali održava saradnju sa naučnicima iz Srbije. U pažnju svetske, ne samo naučne javnosti, ušao je kada je sa svojim timom sa MIT-a radio na tehnologiji pomoću koje može da se napravi istinski „svetlosni mač“, kao iz serijala „Ratovi zvezda“. Dr Vladan Vuletić priča za Nedeljnik o nauci, svojim izumima, kvantnim računarima, fizici...

Razgovarala Ana Mitić

LJUDI KOJI RADE NA VRHUNSKIM UNIVERZITETIMA U AMERICI SHVATAJU DA AKO ZAPOSLE ONE NAJBOLJE NA SVOM UNIVERZITETU, SVOM RADNOM MESTU, DA TO NIJE NEPOŽELJNA KONKURENCIJA KOJA ĆE DA IH ZASENI, NEGO DA ĆE RENOME NJIHOVE INSTITUCIJE DA PORASTE



Svaki put kada se pomene čuveni serijal „Star Wars“, neko čuje za ime našeg naučnika dr Vladana Vuletića, profesora fizike sa Masačusetskog tehnološkog instituta (MIT). Pre nekoliko godina, on je sa timom radio na tehnologiji kojom može da se razvije „svetlosni mač“. Možda je povezivanje sa „silom“ i „džedajima“ pokušaj da se nauka približi, a koliko sa svim tim stvarno veze ima njegov izum, objasniće profesor u intervjuu za Nedeljnik u kojem je pričao i o razvoju kvantnog kompjutera, na čemu radi sa naučnicima sa Harvarda, ali i o fizici u kojoj je vodeći svetski stručnjak.

Dr Vladan Vuletić je eksperimentalni fizičar i bavi se atomskom i kvantnom fizikom, predavao je na Univerzitetu Stanford i bavio se istraživanjima na Institutu „Maks Plank“ za kvantnu optiku u Nemačkoj. Dobitnik je brojnih međunarodnih nagrada i priznanja, član je Američkog udruženja fizičara, Nemačkog udruženja fizičara, Optičkog društva Amerike i član Upravnog odbora Fonda za nauku RS.

„Mislim da je vrlo važno da svako otkrije šta mu je interesantno, šta ga uzbuđuje ili čini malo srećnijim u životu, i da sledi taj put. Mnogi klasični pozivi danas nestaju ili se potpuno menjaju, i doživotno učenje novog biće u budućnosti još važnije nego što je danas. Treba slediti svoj um i svoje srce“, poručuje profesor koji je iz zemlje otišao kao dete, školovao se u Nemačkoj, ali održava saradnju sa naučnicima iz Srbije.

Za vas je i naša javnost čula kada je objavljeno da ste sa istraživačima sa Harvarda razvili novu tehnologiju uz pomoć koje, teoretski, može da se napravi pravi „svetlosni mač“, kao iz filma „Ratovi zvezda“. Da li su negde primenjeni dosad rezultati ove tehnologije, za šta bi ona mogla da koristi?

Ne, u međuvremenu nismo

pravili mačeve za „rat zvezda“. Ali je smo iskoristili ovo tehnologiju u druge svrhe. Koristeći isti efekat koji nam je dozvolio da pretvorimo čestice svetlosti, tzv. fotone, u čestice koje mogu da privlače ili odbijaju jedna drugu, sada primenjujemo to isto otkriće u pokušaju da napravimo kvantni računar. Kao često u nauci, jedna stvar vodi drugoj, i to ponekad u neki neočekivani pravac.

Da li vam smeta što se o našim naučnicima koji su u svetu u Srbiji govori samo kada se postigne neki veliki uspeh ili otkriće - onda ste „naši“?

Ne smeta mi, prirodno je da se obraća više pažnje nekom uspehu. Doduše, primetio sam da se često pominju uspesi naših srednjoškolaca i studenata na međunarodnim takmičenjima - šta je naravno odlično i za veliku pohvalu - a manje uspesi već etabliranih naučnika, profesora na najboljim svetskim univerzitetima. Javnost čuje za Jelenu Vučković (profesor na Stanfordu), Zorana Hadžibabića (profesor na Kembriđu), Marka Lončara (profesora na Harvardu), Vlatka Vedrala (profesor na Oksfordu), Vladimira Stojanovića (profesor na Berkliju) ili Vladimira Bulovića (profesor na MIT-u) samo kada dobiju neku nagradu u Srbiji. A svi oni su među vodećim naučnicima na svetu, imaju svoje katedre, vrlo značajne radove, i to su samo imena iz moje uže oblasti. Postoji čak šala da Srbi dominiraju kvantnom optikom. Svi ovi veoma uspešni ljudi, kao i srednjoškolci na međunarodnim takmičenjima, ipak pokazuju da je školski sistem u Srbiji, posebno matematičke gimnazije, Fondacija Studenica itd., još uvek odličan - ali je velika šteta za našu zemlju što mladi talenti moraju da odu u inostranstvo da bi našli uslove za rad u kojima mogu da budu uspešni.

Vi ste se ipak angažovali da pomognete nauku u Srbiji, da li je potencijal naših naučnika koji su u svetu, ovde dovoljno iskorišćen, zašto nije i kako bi mogao biti?

