

Anton Dmitrič Bilimović

rođen je 20. jula (po gregorijanskom kalendaru) 1879. godine u Žitomiru, u današnjoj Ukrajini.



Njegov otac, vojni lekar, bio je tamo na službi. Pošto je, u zavisnosti od očevih službenih premeštaja, u detinjstvu i mladosti više puta menjao mesto boravka i školovanja, Anton Bilimović se, po završenom Kadetskom korpusu, upisao na Fizičko - matematički fakultet Kijevskog univerziteta, gde je 1903. godine diplomirao sa zlatnom medaljom. Odmah je postavljen za asistenta na Katedri mehanike tog Fakulteta. 1905. godine postavljen je za privatdocenta na Kijevskom univerzitetu, da bi već 1915. godine bio izabran za redovnog profesora Novorosijskog univerziteta u Odesi. Na toj je dužnosti kratko vreme proveo pod različitim vlastima koje su se posle 1917. godine smenjivale u Odesi.

Januara 1920. godine Anton Bilimović se obreo u Beogradu, gde će živeti i raditi do svog kraja, 50 godina kasnije. U novoj državi njegov je napredak bio zaslužen brz. 1925. godine izbran je za dopisnog, a 1936. za redovnog člana Srpske kraljevske akademije nauka, gde je više puta biran za sekretara odeljenja Prirodno - matematičkih nauka. Profesor Bilimović je pokrenuo osnivanje Kluba matematičara Beogradskog univerziteta. Kada je 1946. godine osnovan Matematički institut Srpske akademije nauka, prvi upravnik mu je bio profesor Bilimović. Kao nastavnik Prirodno - matematičkog fakulteta penzionisan je 1955. godine. Umro je 17. septembra 1970. godine.

Profesor Bilimović se prvenstveno bavio primenom Pfafovih diferencijalnih formi u mehanici. Njegov prilaz i njegova zasluga su u tome što je dosledno shvatio i sproveo povezivanje kanonskih jednačina klasične dinamike sistema s odgovarajućim diferencijalnim formama. On je ovim rezultatom pokrenuo svog učenika, profesora Tatomira Anđelića, na rad u toj oblasti. Anđelić je, koristeći linearne diferencijalne forme, proširio Bilimovićeve rezultate sa diskretnih sistema na neprekidnu sredinu. Vredno je pomenuti da je desetak godina kasnije jedan učenik Lichnerowicz-ove škole, koristeći Cartan-ove spoljne diferencijalne forme, obavio isti zadatak. Lichnerowicz je priznao da on i njegovi učenici nisu znali za rezultate Bilimovića i njegovih učenika. Dodajmo i to da je u pogledu primene Pfafovih sistema u teorijskoj fizici i profesor Đorđe Mušicki bio Bilimovićev sledbenik. Ako tome dodamo i neke druge njegove učenike, koji su kasnije krenuli u druge oblasti pošto su kod njega doktorirali, profesore Voronjca, Demčenka i Žardeckog, videćemo koliko je pozitivna bila delatnost tog čoveka, koji je za naučni rad pripremio "četu malu ali odabranu". Navedimo samo to da je profesor Žardecki kasnije postao teorijski geofizičar svetskog glasa.

Pomenuli smo delatnost Bilimovića i njegovih učenika na primeni teorije diferencijalnih sistema u klasičnoj mehanici. To, međutim, ni izdaleka ne

iscrpljuje spisak njegove naučne delatnosti. Profesor Bilimović se od samog početka svoje aktivnosti, 1904. godine, bavio teorijom neholonomnih dinamičkih sistema, tj. onih čijim su brzinama unapred postavljeni određeni uslovi. Radi se, dakle, o sistemima kakvi se, načelno uzev, pojavljuju u tehnici. Tu je postigao zapažene rezultate koji su učinili da je mnogo godina kasnije citiran u jednoj od najtemeljnijih monografija iz te oblasti, u *Dinamici neholonomnih sistema* od Najmarka i Fufajeva, iz 1967. godine.

Treća oblast mehanike kojom se Bilimović intenzivnije bavio, bila je kinematika krutog tela, u kojoj je takođe dao zapažene i navođene rezultate, posebno one koji se odnose na dvostruko relativno kretanje u klasičnoj mehanici (kretanje s jednim posrednim pokretnim koordinatnim sistemom).

Pored ovih oblasti Bilimović je radio u toliko različitih pravaca da to mora iznenaditi svakog ko pažljivije pogleda spisak njegovih naučnih radova. Tu je problem n tela nebeske mehanike, zatim problem kretanja materijalnog sistema koji malo odstupa od čvrstog (krutog) stanja, pa pitanje sekularnog pomeranja polova, zatim primena Pfafove metode u geometrijskoj optici, pa jedan hidrodinamički paradoks, zatim pitanje geometrije stenovitih masa itd. U matematici je izučavao neanalitičke funkcije čije je odstupanje od analitičnosti analitička funkcija, zatim Hilbertov integral nezavisnosti i Pfafove jednačine varijacionog računa i druge probleme. Bilimović je autor niza udžbenika koji su oformili i pokrili kurseve racionalne mehanike kod nas. Pored toga, napisao je i kurseve matematike, koju je između dva rata predavao na nekim tehničkim fakultetima Beogradskog univerziteta. Ukupno je objavio preko osamdeset radova, udžbenika i monografija.

