

*Живой̄ и дело  
ср̄иских научника*

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

---

BIOGRAPHIES AND BIBLIOGRAPHIES

Volume III

II SECTION

COMMITTEE FOR THE RESEARCH INTO THE LIVES AND WORK OF THE SCIENTISTS  
IN SERBIA AND SCIENTISTS OF SERBIAN ORIGIN

Book 3

---

*Lives and work  
of the Serbian scientists*

Editor  
Academician  
MILOJE SARIĆ

BELGRADE  
1998

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

---

---

БИОГРАФИЈЕ И БИБЛИОГРАФИЈЕ

Књига III

II ОДЕЉЕЊЕ

ОДБОР ЗА ПРОУЧАВАЊЕ ЖИВОТА И РАДА НАУЧНИКА У СРБИЈИ  
И НАУЧНИКА СРПСКОГ ПОРЕКЛА

Књига 3

---

---

*Живот и дело  
српских научника*

Уредник  
академик  
МИЛОЈЕ САРИЋ

БЕОГРАД  
1998

Примљено на V скупу Одељења природно-математичких наука од 30. маја  
1997. год. на основу реферата

*Милорада Васовића, Драгомира Вићоровића, Александра Грубића, Рада  
Дацића, Слободана Борђевића, Борђа Злоковића, Сијевана Караматије,  
Зорана Ковачевића, Момчила Којића, Војислава Марића, Звонка Марића,  
Федора Месинџера, Николе Панџића, Мирослава Радовановића, Милоја  
Р. Сарића, Бориса Сикошека, Бољољуба Сијанковића, Милујина  
Сијефановића, Николе Хајдина*

Издаје

*Српска академија наука и уметности*

Лектор

*Желько Ђујић*

Превод на енглески језик

*Доминика Делић*

*Зора Мишовић*

Уједначавање библиографија

*Рајко Марковић*

Технички уредник

*Јелка Поморишац*

Ликовно решење корица

*Милош Пејковић*

Тираж 1.000 примерака

Штампа

*Издавачка усјанова завод за картографију „Геокарта”,  
Београд, Булевар војводе Мишића 39*

Штампано уз финансијску помоћ Министарства за развој, науку и животну  
средину Савезне Републике Југославије и Министарства за науку  
и технологију Републике Србије и Министарства за културу  
Републике Србије

## ПРЕДГОВОР

Трећа књига из едиције *Живої и дело срїских научника* обухвата ствараоце из различитих наука у дугом периоду од 1836. до 1877. године. Њихове научне идеје представљају нова сазнања, али одражавају чврсту повезаност са традицијом и ранијим истраживањима. Стога оне не обогаћују само савремене науке и струке, већ су и данас подстицај многим настављачима, не само у Србији, већ и у иностранству.

Тешко је оцењивати вредност нових открића која се појављују у науци код нас и у свету, особито у краћем временском периоду. За то је потребна не само дужа временска дистанца већ треба имати у виду и ширину светског простора, посебно да би се вредновало ново знање и оценила његова корист за човечанство.

При том је изузетно важно учавати и проучавати смене праваца истраживања у ужој научној проблематици, односно дисциплини и у одређеној науци. На тај начин се упознајемо са развојем појединих наука и њених проблема, као и са историјом развоја појединих дисциплина и наука. Неоспорно је да поред опште историје науке или боље рећи филозофије науке, свака наука и научна дисциплина има своју сопствену историју.

У науци се непрекидно појављују нове идеје које избијају на површину и постају жиже научног интересовања. Велики број њих се брзо гаси, а неке остају вековима као подстицај за продубљавање истраживања и надахнуће за нова открића.

У ранијим предговорима написаним за прву и другу књигу едиције *Живої и дело срїских научника* истакнуто је да ће се проучавати научници рођени у 19. и 20. веку и даље, док постоје српски научници. У предговору прве књиге дата су имена научника рођених у 19. веку, а у предговору друге књиге њихова допуна.

Одбор Српске академије наука и уметности за проучавање живота и рада научника у Србији и научника српског порекла већ је започео са израдом списка научника рођених у 20. веку који треба да се проучавају, а који припадају основним природно-математичким наукама и њиховим одговарајућим областима. На њему се за сада налази преко седамдесет имена, али ће он свакако бити дужи, јер ће Одбор још неко време узимати у обзир и разматрати предлоге савременика о научницима које би требало уврстити у овај списак.

Надамo се да ће ова едиција надахнути нове генерације. Специјалисти појединих дисциплина и наука моћи ће да нађу код проучаваних научника и такве елементе који су и данас интересантни за истраживања. Упознавање са резултатима појединих научника вероватно ће код многих истраживача пробудити нова сасгледавања, нове идеје и проблеме, као и жељу да се неки резултати провере у савременим условима. Тако ће савремени истраживачи читајући дела аутора ове едиције одређене њихове идеје моћи да усмере и развијају ка науци будућности.

*Академик Милоје Р. Сарић*

## FOREWORD

The third volume of the edition *Lives and Work of the Serbian Scientists* encompasses the scientists from different sciences in a long period of time between 1836 till 1877. Their scientific ideas represent new knowledge, but also reflect firm links with a tradition and previous research activities. Therefore, they do not only enrich contemporary theoretical sciences and its applications, but also still provide incentive to many followers in Serbia as well as abroad.

It is difficult to estimate the value of new discoveries which appear in science in the world, especially in a short period of time. It is necessary to consider not only longer time distance but the wideness of the world, particularly to be able to value new knowledge and to appraise its benefit for the mankind.

In that quest it is very important to notice and study the changes of directions of research in a more close part of scientific problem, that is, in a discipline and in a certain science. In that way, we are able to get to know the development of a certain science and its problems, as well as history of development in certain disciplines of science. It is indisputable that, beside general history of science, or better to say philosophy of science, each science and scientific discipline has its own history. New ideas constantly emerge on the surface and are in the focus of scientific interest. A great number of those ideas vanish rapidly, but some remain for centuries as incentive for further more profound research and as an inspiration for new discoveries.

In Forewords to the First and Second volume of the edition *Lives and Work of the Serbian Scientists* it was emphasized that there will be further study of scientists that were born in the 19th and the 20th century, far as long as there are Serbian scientists. Names of scientists born in the 19th century are listed in the Foreword to the First volume, and Second volume contains its supplement.

The Committee for the research into the lives and work of the scientists in Serbia and scientists of Serbian origin has already begun with preparing the list of scientists of the 20th century who are to be studied and are in the area of natural sciences and mathematics and their related branches. For the present, the list contains over 70 names, but it will be much longer as the Committee is still taking in consideration proposals from contemporaries on some more scientists that shall be added to the list.

It is our hope that this edition will inspire new generations. Specialists in certain disciplines and sciences will be able to find among studied scientists such elements that are still of interest for research.

Many researchers, being informed on results of some scientists, will probably arise new perspectives, new ideas, as well as the wish to put to test acquired results in modern conditions. Doing so, and reading the works of the authors in this edition, the contemporary researchers will be able to widespread their ideas and to put them in the prospect of development of future science.

*Academician Miloje R. Sarić*



ДИМИТРИЈЕ НЕШИЋ  
(1836 – 1904)

Јеленка Петковић, Бошко Јовановић







Димитрије Нешић је рођен у Београду 8. октобра по јулијанском, односно 20. октобра по грегоријанском календару, 1836. године. Био је најстарије дете Стојана Нешића, занатлије, и Савке, домаћице. Отац је био писмен и послован човек, а мајка, као и већина жена тога времена, неписмена. Према казивању Нешићевог унука Милоша Кујунџића, адвоката из Београда, Нешићев деда по оцу био је трговац у Новом Пазару, који је 1808. године због притиска Турака на српски народ у крајевима које није захватио Први устанак напустио Нови Пазар и спас потражио у тек ослобођеном Београду.

### ШКОЛОВАЊЕ

Димитрије Нешић је пошао у основну школу 1843. године. Убрзо, још као основац остаје без мајке. Савестан и марљив, са успехом завршава основну школу и шесторазредну гимназију, а потом се 1853. године уписује на „*јесѣсѣйвословно-ѣехническо оделеније*” Лицеја.

Већ испољена тежња ка знању, преданост раду и свест да се без упознавања савремених светских достигнућа науке не може успети навели су га да се 16. децембра 1854. године, као одличан ученик друге године Лицеја, обрати Министарству просвете и црквених дела тражећи разумевање и подршку за своје амбиције. Он у представци моли Министарство да га прими за свог питомца и пошаље у иностранство „*ради изучавања маѣемаѣичких наука, ѡ сѣруци инѣинерсѣва... За доказ да ѣу високом овом оѣределенију одговориѣи моѣи, ѡдносим школско свидѣѣелвсѣиво и желѣо би да мноѣохваљено ѡѣечѣѣелсѣиво уважавајуѣи оѣену о ѣознаѣим сѣособносѣима моѣх душевних сила уѣѣврди се и о добром владању мом... Да би Правѣѣелсѣиво куда ѣе ме ѣослатѣи знаѣи моѣло...*

*моје знање немачког језика данас је у њаквом сѣтању да би кроз два, највише три месеца на месѣу ојредељеног ученика и слушаоца њаквог сасвим добар био да би предавања и науке на немачком језику савршено разумевао” [4].*

Пошто се његовом захтеву изашло у сусрет, он почетком септембра 1855. године одлази на даље студије у Беч, тада познати центар за природне и техничке науке. На Великој техничкој школи у Бечу остаје до октобра 1858. године [17]. У Архиву Србије налази се податак да је од 1858. до 1862. године студирао у Карлсруеу на Политехници [5].

Из Карлсруеа 20. јула 1861. године пријављује се на конкурс Лицеја за професора упражњене катедре за физику, метеорологију и физичку географију [2]. После одласка Емилијана Јосимовића, додашњег професора математике, у Артиљеријску школу Војне академије, и катедра за математику на Лицеју је била упражњена.

