

*Olga Hadžić, Dragica Čerevicki*

## DVADESETPETOGODIŠNJICA NASTAVNO-NAUČNE GRUPE ZA MATEMATIKU NA UNIVERZITETU U NOVOM SADU

Sadašnja nastavno-naučna grupa za matematiku Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu obeležava u 1979. godini dvadesetpetogodišnjicu svog postojanja i rada. To nije dug period, ali je po uspesima koji su u ovom periodu postignuti ovaj jubilej vredan pažnje te ćemo ovde ukazati na istorijske korene i najbitnije etape razvoja.

Oktobra 1954. godine grupa za matematiku je osnovana u okviru Filozofskog fakulteta u Novom Sadu i sledećih sedam godina bila je njegova jedina prirodno-matematička grupa. U periodu od 1961. do 1963. godine u sastavu Filozofskog fakulteta u Novom Sadu otvarale su se grupe za fiziku, hemiju, biologiju i geografiju.

Godine 1960. ukida se nastava prirodno-matematičkih nauka na Višoj pedagoškoj školi u Novom Sadu i sva visokoškolska nastava iz oblasti prirodno-matematičkih nauka razvijala se dalje na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu.

Odlukom Skupštine SAP Vojvodine od 9 jula 1969. godine dolazi do osnivanja Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu uz „... zadatak da obrazuje stručnjake sa visokom spremom i da razvija naučni rad u oblasti prirodnih i matematičkih nauka“.

Značajna etapa u razvoju i osavremenjavanju nastavnog i naučnog rada u oblasti prirodno-matematičkih nauka počinje na Novosadskom Univerzitetu 1976. godine kada su nastavnici i saradnici prirodno-matematičkih nauka sa Medicinskog, Poljoprivrednog i Tehnološkog fakulteta udružili rad sa odgovarajućim Institutima Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu, što je i u ovom kratkom periodu dalo dobre rezultate. Od samog početka rada Poljoprivrednog, Tehnološkog i Mašinskog fakulteta u Novom Sadu održavala se nastava iz oblasti matematike, a među nastavnicima koji su držali ovu nastavu nalazili su se i nastavnici matematike sa Filozofskog i Prirodno-matematičkog fakulteta.

Sve do završetka zgrade Zavoda za fiziku i matematiku 1963. godine nastava na nastavno-naučnoj grupi za matematiku se odvijala u zgradi Filozofskog fakulteta u Novom Sadu.

Grupa za matematiku na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu počela je sa radom 1954. godine samo sa dva stalna nastavnika. Bili su to vanredni profesor Dr Mirko Stojaković, koji je predavao sve predmete iz oblasti algebre, i docent

Dr Bogoljub Stanković, koji je predavao sve predmete iz oblasti analize. Prvi asistenti su bili Vojislav Marić i Dr Mileva Prvanović. Nedovoljan broj nastavnika i saradnika bio je dugo godina problem koji se morao rešavati angažovanjem honorarnih nastavnika sa fakulteta Beogradskog Univerziteta, čija je pomoć bila izuzetno značajna.

Danas u Institutu za matematiku rade dva redovna profesora, sedam vanrednih profesora, četiri docenta, 20 asistenata i asistenata pripravnika, dva stručna saradnika i jedan rukovodilac vežbi, koji izvode nastavu za studente Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu i Subotici, Tehnološkog fakulteta u Novom Sadu i Sremskoj Mitrovici, Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu i Više Poljoprivredne škole u Vrbasu.

Nastavno-naučna grupa za matematiku je organizovala i vodila mnogobrojne centre za vanredne studente matematike u Vojvodini i Srbiji. Tako su bili organizovani centri u Subotici, Zrenjaninu, Šapcu, Svetozarevu, Smederevu, Nišu i Beogradu. Predavanja u okviru doškoloovanja nastavnika matematike držali su nastavnici ove grupe pored navedenih mesta još i u Somboru, Sremskim Karlovcima, Pančevu i Senti. U odeljenju Prirodno-matematičkog fakulteta u Subotici održava se i nastava na mađarskom jeziku.

