

СТУДЕНТИ АСТРОНОМИЈЕ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ I ПРВА 44 ДИПЛОМЦА

ЈЕЛЕНА МИЛОГРАДОВ-ТУРИН

Математички факултет, Студентски трг 16, 11000 Београд, Србија
e-mail: jelenam@matf.bg.ac.yu

Резиме. Прикупљени су и анализирани подаци о прва 44 дипломирана студента астрономије на Универзитету у Београду. Истраживање је показало да је највећи број њих остао у струци, неки су већ у тим раним временима развоја цивилног рачунарства код Срба постали програмери а ако су отишли у школе предавали су математику. Они који су постигли значајне резултате радили су у иностранству или сарађивали са страним научницима. Највиша дужност у Међународној астрономској унији, коју је достигао трећедипломирани, јесте председник једне Комисије МАУ.

1. УВОД

Пожељно би било за историју једног народа да свака струка изради списак својих дипломаца и истражи шта су постигли у животу. Од интереса је да се види како је искоришћено образовање које су добили и како је средина оценила његов квалитет. Резултати могу да користе и побољшању универзитетског образовања.

Овакво истраживање, нажалост, није могуће лако урадити, поготову код оних струка где први дипломци припадају XIX веку.

Астрономија је имала срећу да су потребни подаци ипак могли да се нађу и да је било воље да се такав подухват започне. О развоју, дуго једине, Катедре за астрономију у нашој земљи – оне на Универзитету у Београду подаци се могу наћи у више чланака. Референце и основни материјал се може наћи у прегледном чланку аутора (Милоградов-Турин, 1997). Последњи преглед је дат на диску "Споменица 130 година Математичког факултета" у чланцима Ј. Симовљевића и Ј. Милоградов-Турин (***, 2003).

2. СПИСАК

Први објављени комплетан списак дипломираних студената астрономије (Милоградов-Турин, 1997) састављен је на основу спискова дипломираних

студената астрономије Природно-математичког факултета, за период 1947-1977 (***, 1980) , 1977-1987 (***, 1989), за период 1987-1997 Архива Математичког факултета и прегледа историје Катедре за астрономију (Атанасијевић, 1963) и личних саопштења (Атанасијевић 1961). У овом раду даје се побољшан списак;

1. према ново нађеном материјалу (Кутлеша, 1985) година дипломирања Л. Рандића је 1939. Раније нађени податак се односио на испит за који се веровало да је био последњи. Школска година дипломирања би могла бити 1938/1939.

2. исправљене су уочене омашке у именима и презименима (7. Арнаутовић Павле, 18. Поповић Иванка, 24. Симеуновић Драгомир) и

3. из списка је искључена Спремовић Бисерка за коју је нађено увидом у архивска документа да је завршила геологију а не астрономију. Она је вероватно погрешно уписана у монографији "Тридесет година Природно-математичког факултета" (***, 1978), због сличности бројева група писаних римским словима, и као дипломирани студент астрономије и дипломирани студент геологије. Ова исправка је усвојена и при припреми "Споменице 125 година Математичког факултета" (***, 1998).

Наведени спискови садрже само имена лица која су дипломирала астрономију (у ширем смислу, укључујући и астрофизику када је била уведена). До оснивања Природно-математичког факултета 1947. године, група за астрономију се званично водила као III група. Они који су у оквиру студија на групи за теоријску математику (I), за примењену математику (II) или физичкој групи (IV) слушали и полагали испите из појединих астрономских дисциплина предвиђене наставним плановима тих група нису уврштени у списак. Таквих је био знатан број али се они не могу сматрати дипломираним студентима астрономије, на основу критеријума које је заузео Универзитет. Тако ни Бранислав Шеварлић, ни Захарије Бркић, ни Иван Атанасијевић нису себе наводили као дипломиране студенте астрономије иако су били касније професори астрономије на Универзитету. Ни Перо Ђурковић се не наводи као дипломирани студент астрономије, иако је касније био чак директор Астрономске опсерваторије у Београду и познати астроном. Такви људи морају бити посебно обрађени као астрономи који нису дипломирали астрономију а бавили се астрономијом. И у свету је било случајева када су чак научници чувени у једној струци имали универзитетску диплому друге струке.