## ПРОФЕСОР НА ЛИЦЕЈУ И ВЕЛИКОЈ ШКОЛИ

За обе катедре јавило се више кандидата, а међу њима и европски образовани, са свежим научним погледима, *йравийелсѣвени йишомци* Димитрије Нешић и Коста Алковић. На предлог Косте Цукића, заступника министра просвете и црквених дела, кнез Михаило Обреновић је указом од 1. новембра 1862. године поставио Димитрија Нешића за суплента на катедри за математику, а Косту Алковића за суплента физике на Лицеју, мада је Нешић конкурисао за катедру физике [1]. Нешић је на Лицеју предавао вишу математику, архитектуру, практичну геометрију и рачуницу [18].

Током педесетих и шездесетих година прошлог века дошло је до опште консолидације Србије и развоја високошколске наставе, културе и образовања. Млада држава је усвајала тековине постигнуте на Западу. Тих година у Србију се враћају државни питомци, који су пресудно утицали на преображај просвете, доносећи нову културу, нове идеје и обичаје. Напори појединаца образованих у културним центрима Европе који су радили у отаџбини били су основа за даљи развој просвете. То је било од утицаја, те је Законом од 24. септембра 1863. године Лицеј претворен у Великоу школу.

Димитрије Нешић је био професор математике на Великој школи од њеног оснивања до одласка у пензију, 20. јануара 1894. године. На предлог заступника министра просвете и црквених дела Косте Цукића, кнез Михаило Обреновић је указом од 26. септембра 1863. године поставио следеће професоре Велике школе: за немачки језик Косту Бранковића, који је био и ректор за ту школску годину; за статистику Игњата Станимировића; за природно право Сергија

Николића; за ботанику, зоологију и агрономију Јосифа Панчића; за хемију и технологију Михаила Рашковића; за римско право и криминално право Стојана Вељковића; за општу историју и историју српског народа Панту Срећковића; за историју књижевности, естетику и филологију Ђуру Даничића; за енциклопедију права, историју законопознавања и трговачког законика Стојана Марковића; за физику Косту Алковића; за математику Димитрија Нешића [1].

У то време на Великој школи преовладавало је диктирање као предавачки метод, а издавачка делатност је била минимална. То је приморавало студенте да уче из бележака или из уџбеника који су били преводи страних дела и аутора.

Доласком Димитрија Нешића на Велику школу дошло је до квалитативног скока у настави математике. Иако је до 1887. године, до доласка Богдана Гавриловића, вишу математику предавао у I и II години и на Природноматематичком одсеку Филозофског факултета и на Техничком факултету, извршио је измене у корист стручног и продубљеног савлађивања математике. Предавао је општу еуклидску геометрију, тригонометрију, аналитичку геометрију, комбинаторику, алгебру, диференцијални и интегрални рачун. Модерну наставу увео је управо преко својих уџбеника, јер је сматрао за своју најпречу дужност снабдевање својих студената добрим уџбеницима. Тиме је хтео да им олакша студирање смањујући им труд и време око мучног и дангубног бележења и преписивања: „... а онима, који би тригонометрију свестраније проучиши хтели, да дамем у руке књигу у којој ће они све што у њу науку сада наћи што појшунује изложено и разјашњено”, напомиње он у предговору уџбеника *Тригонометрија*. Били су то први наши универзитетски уџбеници математике, дело професора који је поникао у овој средини и наменио их нашим студентима, а били су у употреби више деценија. Наведимо да је *Тригонометрију* објавио 1875. године, *Науку о комбинацијама* 1883, а *Алгебарску анализу* 1883. На његовим књигама и радовима училе су се и усавршавале бројне генерације.

Узимајући у обзир услове који су владали у тадашњој Србији и њеном школству, писање уџбеника математике било је равно правом подвигу. На високошколској настави зачињу се и уобличавају науке које су биле непосредније везане за још неиспитану природу скоро ослобођене земље. Оне се уграђују у основу за развој националне економије, а њихови резултати допринели су првој презентацији наше науке у свету. Међутим, у технички веома заосталој средини тадашње Србије нису се могли наћи већи подстицаји за дубљи и свестранији развој математике, због чега се она и даље формира претежно као школска дисциплина.

Као професор и ректор, на Великој школи Димитрије Нешић је провео више од тридесет година. Повукао се у пензију да би катедру математике предао свом обдареном ђаку и тада већ светски признатом научнику Михаилу Петровићу [22].

Димитрије Нешић је стекао име у својој средини најпре као професор. Михаилу Петровићу 1904. године, у *некрологу* [34], за њега каже: „У свим *преображајима* кроз које је *пролазила Велика школа, Нешић је активно суделовао, остављајући на сваком послу оштре свога великог школског искусивца и дајући својим ауторитетом правац овим преображајима*”. Професори Велике школе, а међу њима и Димитрије Нешић, обележили су епоху духовног успона и прогреса Србије у другој половини 19. века.

Својим делом Нешић је створио неопходне услове за успон наставног и научног рада, као и за припрему кадрова који ће у развоју наше науке значити прекретницу. Велика је његова заслуга што је кроз научно-педагошки рад, прожет искреним ентузијазмом, развио код подмлатка осећање љубави према предметима које је предавао, упркос бројним тешкоћама са којима се сретао.

## ДРУГИ О НЕШИЋУ

Димитрије Нешић припадао је првој генерацији професора тек основане Велике школе. Они су у једној полутурској вароши, далеко од стручне литературе и научне средине „... *све сами стварали, сами крчили пут науке, борили се са за данашње време несхваћљивим тешкоћама, радили су не за своју славу и своје име, већ да будућим нараштајима обезбеде боље услове и више знања*”, наводи академик Миодраг Томић [33, стр. 16]. Његови студенти и следбеници постигли су такве резултате и домете да су били цењени и признати и ван граница наше земље. Ту, пре свега, мислимо на Михаила Петровића и Косту Стојановића.

Нешић је за живота стекао велики углед професора, научника, педагога, ствараоца и васпитача нових нараштаја. Када га савременици описују, кажу да је био карактеран човек племенитог, отвореног срца, отменог понашања, благе нарави, пријатног лика, а из целе његове појаве зрачили су *продуховљеност, топлина и човечност*. Он је својом појавом уливао поверење и наговештавао ауторитет који се све више показивао уколико се човек дуже налазио у његовој близини. У књизи *Успомене, доживљаји, сазнања, дејствије и младости* [32] Милутин Миланковић је на стр. 151 написао следеће: „*Нешић је био човек изванредно благе нарави, чисте душе и поштенца које је пошало легендарно.*”



Димитрије Нешић је запамћен као један од оних људи који су животом и радом истински служили за углед средини у којој су живели. Када су се на дан његове смрти 26. априла 1904. године опраштали од свог професора, његови ђаци, тада већ познати и светски признати научници, само су потврдили оно што се о њему знало и што је ушло у историју српске науке. М. Петровић, у поменутом некрологу, каже: „Најдубље и најдраже усјомене, које је Нешић остварио за собом, и јесу баш оне што их је као професор у дугом низу генерација ученика Велике школе остварио, у чијим је очима он и по самој својој појави и по преданости својој науци, по јасноћи у предавањима и умећности да веже пажњу за предмет који излаже, увек представљао идеал правог професора.”

А ево речи и из некролога К. Стојановића [31]: „Нешић је био један од људи који су животи свој посветили књизи српској и цео свој рад уложили на стварање услова да се и у нас наука неговати може... Нешић је успео да најисправнију науку за коју је шишко наћи следбеника много и у великих народа, пресади и у нас. Он је задобијао ученике методом којим се у математици служио: јасноћом излагања мисли, слушаоцима је скренуо пажњу на један од предмета у којем има много дражи шек онда када га излаже прави математичар, као што је био Нешић.”

Следбеници и ученици Димитрија Нешића, према ономе шта су и колико постигли у најширим донетима науке, математике посебно, имали су за своје почетке и подстицај за нова истраживања прави узор у њему.

О Нешићу као професору и човеку који се саживео са науком коју је предавао говоре и ове речи М. Томића: „Димитрије Нешић начинио је огроман напор који је значио одвајање од чиновничког фолклора, који је сав био у ирчи и љубави према математици, али којом се ништа не постиже. Са појавом Димитрија Нешића, значајнија је клица стваралаштва у српској математици” [33].

Године 1876. политичке прилике нису допуштале да се професори Велике школе баве само културним и просветним радом. Долази српско-турски рат. Школа није радила. У војску су позвани чак и војни питомци који су се школовали у иностранству, од којих се регрутовао наставни кадар, како за Велику школу тако и за гимназије. Димитрије Нешић распоређен је у позадинску службу. Министар војни поставио га је за управника војног магацина у Жагубици, у пожаревачком округу [12, 13].

Поред набројаних дужности, Нешић се бавио и разним другим стручним, политичким и друштвеним пословима, од којих ћемо навести само неке најважније.

## РУКОВОЂЕЊЕ У ДРЖАВНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА

Уз свој предани наставни рад, Димитрије Нешић је често био члан или председник академског и дисциплинског суда на Великој школи [9]. У Архиву Србије, листајући Фонд Велике школе наилазимо на податак да је ректор Велике школе био у два мандата: од 1882. до 1884. године и од 1893. до 1894. године.

Осамдесетих година 19. века, под руководством Стојана Новаковића и уз подршку многих професора Велике школе, извршена је реорганизација наставе у гимназијама, како би се српска гимназија изједначила по образовању с другим школама у Европи. Године 1880. образован је Просветни савет од наставника Велике школе и наставника средњих школа, са задатком да сачини модерне планове и програме свих предмета. Деликатан посао председника Просветног савета у периоду од 1882. до 1886. године поверен је Димитрију Нешићу [15]. Наведимо и то да је указом од 9. маја 1894. године наименован за редовног члана Државног савета [15]. На тој дужности остаје до 24. јануара 1900. године.