Za proteklih dvadesetpet godina matematika je doživela snažan razvoj i, što je od posebnog značaja, mogućnosti njene primene su se mnogostruko uvećale, te se danas matematika koristi i u onim oblastima za koje se dugo smatralo da mogu da „egzistiraju“ i bez „mnogo“ matematike. Tako se danas pojavljuju već samostalne naučne discipline kao matematička lingvistika, matematička biologija itd., a primene matematičke statistike i teorije verovatnoće mogu se naći u svim naukama. Interdisciplinarna naučna aktivnost predstavlja jednu od tendencija u savremenim naučnim istraživanjima i otvara matematički neslućene mogućnosti primene i daljeg razvoja. Sve je veći doprinos matematike u ukupnim privrednim tokovima i optimizaciji procesa proizvodnje. Ovome je svakako doprineo i brz razvoj računarske tehnike koji je takođe doveo do korišćenja matematičkih metoda i u onim slučajevima kada bi one, bez upotrebe računarske tehnike, bile praktično veoma teško izvodljive.

Razumljivo je stoga da je razvoj matematike kao nauke morao biti praćen i odgovarajućim izmenama u nastavnim planovima i programima koji su tako koncipirani da omoguće formiranje stručnjaka iz oblasti matematike koji će odgovarati potrebama udruženog rada. Nastavnici i saradnici nastavno-naučne grupe za matematiku i Instituta za matematiku uvek su nastojali da doprinesu osavremenjivanju nastave matematike uključujući u nastavne planove i programe i najsavremenija dostignuća iz oblasti matematike.

Od 1954. do 1969. godine u nastavnim planovima grupe za matematiku nalazi se grupa predmeta iz oblasti Analize, Algebre, Geometrije kao i Teorija verovatnoće i matematička statistika, Numerička matematika, Fizika i Teorijska fizika, a matematiku su učili i studenti hemije i fizike. Godine 1969. uvedeni su predmeti Teorija algoritama i automata i Računske mašine, programiranje i elementi numeričke matematike za studente hemije i fizike. Sve do 1974. godine na grupi za matematiku postoji samo jedan smer iako su se već tada mnogi studenti koji su diplomirali matematiku zapošljavali kako u vaspitnoobrazovnom organizacijama tako i u privrednim organizacijama u njihovim računskim centrima. Statutom od 1974. godine na grupi za matematiku uvedena su dva smera: Teorijski smer

i Primenjeni smer, pri čemu je ovaj drugi bio orijentisan ka numeričkoj matematici i matematičkoj kibernetici. Ovim Statutom je uvedeno i nekoliko novih predmeta među kojima su Osnovi računskih mašina, Numeričke metode linearne algebre, Parcijalne diferencijalne jednačine i izborni predmeti na četvrtoj godini studija među kojima su Teorija optimizacije, Algebarski sistemi, Teorija nepokretne tačke i Numeričko rešavanje konturnih problema.

Od školske 1979/80. godine na grupi za matematiku postoje tri smera: Nastavni smer, smer za Numeričku matematiku i kibernetiku i smer za Informatiku a plan i program je donet nakon diskusija u kojima su aktivno učešće uzeli predstavnici udruženog rada iz vaspitno-obrazovnih organizacija i privrednih organizacija. Među novim predmetima se nalaze i Formalni jezici, Računarsko programiranje I i II, Operaciona istraživanja, Linearno programiranje, Primenjena algebra, Kombinatorika i teorija grafova, Sistemi i kibernetika, Osnovi kibernetike, Uvod u informatiku i niz novih predmeta na smeru za Informatiku među kojima su Prepoznavanje oblika, Metode programiranja, Sistemsko programiranje, Programski jezici, Modeliranje i simulacija i drugi.

Školske 1979/80. godine upisala se na Prirodno-matematički fakultet i prva generacija studenata Informatike a interesovanje svršenih srednjoškolaca za ovaj smer je bio veliki tako da nisu mogli da se upišu svi oni koji su to želeli.

Novim nastavnim planom matematika će se predavati i studentima biologije, geografije i studentima smera za Zaštitu životne sredine.