Srbija u nauci, i osnovnoj, i primenjenoj, kao npr. informatici, ima ogroman potencijal. Postoji svest u narodu (još uvek, uprkos rijaliti televiziji) da su nauka i učenje važni, i da mogu da doprinesu razvoju, koliko pojedinca, toliko i društva. Postoji tradicija fantastičnih naučnika, od Pupina sve do genija Nikole

U NAUČNIM KRUGOVIMA POSTOJI ŠALA DA SRBI DOMINIRAJU KVANTNOM OPTIKOM

Tesle, i ja mislim da za mnogu decu takvi uzori igraju veliku ulogu kada se opredele za nauku. (Moj otac je iz Krajine, selo Medak kod Gospića, i ja sam odrastao na pričama kako je Tesla već kao dete tamo popravio vatrogasnu pumpu.) Naravno, za tako malu zemlju kao što je Srbija je mnogo teže izdvojiti adekvatne pare za nauku nego za SAD ili Nemačku. A isto toliko važno je i da se etablira sistem gde se rad i uspeh nagrađuju, gde se koriste objektivni kriterijumi za evaluacije projekata, a ne neka veza, gde se Srbija povezuje sa naučnicima u drugim zemljama. Mislim da tu novoosnovani Fond za nauku Srbije može da odigra veoma pozitivnu ulogu, da pomogne da se iskoristi sav ogromni potencijal koji Srbija ima.

Da li osećate da postoji iskren interes za to ili su priče o „odlivu mozgova“ i „strategijama za povratak mladih“ samo opšta mesta?

Mislim da postoji iskren interes, ali nije lako rešiti taj problem dok god je diferencijal između uslova za život u Srbiji poređeno sa nekim drugim zemljama tako veliki, i dok god se ne stvori infrastruktura nauke koja omogućuje stručan, kvalitetan, i efikasan naučni rad. Mnogi naučnici poreklom iz Srbije voleli bi da se vrate kada bi postojali uslovi za to. Ono što me fascinira na vrhunskim univerzitetima u Americi, to je da ljudi koji rade tamo shvataju da ako zaposle one najbolje na svom univerzitetu, svom radnom mestu, da to nije nepoželjna konkurencija koja će da ih zase, nego da će renome njihove institucije da poraste, i stvoriće bolje uslove i za njih. Po tom principu funkcionišu elitni univerziteti u SAD. To svi mi moramo da shvatimo, na svim nivoima, kako u nauci tako i izvan nje. Ali ta kultura mora da se menja postepeno, korak po korak. Ne vidim razlog, što se potencijala ljudi i Srbije tiče, da Beogradski univerzitet ne bude među najboljih pedeset u svetu. Ako može mali Singapur, što ne bi mogla i Srbija?

Čula sam da ste pomogli i mnogim našim studentima na MIT-u? Da li znate koliko je naših mladih naučnika u svetu, kako se snalaze, da li biste izdvojili neka imena?

U mojoj bližoj naučnoj oblasti, atomskoj i kvantnoj fizici, ima daleko više naučnika iz Srbije nego što bi bilo proporcionalno broju stanovnika, mi smo ipak veoma mala zemlja. Posebno me raduje što ima i mnogo talentovanih žena koje se bave naukom, i što se studenata tiče tu su na primer Tamara Đorđević i Tamara Šumarac, koje su obe na doktorskim studijama na Harvardu kod mog kolege i prijatelja Mihaila Lukina, i koje rade na zajedničkim projektima iz kvantne informatike. Tu je i Senka Čuk sa Instituta za fiziku u Beogradu, koja je sa nama radila godinu dana i imala izvanredne rezultate. Na nivou naučnika sa doktoratom tu je veoma talentovani Uroš Delić u Beču, koji laserima hladi male objekte do blizu apsolutne nule u temperaturi (oko -273 celzijusa). Moj bivši doktorand, mladi Marko Cetina, polu-Krajišnik po ocu kao i ja, dobio je profesuru na uglednom Djuk univerzitetu, baveći se kvantnim računarima koristeći jone u zamkama (atome sa nabojem). Tu su i razni drugi studenti na vrhunskim univerzitetima koji su radili sa nama preko leta, npr. Petar Bojanić u Minhenu, ili Jovan Jovanović koji studira teoretsku fiziku kondenzovane materije na Oksfordu.

Kao naučniku, kako vam izgleda odgovor globalne naučne zajednice na pandemiju koronavirusa, da li nauka, u koju sada svi gledaju i zbog vakcine, dobija bitku ili je izneverila očekivanja?

Neverovatno je šta je nauka uspela u tako kratkom vremenu: da razvije i proizvede vakcinu, i to ne samo jednu, za do tada nepoznati virus u nekih šest meseci. Fantastično je i koliko su lekari naučili, i sada već znaju mnogo bolje šta pomaže i šta ne. Mislim da su pogrešile pojedine vlade i donekle, Svetska zdravstvena organizacija, koje previše dugo nisu govorile građanima punu istinu o tome da maske pomažu, da se virus prevashodno širi preko vazduha a ne preko površina, čak kada je to bilo naučnicima već odavno jasno. Tu su napravljeni neki propusti zbog kojih su neki ljudi izgubili poverenje u javna saopštenja i javne mere. Ali mislim da su nauka i medicina, sve u svemu, dokazale šta umeju i mogu. **N**