## ЈАВНИ И ПОЛИТИЧКИ РАД

Пред крај своје професорске каријере, Димитрије Нешић је био и министар просвете и црквених дела [20, 40]. После кратког периода прогонства, јануара 1894. године Милан Обреновић се вратио у Србију са жељом да се умеша у политички живот. Свесни непријатних трзавица и кризе, и за монархију и за народ, које би могло да изазове Миланово мешање у природан ток развоја политичких странака, политичари око краља Александра Обреновића предлажу да се под председништвом Ђорђа Симића образује неутрална влада, која би својим саставом и одлукама дала сва потребна јемства за поштено, успешно и непартијско вођење државних послова [38].

Послови министра просвете, председника Академског и Дисциплинског суда, члана Државног савета поверавани су стручно компетентним и одговорним људима, најбољим снагама ондашњег научног, културног, школско-просветног и педагошког живота у Србији, снагама које су разумевале и схватале смисао својих задатака и настојале да их на најприкладнији начин решавају. На тај начин они су се укључивали у јавни и културни живот своје средине.

У владу Ђорђа Симића 20. јануара ушао је, поред четири професора, и ректор Велике школе, Димитрије Нешић, као министар просвете и црквених дела. Председник владе и министар иностраних дела био је Ђорђе Симић. Светомиру Николајевићу, редовном члану Српске краљевске академије (у даљем навођењу СКА),

поверени су послови државног саветника и министра унутрашњих послова. Министар грађевине био је генерал Стеван Здравковић, док је пуковник Милован Павловић био министар војске. Професору Сими Лозанићу, редовном члану СКА, поверено је министарство народне привреде, а Чедомиљу Мијатовићу, редовном члану СКА, министарство финансија. Андра Ђорђевић, професор Велике школе, био је министар правде [25, 40].

За Димитрија Нешића, министра просвете, везана је следећа анегдота: *када је краљ Александар, зашражио од њега да одјуси учитеља који се показао пољички непоуздан, Нешић је одговорио краљу крајко и јасно: Non possumus. Краљ се на то насмеја и осјави доброга Нешића и његова шћеника на миру, и рече једноме своме пријатељу, који се ту десио: Није бадава мој ошац говорио, да због њ. Нешића још сунце сија у овој земљи [16].*

Ванпартијски кабинет Ђорђа Симића убрзо се претворио у партијски, напредњачко-либерални кабинет, који се упустио у политичку борбу са Радикалном странком. У њему су постојале две струје: *иомирлива* и *одсуднија*. Министарска криза и пад кабинета наступили су убрзо, 21. марта 1894. године. Ђорђе Симић, Чедомиљ Мијатовић и Димитрије Нешић поднели су оставке. *Српске новине од 22. марта донеле су указ о осјавци Симићевог кабинета и о наименовању новог министарства Светомира Николајевића у који су, од нових министара, ушли Вукашин Пејровић за министра финансија, Јеврем Андоновић за министра правде и Лаза Р. Јовановић за министра народне привреде. Сима Лозанић је примио министарство спољних послова а Андра Ђорђевић министарство просвете и црквених послова. Криза је била расправљена intra muros, али је јавност правилно схватила њен значај. Одсицање Симића и другова значило је ломљење и последњег ошора и дефинитивну победу личног режима. Сви су листови обележили тај чин као један корак даље и пропраћили одсицање Симића, Мијатовића и Нешића симпатично, говорећи да је шиме ауторишћет и пресичж кабинетта знатно окрњен [25].*

Поред набројаних дужности, великих наставних обавеза, стручног и научног рада, професори Велике школе, као носиоци интелектуалних стремљења и техничког напретка, бавили су се и другим стручним и друштвеним пословима.

Време у којем је Димитрије Нешић радио и стварао захтевало је да се научна, а нарочито стручна знања усмере ка решавању практичних проблема које је наметала општа европеизација Србије.

Одбор за науке јестественичке и математичке Српског ученог друштва усваја 1870. године предлог да се меридијан под којим Београд лежи тачно обележи, сматрајући да је то потребно за савршено поуздану картографију Србије. За чланове пододбора који

треба да проучи цело питање именовани су математичари Емилијан Јосимовић и Димитрије Нешић. Рад на овом задатку, који је захтевао неопходна дужа астрономска мерења и посматрања, нажалост, прекинут је због недостатка новца [27].

## РАД НА УВОЂЕЊУ МЕТАРСКОГ СИСТЕМА МЕРА

Посебно треба истаћи Нешићев рад који се односи на увођење метарског система мера у Србији.

Привредни развој у другој половини 19. века у Европи и на Балканском полуострву диктирао је и све брже улажење српске друштвене и државне заједнице у оновремене токове науке, технике и трговине – као значајних елемената за модернизацију Србије. Привредно и трговинско повезивање младе земље која је била далеко од техничког развоја и индустријализације, са тржиштем средње и западне Европе, било је немогуће без стандардизације – нормирања, без законске метрологије и увођења реда у области мера.

Главна карактеристика мера у Србији средином 19. века било је мноштво, разноврсност, неједнакост у називима. Мали градови, разбијена села, недовољно развијена путна мрежа и с тим у вези изолованост појединих територија и група становништва доводили су до веома велике разноврсности у погледу коришћења мера. У варошима, скоро свака улица имала је свој систем мера за дужину и тежину. Зато је тадашња влада 1872. године одлучила да пошаље Димитрија Нешића у земље средње Европе, *где је у њракиици метрична мера; и тамо да проучи како законодавно уређење тако и манипулацију ове мере, па да се после уишреби ово лице при увођењу те системе мера у Србији* [8].

Проучавањем архивске грађе, долазимо до податка да је министар просвете 29. априла 1872. године, пред Нешићев пут, послао овоме поруку да проучи и систем *уређења чувенијих основних и средњих техничких, индустријских, занайских и трговачких школа, и уређење њихово да ми још с њима пошаље* [7]. У пролеће, маја 1872. године, Нешић је кренуо у обилазак најпознатијих севернонемачких, аустроугарских и белгијских школа. Још с пута, у јуну 1872. године, Нешић је из Брисла послао министру просвете извештај о свом студијском путовању и програме универзитета и школа у Бечу, Вирцбургу, Келну, Брислу [6].

На основу онога што је сазнао и из разговора са белгијским стручњацима за мере и мерила, Нешић је по повратку из Белгије израдио прецизно образложен Предлог закона о метарским мерама. За то доба то је био савремено написан и научно осмишљен законски текст. После вишедневног претреса у Скупштини, Закон је

изгласан 1. децембра 1873. године [10]. Принципи усвојеног Закона нису се битно мењали ни у правним прописима који су доношени после Првог светског рата.

Осим текста Закона о метарским мерама, Димитрије Нешић написао је и књигу *Метарске мере*. Ова књига одиграла је огромну просветитељску улогу у области мерења и мера у Србији тога времена. Прво издање штампано је 1874. а друго, допуњено и поправљено, три године касније, тј. 1877. године.

Нешић је књигу поделио у девет одељака. Излагање почиње са историјатом метарских мера (први одељак). Затим се, кратко, осврће на државе које су усвојиле или ће ускоро усвојити метарске мере (други одељак). Трећи одељак описује и приказује метарске мере у Француској: мере за дужине, мере за површине, мере за запремине и мере за тежине. Димитрије Нешић је са разлогом издвојио Француску, јер: „*француском народу припада слава, и то је као и у свему, тако и у ствари мера, први сасвим раскинуо са средњим веком и створио нов систем мера, који је са своје просјашне, иачности у одредби основне јединице, унутрашње свезе, правилног десетног члањања и дивне номенклајуре све до сада познате системе мера далеко надмашио*”, наводи Д. Нешић у приступу књиге *Метарске мере*, на стр. 4.

У четвртном одељку Нешић цитира Закон о метарским мерама у Србији од 1. децембра 1873. године.

Закон је садржао 35 чланова: општа наређења су дата у првих девет, и у њима су наведене и набројане врсте мера. Надлежност органа власти, у циљу контролисања мера, прописана је члановима 10–25. Питања надзора и казни решена су у члановима 26–35. Закон се завршава следећим текстом: *Прејоручујемо нашим свим министрима да овај закон обнародују и о извршењу се његовом старају, власћима пак зајоведамо, да по њему посћујају, а свима и свакоме да му се поковава*.

У петом одељку Нешић излаже метарске мере које ће се у обичном животу најчешће користити код мерења: дужине, површине, запремине, течности, тежине. У овом одељку опширно, веома приступачно и лако схватљиво разрађене су рачунске операције са десетним бројевима а затим и изговарање и писање десетних бројева.

Шести одељак је посвећен *подробнијем изучавању метарских мера*. Ту се на педесет страна стручно и веома јасно за све и свакога излажу врсте метарских мера, односи између појединих метарских мера, све до примера о множењу и дељењу.

Пошто је упознао читаоца са метарским системом мера, са начином писања и читања бројева, Нешић у седмом одељку излаже оне мере које се у практичној примени налазе и којима Закон

одређује број, облик и величину. Одређене мере на основу којих се праве и дотерују мере за практичну примену зову се *основне мере* или *прамере*. Прамере могу бити првог, другог и трећег реда. Даље, мере могу бити *истинске* и *рачунске*. *Истинске мере* су оне које заиста постоје, које се могу преславити као мерила и које као таква могу при мерењу послужити. *Рачунске* су мере оне, које у ствари не постоје, које се не могу преславити као мерила којима би се заиста мерити могло (нпр. *миријаметар*, *километар*, *екшометар* и др.). Оне служе само за то да би се мерена величина могла проследије и једнославније бројевима изразити.