Značajno su osavremenjeni i nastavni planovi i programi iz matematike za studente Tehnološkog i Poljoprivrednog fakulteta koji su prilagođeni potrebama budućih inženjera tehnologije i poljoprivrede.

O sve većem interesovanju za studije matematike, što je u skladu sa sve većim mogućnostima njene primene, govore i sledeći podaci o broju upisanih studenata na grupu za matematiku od njenog osnivanja do danas.

|      |      |      |      |      |      |        |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| 1954 | 1955 | 1956 | 1957 | 1958 | 1959 | 1960   | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 |
| 66   | 58   | 30   | 18   | 30   | 63   | 44     | 50   | 90   | 84   | 61   |
| 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971   | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 |
| 95   | 40   | 64   | 116  | 89   | 91   | 102    | 88   | 94   | 65   | 94   |
|      |      | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | Ukupno |      |      |      |      |
|      |      | 93   | 88   | 100  | 161  | 1975   |      |      |      |      |

Grupa za matematiku je u značajnoj meri doprinela formiranju velikog broja stručnjaka iz oblasti matematike a podaci o broju diplomiranih studenata najbolje potvrđuju ovu konstataciju.

Tako je na II stepenu Filozofskog fakulteta, na grupi za matematiku, diplomiralo 105 redovnih i 10 vanrednih studenata a na II stepenu Prirodno-matemati-

čkog fakulteta, na grupi za matematiku, diplomiralo je 319 redovnih i 67 vanrednih studenata. Dakle, ukupno je diplomirao na Novosadskom Univerzitetu 501 student matematike. Diplomom I stupnja je steklo 172 studenta matematike.

Svi oni danas sa uspehom rade u vaspitno-obrazovnim organizacijama i privrednim organizacijama širom naše zemlje i daju svoj doprinos sveukupnom razvoju SFR Jugoslavije.

Od samog osnivanja grupe za matematiku na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu bila je prisutna želja za uzdizanjem naučnog podmlatka iz redova diplomiranih studenata u čemu su postignuti ne mali uspesi. Podatak da su više od polovine sadašnjih nastavnika u Institutu za matematiku diplomirali na grupi za matematiku Filozofskog ili Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu najbolja je potvrda ovih uspeha.

Sistematsko „otkrivanje“ vrednih i talentovanih studenata matematike i njihovo uključivanje u završnim godinama studija u rad grupe za uopštene funkcije je već dugogodišnja praksa koja je dala odlične rezultate što predstavlja podstrek za dalju aktivnost u ovom pravcu. Neki članovi ove grupe, koji su u njoj i započeli svoje prve korake u naučno-istraživačkom radu, i sami su već rukovodioci izrade mnogih magistarskih radova.

Timski rad je i u matematici sve prisutniji a uloga, koju imaju grupe za uopštene funkcije, algebru i geometriju na okupljanju matematičara oko zajedničkih naučno-istraživačkih projekata je veoma značajna.

U cilju uzdizanja naučnog podmlatka na grupi za matematiku je uvedena i poslediplomska nastava. Sada se na grupi za matematiku poslediplomska nastava izvodi u oblasti Algebre, Geometrije, Analize sa numeričkom matematikom i Informatike. Nastavnici Instituta za matematiku su sa uspehom izvodili i nastavu na poslediplomskim studijama na drugim fakultetima Novosadskog i Beogradskog Univerziteta a takođe su rukovodili izradom brojnih magistarskih radova i doktorskih disertacija koje se odbranjene na Prirodno-matematičkom fakultetu u Novom Sadu i Beogradu. Na grupi za matematiku Filozofskog i Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu je do sada odbranjeno 18 doktorskih disertacija iz oblasti matematike.

Naučnom radu na grupi za matematiku se uvek ukazivala posebna pažnja, a naučni rezultati do kojih su došli nastavnici i saradnici Instituta za matematiku naišli su na veoma povoljan prijem kod domaće i inostrane matematičke javnosti i citirani su u mnogim radovima i monografijama.