3. БИОГРАФИЈЕ

Ова студија је први покушај да се дипломираним студентима астрономије напишу кратке биографије. Узета су карактеристична раздобља њиховог живота која су од интереса за статистику струке. У њима наведени су највећи домети које су појединци достигли.

Тешкоће у прикупљању података су велике јер факултети немају податке о својим дипломцима па се о њиховим судбинама може дознати само ако неко укаже бар на неки податак из биографије који би се могао касније проверити и допунити. Нажалост, од прва 44 студента скоро је половина преминула. Аутор је сматрао да лично познанство треба искористити јер ће касније слично истраживање постати скоро неизводљиво. Ово истраживање је започето још пре неколико година тако да је са некима, срећом, благовремено разговарано.

С обзиром да материјал није могао бити хомоген морало се прихватити да ће биографије силом прилика бити неуједначено приказане. Наведено је онолико колико је познато за оне који су отишли у школе или ван струке па макар тиме била нарушена општа пропорција. За оне који су изгубили везе



Слика 1: Троје дипломираних студената астрономије старијих генерација снимљених на XV националној конференцији астронома Србије 2. октобра 2008. године, испред постера са списком првих 100 дипломаца. С лева на десно: др Драгомир Симеуновић, Ружица Тробозић и мр Радомир Грујић (редни бројеви 24, 28 и 29 у списку). Њихова запослења су типична за дипломиране студенте астрономије те епохе: Универзитет, школа и Астрономска опсерваторија.

са Факултетом морало се ставити оно што су они или њихови ближњи могли и хтели да кажу. За оне који су радили на Астрономској опсерваторији у Београду (АОБ) и на Универзитету дате су само најважније чињенице јер се за њих могу наћи у архивама тих установа досијеа и реферати. Постоје чланци о наставном особљу у Споменицама а за преминуле сараднике Астрономске опсерваторије су објављиване биобиблиографије у издањима Астрономске опсерваторије. За оне који су докторирали ван астрономије дате су и године одбране а ако то није није било на Природно-математичком факултету у Београду наведен је онај на коме је теза браћена.

Постојеће празнине могу бити предмет посебног истраживања. Рад се наставља.

Указане тешкоће позивају корисника ових података на опрез. Биографије које се односе на рад у иностранству и школама су штуре, јер су већином могле да буду писане само на основу усмених изјава. Нарочито је тешко било наћи податке за дипломиране студенткиње које су удајом промениле презимена.

4. СПИСАК ПРВИХ 44 ДИПЛОМИРАНИХ СТУДЕНАТА АСТРОНОМИЈЕ СА КРАТКИМ РАДНИМ БИОГРАФИЈАМА

1935/1936.

1. Димитријевић С. Слободанка, удато Крстић (професор математике и астрономије у гимназијама, један од оснивача Академског астрономског друштва и његов потпредседник. Потпредседник ДМФАС, руководилац Републичке комисије за такмичења из математике и добитник повеље ДМФАС)

1938/1939.

2. Рандић Ј. Лео (професор гимназије у Пећи и Сушаку (1938-1941), доктор природних наука (1944), редовни професор астрономије на Геодетском факултету Универзитета у Загребу, декан Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета (1962), декан Геодетског факултета (1962-1964), оба у Загребу, управник Астрономског завода (1951-1969), председник Друштва математичара и физичара СРХ, Хрватског природословног друштва (1978-1980, 1982), Астронаутичког и ракетног савеза Хрватске, уредник "Алманаха Бошковић")

1948/1949.