Značajan je Bilimovićev doprinos srednjem obrazovanju, koje je zadužio time što je, uz saradnju profesora Anđelića, napisao kompletan niz srednjoškolskih udžbenika geometrije. Pored toga, preveo je sa starogrčkog, koji je dobro znao, Euklidove *Elemente*.

Osvetličemo malo bolje najdalekosežniju oblast Bilimovićevog rada. U svojoj monografiji *O jednom opštem fenomenološkom diferencijalnom principu*, objavljenoj 1958. godine, on na početku prve glave piše: "U poslednje vreme takozvani Pfafov princip mehanike, čiji matematički izraz predstavlja jedna linearna diferencijalna forma i čiji se postupak sastoji u formalnom pisanju takozvanih prvih Pfafovih jednačina, počeo je da privlači sve veću pažnju na sebe". On dalje piše "... oblast, gde može biti spomenuto sve što ima veze s Pfafovim principom, suviše je velika i razgranata, a tada je teško povući crveni konac koji bi povezao samo ono što se odnosi na taj princip, te je prema tome teško ući u sve faze istorijskog razvitka Pfafove metode u mehanici". Profesor Bilimović dalje piše i o "nekim novim matematičarima koji bi da brišu sve ranije rezultate i sa novih formalnih osnova, u suštini malo različitih od starih, ponovo izvedu sve rezultate iz početka". To je napisano pre četrdeset godina, Bilimoviću je tada bilo skoro osamdeset. Kao pravi univerzitetski intelektualac, on je zaista poznao svoju oblast i gotovo do kraja svog dugog života pratio šta se u njoj radi. Istina, mi iz prethodnih citata vidimo da on nije mario i cenio onaj pristup koji je, preko seminara najnaprednijih univerziteta, sredinom ovog veka počeo prodirati u opšte kurseve matematike pa i klasične mehanike. Ali to je bila prirodna reakcija čoveka njegove generacije. Najzad, on je takvo mišljenje imao upravo zato što je široko pratio razvoj svoje oblasti, a vremenom je postala uočljiva razlika između slučajeva gde je strogo analitičko zasnivanje

dalo sadržajne rezultate i onih gde nije donelo nikakvo iznenađenje. Istorija nauke će već dati konačan sud. Jedino ostaje sigurno to da danas rezultati više ne važe "uopšte uzev", već samo pod određenim analitički jasno formulisanim pretpostavkama. Inače, Bilimović u ovoj opširnoj publikaciji na brojnim primerima ističe činjenicu, tako čestu u nauci a uvek iznova iznenađujuću, da su neki rezultati i prilazi dobro poznati, čak i klasični u jednoj školi, dok ih druga tek otkriva kao potpuno nove, koristeći ili vrlo sličan prilaz, ili različit i dosta zaobilazan. Ovo upravo ilustruje ono što smo rekli o radu, njegovom i njegovih učenika, na primeni linearnih diferencijalnih formi.

Pored onog što smo rekli o naučnom i nastavnom radu profesora Bilimovića, treba navesti i važnu činjenicu da je on 1932. godine pokrenuo časopis *Publications de l' Institut...* . Bio je i stručni i tehnički urednik tog časopisa, prihvativši se, pored svih obaveza, nezahvalne dužnosti čoveka na kome skoro u potpunosti počiva teret jedne naučne publikacije.

I na kraju ove beleške, kratke i suvoparne, budući da se neizbežno sastoji od nabiranja, nepotpune jer je reč o čoveku tako velike aktivnosti i energije, treba nešto reći i o Antonu Bilimoviću kao građaninu. Malo je poznato da je Bilimović bio od onih univerzitetskih nastavnika koje su 1941. godine uhapsile okupacione vlasti zbog "neprijateljskog držanja" prema Trećem Rajhu. Bilimović je, pored profesora Vojislava Miškovića i još nekolicine, bio od najistrajnijih i pomogao je da se nemi protest nastavnika Beogradskog univerziteta protiv okupacionih vlasti održi, pošto su se mnogi kolebali. Bilimovićeva situacija je bila utoliko teža što je on bio i predsednik udruženja ruskih emigranata, pa je kasnije morao ići u Beč, u centralnu upravu Gestapoa, da se pravda za "nesaradničko držanje". Tada ga je, u ratno vreme, stigla i velika lična tragedija, umro mu je sin jedinac. Bilimovićevo držanje je, kao i njegova struka, bilo malo poznato našoj javnosti koja voli priče u stilu "Ti predaješ diple, a ja etiku".

Posle Drugog svetskog rata, Bilimović je i dalje ostao beskompromisan po pitanju struke, onda kada su mnogi ljudi sa Univerziteta počeli u sebi iznenada nalaziti sklonost prema ideologiji koja im je dotle bila tuđa i praviti svakojake kompromise, pa i stručne.

Priredio Ilija Lukačević

Preuzeto iz Spomenice 130 godina Matematičkog fakulteta