Značajnu ulogu u razvoju naučnog rada ima i saradnja sa Matematičkim Institutom u Beogradu koja je prisutna od samog osnivanja grupe za matematiku na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu. Saradnja je mnogostruka i odvija se, pored ostalog i putem zajedničkih naučno-istraživačkih projekata koje finansira Samoupravna interesna zajednica za naučni rad SAP Vojvodine, nabavke knjiga i časopisa, razmene naučnih radnika, organizovanjem seminara i naučnih skupova i zajedničkim izdavanjem monografija iz oblasti matematike.

Institut za matematiku u Novom Sadu takođe saraduje i sa matematičarima na Fakultetu tehničkih nauka koji su pomagali u izvođenju nastave iz pojedinih predmeta na Prirodno-matematičkom fakultetu u Novom Sadu. Saradnja sa matematičarima na Fakultetu tehničkih nauka odvija se i putem zajedničkih naučno-

-istraživačkih projekata kao i kroz učešće u radu grupa za uopštene funkcije, algebru i geometriju čiji su članovi i mnogi nastavnici i saradnici Fakulteta tehničkih nauka, a takođe i kroz izdavačku delatnost i nabavku knjiga i časopisa, i putem poslediplomske nastave.

Ostvaruje se takođe veoma uspešna saradnja sa mnogim domaćim i inostranim naučnim institucijama a pojedini nastavnici i saradnici Instituta za matematiku su bili učesnici mnogobrojnih Kongresa i Simpozijuma na kojima su imali zapažene referate.

Za naučne rezultate nastavnici Instituta za matematiku dobili su brojna i značajna društvena priznanja. Tako je sadašnjim i ranijim nastavnicima grupe za matematiku dodeljeno pet Oktobarskih nagrada Novog Sada. Akademik Bogoljub Stanković je dobitnik Nagrade Oslobođenja Vojvodine i Sedmojulske nagrade SR Srbije.

Veliki broj nastavnika i saradnika Instituta za matematiku su i aktivni članovi Društva matematičara, fizičara i astronoma Vojvodine i uzimaju učešće na raznim seminarima koji se održavaju u organizaciji ovog društva. Povodom tridesetogodišnjice Društva matematičara, fizičara i astronoma Vojvodine i Jugoslavije mnogim članovima Instituta za matematiku dodeljene su Povelje i Zahvalnice za dugogodišnji i plodan rad u Društvu.

Delovanje članova Instituta za matematiku znatno prevazilazi okvire Univerziteta u Novom Sadu. Nastavnici i saradnici Instituta za matematiku u Novom Sadu su saradnici Matematičkog Instituta u Beogradu, članovi mnogih žirija i izdavačkih saveta, inostranih matematičkih društava, članovi redakcija matematičkih časopisa, stalni referenti međunarodnih referativnih časopisa, predavači na posle diplomskim studijama na drugim fakultetima a na mnogim naučnim skupovima u zemlji i inostranstvu su bili članovi organizacionih odbora i predsedavajući na pojedinim sekcijama na Kongresima i Simpozijumima iz oblasti matematike.

Naučni rezultati, do kojeg su došli članovi grupe za uopštene funkcije, kojom rukovodi akademik Bogoljub Stanković, članovi grupe za algebru, kojom rukovodi akademik Mirko Stojaković, i članovi grupe za geometriju, kojom rukovodi redovni profesor Dr Mileva Prvanović doprineli su afirmaciji Instituta za matematiku i van granica naše zemlje i omogućili uspostavljanje saradnje sa mnogim našim i inostranim matematičarima.

Nastavnici i saradnici Instituta za matematiku takođe su dali ne mali doprinos reformi vaspitanja i obrazovanja u SAP Vojvodini svojim učešćem u kreiranju nastavnih planova i programa srednjeg usmerenog obrazovanja i kao pisci udžbenika za učenike III i IV razreda srednje škole. Neki od ovih udžbenika već su izdati više puta što ukazuje na to da su ovi udžbenici naišli na veoma dobar prijem kod učenika.

Sa otvaranjem računskog centra i nabavkom računara VARIAN 73 otvorene su veće mogućnosti za transfer znanja iz oblasti matematike i u ovoj delatnosti Institut za matematiku će se još više angažovati u narednom periodu.