3. Ракош М. Драгутин (доктор астрономије, професор на Универзитету у Грацу и Бечу, директор Бечке опсерваторије 1979-1981, председник Комисије 26 МАУ, у научним круговима познат као Karl Rakos. Научно

веома активан; чак скоро 60 година по дипломирању, априла 2008. године објављен му је рад, са коауторима, у "Astrophysical Journal")

4. Оскањан С. Василије (доктор астрономије, виши научни сарадник АОБ, директор АОБ (1960-1964), шеф групе за астрофизику (1960-1965), доцент Универзитета у Београду (1964-1965), водећи истраживач и професор универзитета у Јерменији)

1950/1951.

5. Митић А. Љубиша (доктор астрономије, виши научни сарадник АОБ, шеф групе за апсолутне ректасцензије (1960-1974), добитник награде за развој АОБ 2003. године)

6. Протић Б. Милорад (астрономски опсерватор АОБ, научни сарадник АОБ (1951-1959), научни саветник АОБ од 1968, директор АОБ (1956-1960, 1972-1976), оснивач службе за мале планете, комете и сателите и службе Сунчеве активности, 1935, шеф групе за мале планете, комете и сателите од увођења група до 1975, добитник награде за развој АОБ 1998. године. По њему је названа мала планета 22278 Protitch)

1951/1952.

7. Арнаутовић М. Павле (геодета у Грацу)

8. Ђорђевић М. Радмило (асистент на Катедри за механику и астрономију, доктор механике (1963), НАСА САД, у научним круговима познат по американизованом презимену Georgevic)

9. Чепинац Н. Часлав (астроном на АОБ, професор математике у средњој техничкој школи "Петар Драпшин", асистент за математику на Архитектонском факултету (1960-1971) па стручни сарадник на Рударско-геолошком факултету у Београду)

10. Симовљевић Л. Јован (доктор астрономије, редовни професор Теоријске астрономије на Катедри за астрономију Универзитета у Београду, аутор уџбеника "Теоријска астрономија". Један од оснивача Астрономског друштва "Руђер Бошковић")

11. Телеки К. Ђорђе (доктор астрономије, научни саветник АОБ, шеф групе за географску ширину (1965-1968), групе за апсолутне деклинације (1960-1987), председник Радне групе за астрономску рефракцију МАУ, председник локалног организационог одбора VI ERMA 1981, иницијатор конференција астронома Југославије I 1973, и кључна личност II и V конференције.

Зачетник организације Симпозиума бр. 100 МАУ "Фундаменти астрономије". Први председник Комисије за астрономију ДМФАС, 1966, председник Комисије за астрономију СДМФАЈ и председник Националног комитета за астрономију (1972-1975), секретар за астрономију СДМФАЈ (1980-1985))

1952/1953.

12. Јотић М. Мирослава (професор математике у основној школи а од 1963. године у I београдској гимназији до пензије 1989.)

13. Станишић П. Љубомир (правник, новинар "Политике")

14. Дачић М. Љубиша (шеф групе за релативне координате АОБ 1960-1962, шеф Рачунског центра у Орсеју, Француска)

15. Ђорђевић Ђ. Гордана, удато Влајчић (професор математике, после удаје послови са некретнинама у Енглеској)

1953/1954.

16. Стефановић М. Душан (прво запослен у Савезном заводу за статистику, касније асистент за математику и математичку статистику на Економском факултету у Београду, сарадник економских института у Београду, Нови Сад)

17. Херцег М. Јанош (професор математике у Суботици)

18. Поповић А. Иванка, удато Ђорђевић (дипломирала и математику (1951), асистент Математичког института САНУ, асистент за математику Архитектонског факултета у Београду (1960-1964), САД)

19. Јовановић Д. Божидар (доктор механике (1973), редовни професор Механике Пољопривредног факултета Универзитета у Новом Саду, шеф Катедре у Институту за уређење вода на Пољопривредном факултету у Новом Саду (1990-1993), генерални секретар за астрономију СДМФАЈ (1985-1991), председник Председништва ДМФА Војводине (1985-1986))

20. Лазовић П. Јован (кратко време хонорарни професор математике у Бродарско средњој техничкој школи и школи "Прецизна механика", убрзо, још 1954, додељен на рад ПМФ, доктор астрономије, редовни професор Небеске механике и теорије кретања Земљиних вештачких сателита, Сферне астрономије и Опште астрономије I на Катедри за астрономију Универзитета у Београду, аутор уџбеника "Основи теорије кретања Земљиних вештачких сателита")

1954/1955.