Када је реч о дужини, Нешић користи термин *мера*, а за тачности *мерила*. Мерила могу бити од бакра, гвозденог лима, ливеног гвожђа и других материјала. Осим тога, могу бити разног облика, о чему аутор даје потребне илустрације и начин израчунавања запремине. Крај овог одељка Нешић је посветио употреби и коришћењу тегова и вага.

Осми одељак садржи таблице: а) таблице у којима су мере различитих држава дате у поређењу са метарским и међусобно; б) таблице за претварање метарских мера у дотада коришћене мере. На крају су дате таблице специфичних тежина (густина) неких тела.

Последњи, девети одељак садржи правила о облику и саставу мерила, тегова и справа за мерење која је на основу члана 10 Закона о мерама прописало Министарство финансија. Прави значај дела Димитрија Нешића *Метарске мере* може се боље разумети ако се подсетимо на хаотично стање које је у свету и код нас постојало у овом подручју. *Од векова, пише Нешић, владала је скоро код свију јевројских народа највећа разноликост у мерама. Не само свака држава већ и свака покрајина, свака варош једне исте државе имала је своје засебне мере. Код свију њих мера није било никакве проследије узајамне свезе, никаквог закона по коме би се члањање истих управљало; ништа код њих није показивало извесну методу већ проследи случајан збир... Сваки стварешина породице, сваки поглавар племена узимао је прву ствар коју је угледао или која му је пала шака и њоме се служио као мером. Палица на коју се наслањао, суд из кога је шио, камен о који се скошак, могли су му послужити као прве мере за дужине, запремине и тежине шела. Ма како да су биле незграпне и првобитне мере, дужом употребом свеш се на њих навикао и није мислио одбацити их, већ је од истих начинио прајне којије по којима би се мере за свагдашњу употребу имале правити. На тај начин постале су у сваком округу и шакорећи у сваком месту мере различите од оних у околини.*

Насупрот таквом хаотичном стању у свакодневном животу и комуникацији, постојало је, развијало се, продирало и ширило се научно сазнање да се све манифестације материјалног и духовног

успона и полета човека, било да се односе на искуство стечено опажањем и проверавањем, било на поимање света и живота, на научни и технички прогрес, заснивају на одговарајућим мерењима. *Сваку ствар са којом се срећемо и са којом се служимо познајемо само толико колико је можемо измерити* (Томас Келвин).

Са стручног, практичног и дидактичког становишта дело Димитрија Нешића *Мейтарске мере* може се сматрати једном посебном врстом буквара, који је помогао и био од пресудног значаја да се малобројна интелигенција у Србији тога времена и шири слојеви народа просвете и обуче коришћењу и примени нових, јединствених метарских мера, те и на тај начин укључе у савремена светска кретања и токове. То посебно истиче и Михаило Петровић у наведеном некрологу: „*Међу Нешићевим заслугама за јавни живот у Србији нарочито се истиче једна од омишљенијег значаја: услуге које је он чинио при увођењу мейтарске сисџеме мера у Србији. Он је израдио Закон о мейтарским мерама од 1872. године, који је као владин референциј у скупишћини бранио; његова је популарна књига о мейтарским мерама омогућила и олакшала увођење нове сисџеме мера у нашу земљу.*”

## ЧЛАНСТВО У НАУЧНИМ ДРУШТВИМА

Димитрије Нешић је био члан више научних друштава. За редовног члана Србског ученог друштва изабран је 25. јануара 1870. године. У раду Друштва учествовао је све до његовог спајања са Српском краљевском академијом 1892. године.

У периоду од 1877. до 1879. године био је секретар Одсека за природне науке, у коме је било само неколико математичара (Михаило Панић, професор на Војној академији, Димитрије Стојановић, професор Велике школе, Петар Живковић, професор гимназије, Емилијан Јосимовић, професор на Војној академији). Разлоге треба тражити у спорој еволуцији наше средине и њене културе, у којој је до развијања и продубљивања егзактних наука дошло знатно касније.

Математика као наука није се значајно развијала у Србији све до последње четвртине XIX века. За њен развој није било услова ни у просветним ни у научним установама оног времена. Младој српској држави били су, пре свега, потребни правници, војни питомци и богослови, а нешто касније и стручњаци за рударство, агрономију и шумарство, и најзад за инжењерске, медицинске и филозофске науке. Друштво српске словесности, основано 1841. године, било је научно друштво у ограниченом смислу, бар што се тиче егзактних наука. Његов значај је био у *расиропширању наука*

на србском језику, а ѿглавиѿо у образовању и усавершенсѿвовању језика Србско-народног [37]. У почетку није се ни помишљало на самостално стварање у појединим наукама, већ се поред главног задатка Друштва – да ради на језику, радило углавном на прикупљању грађе и писању српске историје. Овакво опредељење Друштва утицало је на то да се брже развијају филологија, књижевност, право и науке о српској земљи, али не и математика.

Друштво српске словесности је 1864. године прерасло у Србско учено друштво чији је задатак био *занимаѿи се наукама и веиѿинама, уколико се ѿнајближе ѿичу србсѿва* [37]. Тек после убиства кнеза Михаила Обреновића (1868. године) и доласком на власт умерене Либералне партије, Србско учено друштво (у даљем навођењу СУД) могло је да се преуреди на новој и широј основи. У јануару 1869. године Намесништво је на предлог СУД-а донело ново Уређење којим је у знатној мери ојачан аутономан положај СУД-а. Избори за чланове СУД-а ослобођени су сваког утицаја власти. Предмет рада СУД-а више није био везан само за српско подручје, него и за целокупно јужно словенство. Поред тога, остављена је могућност бављења општим наукама. Такође, постављени су високи захтеви како приликом избора нових чланова СУД-а тако и приликом оцењивања текстова који ће се у органима СУД-а објављивати. *Србско учено друшѿво обрађује и унаѿређује науке и уметѿносѿи, а особѿиѿо оне које се ѿичу србсѿва и уѿиѿиѿе јужног словенсѿва* [37]. Но, тек 1878. године у уређењу Српског ученог друштва извршене су суштинске измене. Првенствени задатак СУД-а постаје тада да *обрађује и унаѿређује науке и уметѿносѿи самосѿталним исѿраживањем у наукама ѿприродѿи-ским, друшѿвеним, језикословним и уметѿничким, уколико се ѿичу Срба и Словена* [37].

О Нешићевом раду у Српском ученом друштву има мало података. То је, једним делом, зато што архивска грађа из тог периода, углавном, није сачувана, али и због самог задатка Друштва, у који математика није могла да се уклопи. Међутим, његов рад у оквиру Друштва био је значајан. Треба истаћи рад који се односи на писање рецензија. У Архиву Српске академије наука и уметности, у Фонду Српског ученог друштва, наилазимо на податак да је писао рецензије за радове поднете за штампање у *Гласнику*. Као рецензент био је строг. Од аутора је тражио оригиналне резултате. У књизи *Димѿтрије Нешић: Зора срѿске маѿемаѿике* [22], Д. Трифуновић наводи да је *од ауѿора ѿражио ориѿиналне резулѿаѿе, а одбијао је радове који нису имали ѿај квалиѿетѿи*.



## РАД У СРПСКОЈ КРАЉЕВСКОЈ АКАДЕМИЈИ

Када је основана Српска краљевска академија 1. новембра 1886. године, првих шеснаест академика постављено је указом краља Милана Обреновића, без поступка у избору. Међу њима је и Димитрије Нешић. Следеће чланове Академије бирали су сами академици. Били су то људи који су заиста представљали и највеће научне вредности у Србији тога доба. Од оснивања Академије, Нешић је постављан за секретара Академије природних наука у два мандата: од 1887. до 1890. године и од 1900. до 1901. године. Своју академску беседу *Поглед на Лајбницову инфинитезималну методу* прочитао је 7. фебруара 1888. године. Био је трећи по реду председник Српске краљевске академије (изабран је 18. новембра 1892. године). На том положају био је до 31. децембра 1895. године.

Крајем 1890. године, 4. децембра, изабран је за дописног члана Југославенске академије знаности и умјетности.

Као председник Академије, Димитрије Нешић је имао обавезе како према науци, посебно математици, тако и према друштву и времену у коме је живео. Покреће иницијативу за пренос Вукових земних остатака из Беча, а године 1894. одлучено је да се то и уради. Димитрије Нешић, као изасланик Српске краљевске академије, са Стојаном Новаковићем и Петром Ђорђевићем, присуствује у Бечу, у јесен 1897, преносу.

Као председник Српске краљевске академије, поред редовних задатака око организовања рада, био је и иницијатор зидања веће, нове зграде Српске краљевске академије, у Кнез-Михаиловој улици [20].

Као математичар, знао је да наука нема граница и да математичари у Београду нужно морају да буду у сталном додиру са страним ствараоцима. Зато организује међународну сарадњу путем размењивања публикација природно-математичког садржаја. Из записника са седнице Српске краљевске академије одржане 28. новембра 1888. године (која је објављена у *Годишњаку* Српске краљевске академије) сазнајемо да је Димитрије Нешић предлагао да се *Глас* првог разреда Српске краљевске академије, Одељења природно-математичких наука, размењује са радовима природно-математичког садржаја Кијевског јестаственичког друштва. У *Гласу* Одељења објављивани су научни радови из области свих природних и математичких наука. Сам Димитрије Нешић је објавио седам научних радова. Такође, покреће размену публикација и узajамне посете са математичарима на Казанском универзитету.

Д. Трифуновић у поменутој књизи наводи да: *Нешић у њрвим данима њосћојања Српске краљевске академије њозива у Београд*

*познатиог математичара из Брна, Маџијаша Лерха, да одржи предавање, да ујозна нашу научну средину и да размени жеље и програме у будућем раду. Димитрије Нешић је, као председник Српске краљевске академије и математичар био неколико година члан и потпредседник Међународне комисије за додељивање награде Лобачевског у Пејрограду.*

У записницима са седница Српске краљевске академије стоји да су, на основу реферата Димитрија Нешића, за редовне чланове Српске краљевске академије изабрани: Јован Жујовић 1888. године, Љубомир Клерих 1889. године и Михаило Петровић 1899. године.