Poseban značaj u osavremenjivanju nastavnog i naučnog rada iz oblasti matematike ima Biblioteka Instituta za matematiku čijem je razvoju u proteklom periodu ukazana izuzetna pažnja. U okviru svojih materijalnih mogućnosti grupa za matematiku i Institut za matematiku su popunjavali knjižni fond značajnim

delima naše i inostrane matematičke literature a poslednjih godina se u velikoj meri povećao broj matematičkih časopisa na koje je Institut za matematiku pretplaćen. Veći broj knjiga Biblioteci su poklonili nastavnici i saradnici Instituta za matematiku.

Knjižni fond Instituta za matematiku sada broji 11.200 knjiga i 230 naslova časopisa.

Informisanje nastavnika i saradnika Instituta za matematiku o novim knjigama vrši se putem Biltena prinovljenih knjiga koji se redovno izdaje a izrađeni su i kompletni autorski i stručni katalozi. Biblioteku koristi veliki broj čitalaca među kojima su studenti Novosadskog Univerziteta, srednjoškolci, profesori matematike kao i drugi stručnjaci kojima su potrebna znanja iz oblasti matematike. Biblioteka Instituta za matematiku je najbolje opremljena biblioteka matematičkom literaturom u SAP Vojvodini i njeno opremanje je stalan zadatak Instituta za matematiku.

Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta (serija za matematiku i skupna sveska) razmenjuju se sa 140 institucija u zemlji i inostranstvu što veoma doprinosi obogaćivanju knjižnog fonda a takođe omogućava nastavnicima i saradnicima Instituta za matematiku upoznavanje sa savremenim dostignućima u matematici. Broj radova koji se u Zborniku radova Prirodno-matematičkog fakulteta, serija za matematiku, štampaju je svake godine sve veći iako članovi Instituta za matematiku u Novom Sadu štampaju svoje radove i u poznatim matematičkim časopisima u SAD, SSSR, Francuskoj, Poljskoj, Italiji, Mađarskoj, Rumuniji, Bugarskoj, Belgiji i Japanu. Do sada su nastavnici i saradnici Instituta za matematiku objavili preko 650 radova koji se, u vidu separata, u velikom broju nalaze u Biblioteci Instituta za matematiku. Navodimo kretanje broja radova u Zborniku radova Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu, serija za matematiku od 1971. godine:

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 | 1979 | Svega |
| 3    | 2    | 4    | 2    | 6    | 8    | 6    | 19   | 28   | 78    |

Na Institutu za matematiku Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu odvija se i živa društveno-politička aktivnost a svi nastavnici, saradnici i studenti uzimaju aktivno učešće u radu samoupravnih organa na Fakultetu i Institutu. Pojedini studenti, nastavnici i saradnici su veoma angažovani i u radu SKV, SSRNJ, Sindikata kao i u radu raznih Komisija na Fakultetu i van njega.

Savez socijalističke omladine Jugoslavije je najmasovnija društveno politička organizacija na Institutu za matematiku i u njoj je okupljen najveći broj studenata. Veoma je razvijena aktivnost studenata u sportskim i kulturno-umetničkim sekcijama a kroz nagradne teme studenti se uključuju u naučno-istraživački rad. Nekoliko godina uspešno radi i Sekcija studenata matematike u okviru koje su održana mnogobrojna predavanja od strane studenata matematike, nastavnika i saradnika na kojima su se studenti matematike upoznavali sa interesantnim dostignućima u oblasti matematike i njene primene.

Među nastavnicima Instituta za matematiku nalaze se raniji i sadašnji dekani i prodekani Filozofskog i Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu, do-

sadašnji rektor Novosadskog Univerziteta i predsednik Vojvođanske akademije nauka. Mnogi nastavnici Instituta za matematiku su i ugledni javni radnici koji su u značajnoj meri doprineli jačanju ugleda matematike i matematičara u našoj samoupravnoj zajednici.

U godini jubileja 60 godina rada SKJ, SKOJ-a i revolucionarnih sindikata možemo biti ponosni na rezultate koji smo do sada postigli a koji ujedno obavezuju na još veća pregnuća za dobrobit naše socijalističke zajednice.