21. Урбанец К. Вера, удато Илијевић (професор математике I београдске гимназије)
22. Лучић С. Војислав (професор математике гимназије у Херцег Новом)
23. Грковић М. Станислава, удато Рајковић (професор математике у XIV београдској гимназији)
24. Симеуновић М. Драгомир (прво радио као стручни сарадник Хигијенског института НР Србије, дипломирао и математику 1960, доктор математике 1969, редовни професор математике на Рударско-геолошком факултету, шеф Катедре за примењену математику Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду)
25. Куњи Б. Марија, удато Симић (професор математике у Београду)

1955/1956.

26. Сацаков Н. Софија (професор математике у основној школи у Сивцу, гимназији у Зворнику и пољопривредној школи у Футогу. У VI београдској гимназији предавала астрономију упоредо са радом на АОБ (од 1962), Први магистар астрономије (1968). Доктор астрономије (1977), научни саветник АОБ, шеф групе за релативне координате (1973-(1984)-1994), Председник Друштва астронома Србије 1984-1986, 1988-1998 . Добитник Октобарске награде Београда за 1990 и добитник награде за развој АОБ 2000. године)

1956/1957.

27. Матијашевић Ж. Надежда, удато Раденковић (професор математике у Аранђеловцу)
28. Стојадиновић М. Ружица, удато Тробозић (професор математике у ОШ "Влада Аксентијевић", у Љубовији, Малом Зворнику, гимназији у Великом Зворнику, у ОШ "Моша Пијаде", Средњој медицинској школи и VI гимназији, у Београду, кратко време 1963. године волонтирала на АОБ у групи за географску ширину)
29. Грујић А. Радомир (магистар астрономије, истраживач-сарадник АОБ, шеф групе за географску ширину од 1972. године и неколико година пред пензијом и шеф службе времена, све до пензије 1994)

1957/1958.

30. Вуковић Б. Вера, удато Лазић (дипломирала 1962. и на Грађевинском факултету где је и магистирала 1970. и докторирала 1975. Од 1964. до пензионисања 2001. радила на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду. Највиши положај редовни професор за Техничку механику).

31. Арсенијевић Д. Јелисавета (магистар астрофизике, истраживач-сарадник АОБ, шеф групе за астрофизику (1980-1992), добитник награде за развој АОБ 2002. године)

1958/1959.

32. Деспотовић М. Видосава, удато Рајковић (професор математике у IV гимназији, професор математике у Зуботехничкој школи па у Средњој медицинској школи "Београд")

33. Хек А. Хедвига, удато Крсмановић (преводио са немачког, професор математике у основној школи "Драгојло Дудић", програмер у Рачунском центру југословенских железница па професор математике у Средњој медицинској школи "Београд")

34. Пивац М. Димитрије (професор математике, просветни инспектор у Сјеници)

1959/1960.

35. Милински Ј. Никола (доктор физике (1971), редовни професор физике Факултета техничких наука одсека за електротехнику Универзитета у Новом Саду, аутор уџбеника "Основи квантне и статистичке физике – Физика II", коаутор "Практикума лабораторијских вежби из физике", шеф Катедре за математику и физику, руководилац америчко-југословенског пројекта "Electron transport in the condensed matter")

1960/1961.

36. Поповић М. Георгије (магистар и доктор астрономије, виши научни сарадник АОБ, шеф групе за двојне звезде 1976-2003, добитник награде за развој АОБ 2006. године)

37. Паквор Ј. Иван (магистар астрономије, истраживач-сарадник АОБ, шеф групе за апсолутне ректасцензије 1975-2002, председник локалног организационог комитета Симпозиума бр. 100 МАУ "Фундаменти астрономије" и Колоквијума МАУ бр. 197 "Динамика популација планетских система". добитник награде за развој АОБ 2005. године)

1961/1962.