## НАГРАДЕ И ПРИЗНАЊА

Листајући годишњаке Српске краљевске академије, сазнајемо да је за све што је чинио, за свој патриотизам, љубав према народу и отаџбини, али и за свој јавни и политички рад, Димитрије Нешић био одликован Орденом св. Саве II степена 22. фебруара 1883. године. Поводом тридесетогодишњег рада, 1. новембра 1892. године одликован је Орденом св. Саве I реда а Орденом Белих орлова IV реда 2. августа 1893. године [19].

\* \* \*

Димитрије Нешић, научник, математичар, просветитељ, културни радник, умро је у својој кући у Београду 26. априла 1904. године у улици Југ Богдановој бр. 5, од срчаног удара. Сахрањен је на Новом гробљу са свим почастима, које су му указали Српска краљевска академија, Београдски универзитет и многобројни поштоваоци.

## НЕШИЋЕВ РАД У МАТЕМАТИЦИ

Д. Нешић је објавио 13 радова из области математике: 4 у Гласнику Српског ученог друштва, 7 у Гласу Српске краљевске академије, док су две светосавске беседе које је одржао на Великој школи штампане као посебне публикације. Осим тога, публиковао је три књиге (једну од њих – у два тома) које су представљале уџбенике Велике школе и којима је, како каже М. Миланковић, *однеговао нашу најбољу екипу средњошколских наставника.*

### *Нешићеве чланци*

Први Нешићев рад – *Покушај квадрантуре круга* појављује се релативно касно, 1878. године у 46. књизи Гласника СУД. Рад се бави једним од централних проблема античке математике:

конструкцијом квадрата чија је површина једнака површини датог круга (друга два су: трисекција угла и удвајање коцке). При томе се претпоставља да задатак треба решити помоћу лењира и шестара, у коначно много корака, тј. онако како су га поставили Платон и његова школа.

У овом опширном и пажљиво написаном раду, после краћег историјског увода, Нешић се бави испитивањем особина спирале

$$\rho = \frac{\sin \varphi}{\varphi},$$

коју назива Клерихевом. До ове криве је, иначе, дошао Љубомир Клерих тражећи скуп тежишта фамилије кружних лукова. Нешић показује како се проблем ректификације круга, а самим тим и квадратуре круга, своди на конструкцију поменутог спирале. Он даје и поступак за њену конструкцију, „тачка по тачку”, који се у суштини своди на гранични прелаз. На тај начин, основни проблем је заобиђен, чега је, изгледа, и сам Нешић био свестан. Он пише: „Истина је да тачку  $C$ , која решава задатак квадратуре, не добијам од један мах, али се истом тачки на основу показане конструкције могу безгранично и врло брзо приближавати”.

Како пише М. Томић [33]: „Сличних радова, који су за решење квадратуре круга користиоли додата средства, или давали приближна решења, било је у то време много. Основни проблем на који се шада свела квадратура круга – питање да ли је број  $\pi$  алгебарски или не – Нешић није ни дошакао. То је остало изван његова домаћаја.

Већ 1872. године Шарл Ермије доказао је комбинованим аналитичким поступком да је Неперов број е транцендентан број, тј. да не може бити корен никакве алгебарске једначине с рационалним коефицијентима. Користећи се овим Ермијевим резултатом, Линдеман је 1882. године доказао то исто и за Лудолфов број  $\pi$  и иако питање квадратуре круга дефинитивно скинуо с дневног реда. И без овога шада се увелико знало да је тај проблем немогуће решити, јер се знало да се већ ни кубни корен из 2 не може нацртати лењиром и шестаром.”

У раду *Неколико нових интегралних образаца*, објављеном у 51. књизи Гласника СУД (1882), Нешић даје неколико рекурентних образаца за израчунавање интеграла рационалних функција и функција које садрже квадратни корен квадратног триннома. Овим решењима, која су у ствари школски примери, Нешић исправља неке пропусте које је запазио у уџбеницима О. Schlömilch-а и G. Herr-а.

Два следећа рада Д. Нешића – *Обрасци за број комбинација са задатим збиром при забрањеном понављању основака* (Гласник СУД 54 /1883/) и *Нови обрасци за број комбинација друге, треће и четврте класе при неограниченом и броју и понављању основака* (Гласник СУД 60 /1885/) посвећена су комбинаторици. Као што се из самих наслова може закључити, у њима се изводе обрасци за број комбинација при одређеним ограничењима, што би се данас сматрало задацима за вежбу.

У VI свесци Гласа СКА (1888) Нешић објављује своју приступну академску беседу *Поглед на Лајбницову инфинитезималну методу*. „*Лейбнисана, ова беседа излаже принципе на којима Лајбниц заснива своју методу и класичне расправе око њих основа са гледишта филозофског, као и покушаје Њутона, Ојлера и Лагранжа да се инфинитезимални рачун оснује на другим принципима. Оновремена схваћања с почетка осамдесетих година прошлог века не помиње, али су класични погледи изложени врло прецизно*” (Томић, [33]). Наводимо закључни део расправе, у коме Нешић излаже своје погледе на Лајбницову инфинитезималну методу.

„*Сва размислажења у начину схваћања и разумевања инфинитезималног рачуна изгледа као да су пошлека ошуда, што се, на доиста чудновати начин, превидела и дуго превидјала она њесна веза, којом су узајамно везани појам бесконачно малога и појам границе, и услед које везе та се два појама један без другога не могу ни разумети. Користећи се њом њесном везом између поменутих два појама, новији су математичари успели, не само да њачно одреде дошле нејасни и магловији појам бесконачно малога, него и да објасне на начин који нас може задовољити, генијалну замисао Лајбницову. Подигнувши на сигурном и чврстом темељу граница њеорију бесконачно малих количина они су добили најсигурнију подлогу за Лајбницову дивну зграду а у јасним и необоривим принципима смене, које је Dichatel први мислим јасно исказао, они су нашли одговора чудној загоници: да се у инфинитезималним рачунима сме грешити и ошле да резултат буде њачан. На основу њих принципиа смене границе збирова и размера бесконачно малих количина, којима се бави инфинитезимални рачун, ошљају исље и пошто се чланови њих збирова и њих размера смене другим бесконачно малим количинама, ако је пришом само и једино исљуњен захљев, да је разлика између првих количина и оних, којима се оне смењују, насљрам њих бесконачно мала. И одашле сљедује сасвим ошравдана слобода, да се у инфинитезималним рачунима смеју у шoku рада занемарити бесконачно мале количине насљрам коначних и бесконачно мале количине виших редова насљрам бесконачно*

малих количина нижих редова и  $\bar{\pi}$ о без икакве бојазни за  $\bar{\pi}$ ачности резултирања. Јер не  $\bar{\pi}$ реба изгубити из вида  $\bar{\pi}$ о, да је оно,  $\bar{\pi}$ ио се у  $\bar{\pi}$ аквим рачунима уис $\bar{\pi}$ ину  $\bar{\pi}$ ражи, вазда вредности  $\bar{\pi}$ ранице, а на ову не у $\bar{\pi}$ ичу ни $\bar{\pi}$ и мо $\bar{\pi}$ у у $\bar{\pi}$ ица $\bar{\pi}$ и бесконачно мале количине виших редова. Е $\bar{\pi}$ о ово и овако објашњење Лајбницево мисли држим да је и најбоље и најрационалније.

Већ  $\bar{\pi}$ ри крају овог  $\bar{\pi}$ овора скренимо за часак на $\bar{\pi}$ и  $\bar{\pi}$ оглед и на саме бесконачно мале количине, које су кроз  $\bar{\pi}$ уних 200 година задавале  $\bar{\pi}$ олико и  $\bar{\pi}$ осла и  $\bar{\pi}$ лавобоље многим и многим научарима, и које  $\bar{\pi}$ онеки и дан да $\bar{\pi}$ и  $\bar{\pi}$ осве чудноватио и маглови $\bar{\pi}$ о замислијају. Пи $\bar{\pi}$ ање је дакле, да ли доис $\bar{\pi}$ а  $\bar{\pi}$ осиоје и  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ а су за $\bar{\pi}$ раво бесконачно мале количине. На  $\bar{\pi}$ рво  $\bar{\pi}$ ос $\bar{\pi}$ ављено  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ ање једини је од $\bar{\pi}$ говор, да бесконачно малих количина уис $\bar{\pi}$ ину нема, јер све,  $\bar{\pi}$ ио је око нас, има својих  $\bar{\pi}$ раница и  $\bar{\pi}$ о  $\bar{\pi}$ о $\bar{\pi}$ е је коначно. Бесконачно мало  $\bar{\pi}$ ак у математици само је једна замисао нашега духа, који је, не мо $\bar{\pi}$ ући у највише  $\bar{\pi}$ рилика својом слабачком снагом  $\bar{\pi}$ родретио у  $\bar{\pi}$ а $\bar{\pi}$ не  $\bar{\pi}$ роучаваних  $\bar{\pi}$ ојава, с $\bar{\pi}$ ворио  $\bar{\pi}$ у дивну фикцију као ново оружје, којим ће мо $\bar{\pi}$ и савлађивати и обарати и највеће  $\bar{\pi}$ ре $\bar{\pi}$ реке. Под бесконачно малим количинама у математици не  $\bar{\pi}$ реба ни $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ а друго разумети до елементи $\bar{\pi}$ е количина у  $\bar{\pi}$ роучаваној  $\bar{\pi}$ ојави, елементи $\bar{\pi}$ е, којима је самом  $\bar{\pi}$ риродом  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ ања наме $\bar{\pi}$ ину $\bar{\pi}$ а особина да се бесконачно умаљавају.  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ а ће  $\bar{\pi}$ ак са  $\bar{\pi}$ им елементи $\bar{\pi}$ има  $\bar{\pi}$ ри  $\bar{\pi}$ иховом бесконачном умаљавању најзад бити, о  $\bar{\pi}$ о $\bar{\pi}$ е нам математика не може и не уме ни $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ а казати, ни $\bar{\pi}$ и она о  $\bar{\pi}$ о $\bar{\pi}$ е води икакву бри $\bar{\pi}$ у, јер јој  $\bar{\pi}$ о није ни  $\bar{\pi}$ о $\bar{\pi}$ ребно. То јој сада није  $\bar{\pi}$ о $\bar{\pi}$ ребно знати онако истио и из истих узрока, као  $\bar{\pi}$ ио јој и у Архимедово доба, када је се  $\bar{\pi}$ естио садањих  $\bar{\pi}$ етиода служила ексхаустионом  $\bar{\pi}$ етиодом, није  $\bar{\pi}$ о $\bar{\pi}$ ребно било знати,  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ а ће најзад бити на  $\bar{\pi}$ риме $\bar{\pi}$  са  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ ранама у $\bar{\pi}$ исано $\bar{\pi}$  или о $\bar{\pi}$ исано $\bar{\pi}$   $\bar{\pi}$ оли $\bar{\pi}$ она, кад број  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ рана рас $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ е бесконачно а оне се саме бесконачно умаљавају. Математика нам не уме казати,  $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ а ће најзад бити са  $\bar{\pi}$ им бесконачно малим количинама, јер ми сами  $\bar{\pi}$ о не знамо, ни $\bar{\pi}$ и имамо  $\bar{\pi}$ о $\bar{\pi}$ ребних елементи $\bar{\pi}$ а,  $\bar{\pi}$ е да  $\bar{\pi}$ о можемо сазнати. И  $\bar{\pi}$ реба ли да се чудимо  $\bar{\pi}$ ој немо $\bar{\pi}$ и математи $\bar{\pi}$ е у овој  $\bar{\pi}$ рилицы, да се чудимо  $\bar{\pi}$ ио нам не даје никаква од $\bar{\pi}$ говора, док нас ме $\bar{\pi}$ у $\bar{\pi}$ им у многим дру $\bar{\pi}$ им  $\bar{\pi}$ риликама изненађује и очарав $\bar{\pi}$ а својим јасним и раз $\bar{\pi}$ овей $\bar{\pi}$ ним од $\bar{\pi}$ говорима? Не. Јер ваља вазда има $\bar{\pi}$ и на уму, да је математика само једно мо $\bar{\pi}$ но оруђе извођења, да је она само једна најдивнија комбина $\bar{\pi}$ орна машина нашега духа и ни $\bar{\pi}$ и $\bar{\pi}$ а више. Она ће нам из елементи $\bar{\pi}$ а,  $\bar{\pi}$ ио су у нашим  $\bar{\pi}$ ремисама,  $\bar{\pi}$ а ма како они скривени били, начини $\bar{\pi}$ и и да $\bar{\pi}$ и све мо $\bar{\pi}$ уће комбинације. Али ћемо узалуд од ње  $\bar{\pi}$ ражи $\bar{\pi}$ и и  $\bar{\pi}$ аквих комбинација, за које нема елементи $\bar{\pi}$ а у нашим  $\bar{\pi}$ ремисама.”

Истој проблематици Нешић се враћа и неколико година касније у беседи *Борба Њуџина и Лајбница за приоритет и проналаска инфинитезималног рачуна*, одржаној о Св. Сави 1893. године у Великој школи. За разлику од академске беседе у којој је акценат стављен на објашњавање основних принципа на којима се заснива Лајбницова инфинитезимална метода, у овој расправи се Нешић бави дугогодишњом полемиком између Лајбница и групе енглеских математичара, а индиректно и самог Њутна, око приоритета проналаска инфинитезималног рачуна. Видљива је Нешићева добра упућеност у предмет ове полемике, као и познавање историјских извора. Одајући бираним речима заслужену почасти обојици великих научника, Нешић не затвара очи ни пред њиховим људским слабостима и таштином. Његово интересовање је, ипак, више усмерено ка Лајбницу, кога аргументовано штити од оптужби за плагијат. При крају беседе, одржане пред практично целокупном научном и друштвеном елитом тадашњег Београда, помињући словенско порекло Лајбница, Нешић надахнуто говори о историјској судбини свог српског народа:

*„Госпође и господо, са Лајбницом се дичи и поноси сва Немачка, јер је у њојзи и рођен. Али он је у истина чедо оног јуначког српског народа, чија је једна половина пре 12 столећа оставила своја прадедовска огњишта и сишла у наше штићоме крајеве, да ту себи нову отаџбину оснује. И та половина то су Срби ових наших покрајина, то смо ми, госпође и господо. Браћа наша, која су остала тамо на својим сџарим седиштима, и из чије је средине поникао славни Лајбниц, била су кроз дуги низ година својој источној браћи Пољацима и Русима шврди бедем пролив силне навале немачке ...*

*И нама, њиховој рођеној браћи, суђено је било исто тако, да овде на раскрсници истока и запада будемо бедем хришћанства пролив османлијске сџрашне појлаве. И после, вековима издржаних бесних најада, тај бедем, иако меситице прорешитан и пролокан, стоји ипак чврсто и поносно, гођов да дочека и одбије нове најаде, та на од куд они дошли. И што је то тако, имамо вама захвалиши о наши јуначки дедови, вама и вашим вишешким вођама Милошу и Карађорђу ...*

*Нека вам је дале вечна слава дедови наши, нека је вечна слава Милошу и Карађорђу као и нашим узор-учићелџима Немањи и светићелџу Сави.”*

У раду *Одговор на неколико питања из науке о бесконачно малим количинама* (Глас СКА XXI /1890/) Нешић се бави применом појма бесконачно мале величине у геометрији. Тако разматра однос

лука, тетиве и пројекције лука на тангенту и оцењује разлике ових величина. Користи кривину и круг кривине дате криве, испитује однос криве и круга кривине. При извођењу доказа користи неједначине. У напомени наводи и литературу. Према речима М. Томића [33], „код Нешића се уочава најредак у научном смислу”.

У XXIII свесци Гласа СКА (1890) Нешић објављује *Прилоџ теорији интегрална помоћу бесконачних редова*, где расправља о суптилнијим појмовима анализе. Један од основних појмова класичне анализе – појам униформне конвергенције – увели су 1848. године Ph. L. Seidel и G. C. Stokes, мада га је још раније употребио Вајерштрас на својим чувеним предавањима. Интеграција бесконачних редова вршена је до тада чисто формално члан по члан. И Нешић тако поступа, али узима у разматрање један Дарбуов противпример и каже да се дуго мучио да објасни противречност која ту настаје. Он исправно наслућује да је узрок противречности понашање реда у околини левог краја интервала (у ствари његова неуниформна конвергенција). Нешић показује да у тој тачки разматрани ред може да се приближава (конвергира) свакој вредности и према томе није збирљив (тј. конвергентан). Он даље закључује да је потребно да ред буде збирљив за свако  $x$  размака да би интеграција члан по члан била оправдана. Мада овај закључак није тачан, Нешић исправно примећује да се разматрани ред сме интегралити члан по члан на ужем интервалу који не садржи леву граничну тачку полазног интервала. (У таквом интервалу је ред униформно конвергентан.)

Своје последње радове Нешић је објавио 1892. године у XXXIII свесци Гласа СКА. Први од њих, *Нови доказ обрасца*

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1^m + 2^m + \dots + (n-1)^m}{n^{m+1}} = \frac{1}{m+1}$$
, по речима М. Томића [33], представља „још лепши доказ да је Нешић овладао анализом. Иако резултат данас не представља вредности, доказ је леп. Нешић за доказ употребљава неједначине. То је средство које ће скоро један век користиће сви анализити и које је тада било реткост као метод доказа”.

У раду *Неколико речи о обрасцу*  $f(b) - f(a) = (b - a) f'(a + \theta(b - a))$  Нешић разматра случајеве када је извод функције  $f(x)$  бесконачан у крајњим тачкама интервала  $[a, b]$  или у некој његовој унутрашњој тачки (под условом да у некој њеној околини задржава сталан знак). Слична проблематика се разматра и у раду. *Услови, који треба да су испуњени, па да  $f(x)$  буде за  $x = c$  непрекидна и ако је  $f'(x)$  за  $x = c$  бесконачно велика.*

Последњи Нешићев рад – *О максималним и минималним дијаметрима* бави се дијаметрима кривих и површи другог реда. И овај рад „показује ширину његовог знања, прецизности и савесности како у обради тако и у избору проблема” (Томић, [33]).

Оцењујући Нешићеве радове, М. Томић [33] пише:

„Од свих математичара тога доба Нешић показује највише знања из математике. Код свих осталих математички апарати је аналитичка геометрија, метод геометријских места и основе диференцијалног рачуна. Нешић показује да влада и математичком анализом. Он се школовао у Бечу и Немачкој (Карлсруе). Али иако је провео више година на студијама, он је, као и сви његови колеге тога времена који су ишли на стране универзитете, учио техничке науке. И његова математика је нешто деформисана оновременим схватањима више математике за техничке школе, у којима је било више формализма него математичких идеја. Током времена он ће се овога формализма ослободити...”

Писање научних радова са данашњег стана није само ствар дара, већ, и то много више, вештине и школе у којој се учи и види како се оне пишу... То Нешић у једној полурасветлој вароши, далеко од литературе и научне средине, није могао да научи. Али његов труд и његова љубав према науци показале се то доцније, учиниће да он пређе један велики пут љубави према различитим областима и да најзад види шта се математика и научни резултати...