38. Иванић М. Зоран (програмер и руководилац сектора за програмирање у Савезном заводу за статистику и Минелу)

39. Мијатов Ж. Милан (магистар астрономије, истраживач-сарадник, директор АОБ 1977-1981)

40. Кубичела Ђ. Александар (доктор астрофизике, виши научни сарадник АОБ, шеф групе за астрофизику (1965-1980), добитник награде за развој АОБ 2001. године)

1962/1963.

41. Олевић М. Драгомир (магистар астрономије, истраживач-сарадник, шеф групе за двојне звезде 1973-1975. и групе за мале планете, комете и сателите 1976-1994, добитник награде за развој АОБ 2007. године)

42. Ђуровић М. Драгутин (астрономску каријеру започео још као студент радећи као калкулатор на АОБ, магистар и доктор астрономије, редовни професор Практичне астрономије, Сферне астрономије и Математичке обраде астрономских посматрања на Катедри за астрономију Универзитета у Београду, аутор уџбеника "Математичка обрада астрономских посматрања", управник Института за астрономију (1981-1983, 1987-1991), продекан ООУР-а за математику, механику и астрономију 1977-1979, продекан Природно-математичког факултета 1979-1981)

43. Зулевић Ј. Данило (магистар астрономије, истраживач-сарадник АОБ)

44. Франушић М. Борис (доктор наука, професор астрономске навигације на Факултету за поморство у Дубровнику, писац књиге "Повијест навигације у Хрвата", коаутор уџбеника "Астрономска навигација")

5. АНАЛИЗА

Од 44 прва студента астрономије највише их је било из Србије, и то десетак из Војводине. Тројица су била из Хрватске, двојица из Црне Горе. Занимљиво је да је из Србије 23% било неспрске националности. Астрономија нема граница.

Општа карактеристика је да су се сви упитани радо одазвали да дају податке којих су се сећали. Осећали су да се тиме отржу од заборавља.

Занимљиво је да је највећи број дипломираних студената астрономије студирао астрономију из љубави према тој науци. Они из Хрватске и Црне

Горе су дошли у Београд јер у њиховим републикама није било студија астрономије.

Већина (55%) их је нашла запослење истраживачком послу: на Астрономској опсерваторији (14), на Универзитету у Београду (7) на Универзитету у Новом Саду (2), један на Универзитету у Загребу, један чак на Универзитетима у Грацу и Бечу а један на Факултету за поморство у Дубровнику. Од 44 дипломца троје је радило ван астрономије.

Тројица их је била веома активна у југословенским стручним друштвима а и у Међународној астрономској унији. Тако је Југославији поверена организација VI Европског регионалног астрономског скупа 1981. године и Симпозијума бр. 100 МАУ "Фундаменти астрономије".

Неколико их је било на руководећим местима: 4 директора опсерваторија, 1 декан, 1 продекан. Неки од њих су били и упоредо и шефови група. Укупно је шефова група било шест, шефова Катедара тројица.

Од оних међу првих 44 дипломираних студената који су остали у земљи највећи број астрономских открића је начинио Милорад Протић: откривач је 35 малих планета, једне комете и једне еклипсне двојне.

И међу онима који су отишли у иностранство, а таквих је за оно време био знатан број, двојица су постигла завидне резултате. Драгутин Ракош чак постао председник Комисије 26 МАУ, директор Бечке опсерваторије и професор Универзитета у Грацу и Бечу. Радмило Ђорђевић је радио у чувеној установи НАСА.

Седамнаест их је докторирало а осморо магистрирало. Осморица су постали редовни професори а у одговарајућем високом истраживачком рангу двојица научни саветници а тројица виши научни сарадници.

Знатан број дипломаца (36%) се запослио у школама и многи од њих су се истакли као одлични професори. Предавали су математику јер је ту могућност тада дозвољавао закон. Полагали су државни испит за професора математике. Један је постао школски инспектор.