Нешић је прешао дуг пут, много љубави, и изашао најзад из мрака незнања и то самостално... На жалост, то су били и његови последњи радови, јер управо кад је увидео шта је математика, преспао је са радом. Али он је заслужио да му се име не заборави јер се успарао да се у нашој математичкој науци појаве људи који ће јој створити углед у научном свету.”

### Нешићеве књиге

Као што смо већ рекли, поред књиге *Метарске мере*, о којој је било речи раније, Д. Нешић је објавио и три уџбеника за Велику школу: *Тригонометрију*, *Науку о комбинацијама* и *Алгебарску анализу* (у два тома).

### Тригонометрија

Свој први уџбеник за Велику школу, *Тригонометрију*, Нешић је објавио 1875. године. Ова опширна књига има 496 + XIV страна и подељена је на три дела: *Гониометрија*, *Равна*



*тригонометрија* и *Сферна тригонометрија*. У њој су систематски изложени теорија тригонометријских функција, тригонометријске формуле (тригонометријске функције збира и разлике, тригонометријске функције умножених и разломљених углова, адicione теореме итд.), поступци за израчунавање тригонометријских функција (бесконачни редови, таблице тригонометријских функција, таблице логаритама тригонометријских функција), примена тригонометрије у геометрији (синусна и косинусна теорема, решавање троуглова, одређивање различитих елемената троугла) итд. Теоријски резултати илустровани су примерима и задацима. Показана је примена сферне тригонометрије при решавању неких основних задатака астрономије. Срећу се и елементи приближних израчунавања.

Књига и данас делује свеже, а неки њени делови (нарочито из сферне тригонометрије) превазилазе стандардни садржај тригонометрије који се предаје у средњој школи и на универзитету.

У предговору књиге сам Нешић пише: „*При дефинисању тригонометријских функција држао сам се новијег начина посмајрања, по коме се истје схваћају као неименовани бројеви. Тај начин посмајрања умеснији је и бољи од оног старијег, по коме су се тригонометријске функције схваћале као линије, и због тога звале тригонометријске линије. Што сам дефиниције тригонометријских функција основао на теорији координата, налази свога разлога у томе, што се само на тај начин могу добити одмах истје дефиниције истих функција, које вреде за све могуће угле или луке; што доцнији претресци издају много простотији и краћи и што најзад мислим, да је сасвим умесно што вели Cournot: 'l'ordre philosophique demande, que les définitions et les règles de la trigonométrie, au moins en se qui tient au jeu des signes algébriques, soient rattachées aux principes de la méthode des coordonnées' ”.*

У својим сећањима М. Миланковић [32] пише: „*Нешић је смајрао за своју најиречу дужности да своје ћаке снабде добрим уџбеницима. Написао их је три. Први од њих, његову Тригонометрију, објављену 1875, ујознао сам још док сам био ћак шестога разреда реалке. То је била једна од првих књига моје власитје библиојке, где и данас заузима своје почасно место. Прелитвајући је, живо се сећам задовољства са којим сам је некад читао. Књига је била, истина, уџбеник Велике школе, али је својим гравивом само незнатно прекорачила оно што сам учио у осечкој реалци. Зато ми је служила само као дојуна Варићаконим предавањима. То гравиво обрадио је Нешић у својој књизи, која обухваћа скоро 500 страни, систематски, јасно, са безбројем разраћених примера. Зато ми је корисно послужила.*

*Тим својим уџбеницима однеговао је Нешић нашу најбољу екипу средњошколских наставника. Изумрла, одмењивана је слабијима од себе."*

### *Наука о комбинацијама*

Друга Нешићева књига – *Наука о комбинацијама* објављена је 1883. године. Књига има 132 + VIII страна и подељена је на следеће делове: Приступ, Пермутовање, Комбиновање, О комбиновању са одређеним или задатим збиром, Варирање, О варирању с одређеним збиром, О факторијелима, Примене науке о комбинацијама. И у овој књизи је видљива добро позната Нешићева савесност и систематичност. Неке обрасце Нешић је извео сам, односно, како сам каже, „није их нашао у делима, којима се служио у раду”.

### *Алгебарска анализа*

Последња и најобимнија Нешићева књига, *Алгебарска анализа*, такође је објављена 1883. године, у два тома (први 582 + X, а други 670 + XII страна). Представљала је уџбеник за Велику школу и обухватала је делове алгебре (теорија детерминаната, теорија алгебарских једначина) и уводна поглавља анализе (граничне вредности, бесконачно мале и бесконачно велике, бројни низови и редови, развоји елементарних функција у Тајлоров ред, верижни разломци, комплексни бројеви, интерполација, коначне разлике).

Како сам Нешић у предговору каже: „*Алгебарска анализа, коју сада предајем јавности, може се сматрати у неку руку као наставак и дојуна ниже алгебре, а у ијој мах и као припрема за више делове математике, нарочито диференцијални и интегрални рачун.*”

У наставку, ову мисао даље разрађује, допуњујући је коментаром о увођењу младих у науку: „*Као припрема за више делове математике сматра се и може се сматрати алгебарска анализа за то, што се у њој млади умови постојано и темељито упознају са ијојинама и појмовима, који се у диференцијалном и интегралном рачуну на такав начин сваком кораку јављају и на којима се поменути рачуни и оснивају. Тако се у овој науци ученик упознаје први пут темељито са појмом бесконачно великих и малих количина, са појмом непрекидности функција, са појмом граница итд. А после и сам у правом смислу философски начин претресања појединих питања неисказано је удесан, да младе умове постојано сиреми и приуџојови за свесно слушање и ијојинско разумевање највиших и најтежих делова математике.*”

Књига садржи следеће делове. Први том: 1. Бесконечно велике и мале величине и непрекидност функција. 2. О редовима простим и двојним. Правило неодређених сачинилаца. 3. Развијање функција у редове. 4. О уображеним количинама. 5. О верижним разломцима. 6. Неколико циклометријских образаца и Гаусова основна теорема алгебре. 7. Основи теорије детерминаната.

Други том: I. Теорија алгебарских једначина. А. Једначине са једном непознатом. 1. Општа својства алгебарских једначина. 2. Преображавање једначина. 3. Највећи заједнички делилац и заједнички корени датих једначина. 4. Једнаки корени једначина. 5. Симетричне функције. 6. Примена науке о симетричним функцијама. 7. Њутнов образац у облику детерминанте. Услови за једнакост и неједнакост корена. 8. Резултанте алгебарских једначина. 9. Различне методе елиминације помоћу детерминаната. 10. Наставак о резултантима. Дискриминанте. 11. Решавање општих једначина. 12. Особине корена биномних једначина. 13. Бројне једначине. 14. Тражење ирационалних корена. 15. Методе за приближно израчунавање ирационалних корена. В. Једначине са две и више непознатих. С. Cauchy-јева теорема о раздвајању уображених корена. II. Различни, збирни и аритметични редови. Интерполација. 1. Различни редови. 2. Аритметични редови. 3. Интерполација – уметање редова. III. Разлагање функција на простије разломке. IV. Разлике функција. Додатак: Gräffe-ова метода решавања бројних једначина.

И у овој књизи добро се запажају особине Нешићевог стила: темељност, савесност, прецизност и јасност. Материјал је детаљно обрађен и илустрован бројним примерима. Делови о решавању алгебарских једначина и верижним разломцима својим обимом превазилазе садржај који се данас стандардно излаже. У књизи се срећу математичка индукција, биномни образац, развоји елементарних функција у степене редове и бесконачне производе, Бернулијеви бројеви, Моавров образац, Крамерово правило, Вандермондова детерминанта итд. Детаљно су обрађени поредбени критеријуми конвергенције редова, растављање рационалних функција на просте разломке. Срећу се и елементи нумеричке анализе (Њутнова метода, *regula falsi*, Лагранжова метода, Хорнерова схема итд.).

Неки делови, као на пример теорија детерминаната, први пут су обрађени на српском језику. О томе сам Нешић у предговору пише: „У седмом делу изложио сам главне основе теорије детерминаната, као и њену примену на решавање линеарних једначина са ма колико непознатих, на решавање хомогених линеарних једначина, на избацај – елиминацију – једне непознате из две једначине са две

*непознати ма ког сисејена иид. Нека ми је слободно свраишии иажњу чийаоца на шо, како је иросио, лако и разумљиво изведена и доказана теорема о множењу детерминаната, ишо код многих исаца није случај.*

*Ја се надам да ће нашим нарочишо млађим матејматичарима овај део о детерминантама биши добро дошао, јер у нашој матејматичној литерашури ово је ирви иуи да се о њима ише.*"

Данас је тешко себи представити све тешкоће с којима се Нешић сретао приликом састављања овог дела. Пошто се ради о једној од првих књига из савремене математике на српском језику, аутор је морао да сам предложи нове термине за већи број математичких појмова. Многе од њих и данас користимо, док нам неки звуче необично, па чак и чудно. Тако, на пример, срећемо *иоложне* и *одречне*, као и *сйварне* и *убражене* бројеве. Ред може бити *збирљив* а геометријска *иосйејеност* – *иадајућа*. Скуп је *гомила*, а његов елемент – *основак*. Чланови низа имају *казалке*, а детерминанте – *врси*е и *сйубове*. Коефицијенти полинома су *сачиниоци*, док се једначина *разрешава*.

Књига је технички веома лепо урађена. Коришћене су разне врсте и величине слова, као и готово сви математички симболи који су и данас у употреби. Илустрације (графици кривих и сл.) дате су „у негативу”: белим линијама на црној подлози. Штампарских грешака је веома мало, а њихов списак је дат на крају књиге. Када се узме у обзир да се ради о једној од првих математичких књига штампаних у Београду, где оно мало словослагача, вероватно, никада раније није видело сличан текст, може се слободно рећи да њено издавање представља прави подвиг. Данас, када је математика код нас неупоредиво развијенија, као и техничке могућности штампања, многе математичке књиге, укључујући универзитетске уџбенике, тешко би у овом погледу издржале поређење с Нешићевом „Алгебарском анализом”. Писац овог приказа прочитао ју је с великим задовољством.