И ту је дошао до изражаја положај жена у нашем друштву. Неколико њих је отишло у школу а не на Астрономску опсерваторију из породичних разлога. Неке су чак краће време радиле на Астрономској опсерваторији па одустале. Многе и сада осећају жал за астрономијом.

Био је један случај да је астроном са АОБ прешао у просвету и три случаја да из просвете напредује у истраживачки посао. Био је и случај да астроном из астрономске струке пређе у рачунарске науке. При пребројавању су узети у свакој од категорија.

Чак троје њих је отишло у програмере што је занимљиво јер је тада цивилно рачунарство, поготову код нас, било на почетку развоја. Од њих су двојица била на положају руководиоца.

Само мали број је потпуно променио струку. Они са којима је остварен контакт су са љубављу говорили о астрономији.

6. ЗАКЉУЧАК

За сва 44 прва дипломирана студента астрономије нађени су бар неки подаци који могу указати на то шта су радили на послу који су изабрали или морали да прихвате. Интересантно је да је знатан број њих остварио завидне стручне резултате.

Показало се да истраживање те врсте у Србији до сада није рађено. Сем користи за унапређење наставе овај рад има и других аспеката. Он је својеврстан споменик дипломцима астрономије.

Захвалница

Аутор дугује захвалност свима који су својим сећањима и подацима помогли да се овакав преглед напише. Њихов допринос је био веома важан.

Овај рад је урађен у оквиру пројекта 146022 *Историја и епистемиологија природних наука*, код Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.

Литература

- ***: 1980, *Тридесет година Природно математичког факултета Универзитета у Београду 1947-1977*, Драгомир Виторовић одговорни уредник, Београд.
 - ***: 1989, *40 година Природно-математичког факултета у Београду (Период 1977-1987)*, Слободан Рибникар одговорни уредник, Природно-математички факултет, Београд.
 - ***: 1989, *Прва београдска гимназија "Моша Пијаде" 1839-1989*, председник редакцијског одбора Света Лукић, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
 - ***: 1998, *Споменица 125 година Математичког факултета*, Неда Бокан уредник, Математички факултет, Београд, глава шеста, одељак 52, стр. 619.
 - ***, *Грађевински факултет Универзитета у Београду 1846-1996*, ур. Војо Анђус, Београд, 1996
 - ***: 2003, *Споменица 130 година Математичког факултета*, Жарко Мијајловић уредник, Математички факултет, Београд, компакт диск.
- Архив Математичког факултета.
Архив Србије, Филозофски факултет, Деловодни протокол за 1936, бр. 6296 од 2. 7. 1936.
- Атанасијевић, И.: 1961, лично саопштење аутору.
Атанасијевић, И.: 1963, *Сто година Филозофског факултета*, Радован Самарцић одговорни уредник, Народна књига, Београд, стр. 524.
- Internet.
Kutleša, S.: 1985, "Leo Randić", *Spomenica Hrvatskoga prirodoslovnog društva 1885-1985*, Hrvatsko prirodoslovno društvo, Zagreb, стр. 87.
- Милоградов-Турин, Ј.: 1997, "Један прилог историји Катедре за астрономију Универзитета у Београду", у "Развој астрономије код Срба" уредници М. С. Димитријевић, Ј. Милоградов-Турин и Л. Ч. Поповић, *Publ. Astron. Obs. Belgrade* No. 56, 65.

Симовљевић, Ј. Ј., Милоградов-Турин, Ј. С.: 1998, " Астрономија" у *125 година Математичког факултета*, Бокан Неда уредник, Математички факултет, глава прва, одељак 3, стр. 59.

**GRADUATES IN ASTRONOMY FROM THE UNIVERSITY
OF BEOGRAD I
THE FIRST 44 GRADUATES**

Data about the first 44 graduated students of astronomy from the University of Beograd were collected and analyzed. Most of graduates stayed within astronomy, about $\frac{1}{3}$ has gone to secondary schools to teach mathematics, and three worked as computer managers what is impressive for the early period of development of computing sciences in this country. Those who achieved high results either worked abroad or collaborated with foreign scientists. Several of them became distinguished members of the IAU.