Овај приказ завршићемо Нешићевим речима из предговора књиге, где он излаже свој став о начину писања математичких текстова, предавања математике и њеног учења.

*„При исању овог дела главна ми је брига била, да будем ишо јаснији, имајући вазда на уму шо, да како ири иредавању науке, ишо ишо и ири исању ише иреба гледиши на сйвар ишо је могуће више очима иочейника. Јер оно, ишо се иисцу чини да је сасвим јасно, може врло чесио и врло лако иочейнику биши сасвим ишамно. Но међу ишим не иреба никако исиусишии из вида шо, да се код*

сјиса овакве врсте и при најбољој вољи не може, са сјирание јасноће разумљивости, достигаћи онај сјиујањ, који се достигаже код других сјиса лакше врсте.

Ја знам да би, кад би се то само увек могло, најбољи начин излагања, начин који наши дух при изучавању математике као и сваке друге науке може постигнуће задовољити, био онај, којим се сасвим јонајлак и јосјиујино долази до ојијих исјина и закона, и то коме радећи чини нам се, као да ми сами исјојрв сјиварамо науку. И знам да би тек тада учење, праћено неизбежном радозналости, јосјило уживање у јравом смислу, уживање благородно јер чисјо духовно.

Али такав начин излагања не гледајући на многе друге јешикоће, које му сјоје на јују, а које долазе од јприроде самог јредмеја, био би овде јреко сваке мере сјор и дуз, то је једно. Друго млади умови, који су савладали ниже делове математике, већ су толико сјремљени а и на ајсјиракције навикнуји, да могу без великих јешикоћа корачаји и бржим и јречим јујем. А на јочејку мислим, да и то има извесне дражи за наши несјрљиви и немирни дух винуји се у један мах на висину, са које се и цело поље и јоједини делови његови могу лако јрегледаји. Има извесне дражи добији од један јуј ојије обрасце, који вам, као оно Пјија са свога јпроноица, одговарају на сва ваши јијања, ја вам ија више јои износе, и на њих одговарају, и јаква јијања, о којима ви можда никад ни сањали нисје; који ваши нејојуне јрејјосјавке дојуњују а јојрешне мирно исјрављају; који најзад са своје висине сјају јасну свејлосји на јоједине делове јтеорије и јоказују вам везу, којом су они међу собом везани. Аналијична мејода, која у математички јревлајује, јестје она, која наше математичне радове заодева чаробном одећом, којој се ми толико дивимо, која при јрудним исјраживањима руководи наши дух, буди и снажи нашу уобразилу и уздиже нашу мисао лејом то кајикад и до недогледних висина. Докле ослањајући се на друге мејоде то кајикад лујаје, докле се радећи то њима можеје и сасвим изјубији у јојединосјима, дојле вас аналијична мејода одмах у јочејку и јоузданом руком јујује јравој меји, до које вам ваља сјаћи.

---

Примедба: Живот и рад Димитрија Нешића обрадила је Јеленка Петковић, док је приказ његових радова из области математике дао Бошко Јовановић.

## БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ДИМИТРИЈА НЕШИЋА

## 1. РАДОВИ ПУБЛИКОВАНИ У ЧАСОПИСИМА

1. *Покушај квадрантуре круга*. – Гласник Српског ученог друштва 46 (1878), 177–214.
2. *Неколико нових интјегралних образаца*. – Гласник Српског ученог друштва 51 (1882), 138–147.
3. *Обрасци за број комбинација са задатим збиром при забрањеном ионављању основака*. – Гласник Српског ученог друштва 54 (1883).
4. *Нови обрасци за број комбинација друге, треће и четврте класе при неограњеном и броју и ионављању основака*. – Гласник Српског ученог друштва 60 (1885), 136–139.
5. *Поглед на Лајбницеову инфинитјезималну методу*. – Глас Српске краљевске академије VI (1888), 1–18.
6. *Одговор на неколико питања из науке о бесконачно малим количинама*. – Глас Српске краљевске академије XXI (1890), 1–66.
7. *Прилог теорији интјегралена помоћу бесконачних редова*. – Глас Српске краљевске академије XXIII (1890), 3–10.
8. *Нови доказ обрасца*  $\lim_{m \rightarrow \infty} \frac{1^m + 2^m + \dots + (n-1)^m}{m+1} = \frac{1}{m+1}$ . – Глас Српске краљевске академије XXXIII (1892), 1–3.
9. *Неколико речи о обрасцу*  $f(b) - f(a) = (b - a) f'(a + \theta(b - a))$ . – Глас Српске краљевске академије XXXIII (1892), 4–7.
10. *Услови, који треба да су испуњени, да да  $f(x)$  буде за  $x = c$  нејрекидна и ако је  $f'(x)$  за  $x = c$  бесконачно велика*. – Глас Српске краљевске академије XXXIII (1892), 8–13.
11. *О максималним и минималним дијаметрима*. – Глас Српске краљевске академије XXXIII (1892), 14–29.

## 2. КЊИГЕ И УЏБЕНИЦИ

1. *Метјарске мере*. – Београд, 1874 (II допуњено и исправљено издање 1877).
2. *Тригонометјрија*. – Београд, 1875 (496 + XIV).
3. *Наука о комбинацијама*. – Београд, 1883 (132 + VIII).
4. *Алгебарска анализа, I део*. – Београд, 1883 (582 + X).
5. *Алгебарска анализа, II део*. – Београд, 1883 (670 + XII).

## 3. ЈАВНА ПРЕДАВАЊА, СВЕЧАНИ И ПРИГОДНИ ГОВОРИ

1. *О важности математике*. – [Говор о св. Сави у Великој школи 1882. год., штампан у посебној свесци]. – Београд, 1882, 32 стр.
2. *Борба Њутона и Лајбница за приоритет ионаласка инфинитјезималног рачуна*. – [Говор о св. Сави у Великој школи 1893. год]. – Јавор бр. 1, (1. фебруар 1893, стр. 17–22, Земун; у посебној свесци: Земун, 1893, 20 стр.).
3. *Посмртна беседа јок. Милану Кујунџићу, академику и бившем министру просвете, 1893.*

ЛИТЕРАТУРА И АРХИВСКА ГРАЂА  
О ДИМИТРИЈУ НЕШИЋУ

Архив Србије (у даљем навођењу: АС), Лицеј (у даљем навођењу: Л), Велика школа (у даљем навођењу: ВШ), фонд Министарства просвете (у даљем навођењу: МПс), фасцикла (у даљем навођењу: ф)

- [1] АС, Л – 1155.
- [2] АС, Л – 1157.
- [3] АС, Л – 1223.
- [4] АС, МПс, ф I, 13/1855.
- [5] АС, МПс, ф X, 1685/1861.
- [6] АС, МПс, ф I, р 153/1872.
- [7] АС, ВШ, 1870/6.
- [8] АС, ВШ, 1872/13.
- [9] АС, ВШ, 1873/82.
- [10] АС, ВШ, 1873/87.
- [11] АС, ВШ, 1875/106.
- [12] АС, ВШ, 1876/102.
- [13] АС, ВШ, 1876/104.
- [14] АС, ВШ, 1877/23.
- [15] АС, ВШ, 1882/48.
- [16] Гавриловић, Богдан: *Димитрије Нешић (некролоз)*. – Годишњак Српске краљевске академије XVIII, Београд 1903, стр. 317–320.
- [17] *Чишчуља*. –Бранково коло, за забаву, поуку и књижевност, Сремски Карловци 1904, стр. 575.
- [18] Грујић, Владимир: *Лицеј и Велика школа*. – Споменик СХХVIII, Одељење друштвених наука, Српска академија наука и уметности, Београд 1987.
- [19] Гласник Српског ученог друштва, књ. 25, 27, 46, 51, 54, 60, Београд 1869, 1871, 1878, 1883, 1885.
- [20] Годишњак Српске краљевске академије, бројеви I, II, IV, VI, VII, VIII, XI, XII, XIII, XIV, XVIII, Београд 1887, 1887–1905.
- [21] Павловић-Лазаревић, Гордана, Јовановић, Раде: *Министри просвете 1811–1918*. – Педагошки музеј, Београд 1994, стр. 108–110.
- [22] Трифуновић, Драган: *Димитрије Нешић: зора српске математике*. – Архимедес, Београд 1996.
- [23] Трифуновић, Драган: *Почеци математичког моделовања и рачунске технике на Великој школи у Београду*. – Годишњак града Београда, књ. XXVI, Београд 1979, стр. 123–130.
- [24] Шнајдер, Загорка: *Математика*. – У књизи: „Тридесет година Природно-математичког факултета Универзитета у Београду“. – Природно-математички факултет Универзитета у Београду, Београд 1980, стр. 115–149.
- [25] Божић, Иван: *Постанак и развој универзитетског факултета у Београду*. – Универзитет у Београду, Београд 1988.

- [26] Пржић, Илија: *Прва Влада Ђорђа С. Симића*. – Српски књижевни гласник, Београд 1924, стр. 49–59.
- [27] Симовљевић, Јован: *Аси́рономија у Српској академији наука и уметности*. – У књизи: „Српска академија наука и уметности и развој науке и уметности у Срба“, књ. 1 – уред. Никола Пантић. – САНУ, Београд 1989, стр. 45–54.
- [28] Петковић, Јеленка: *Димитрије Нешић иворац мейтарског сисџема у Србији*. – Годишњак града Београда, књ. XXXIX, Београд 1992, стр. 185–191.
- [29] Петковић, Јеленка: *Димитрије Нешић – научник, сиваралац, човек*. – Процесна техника бр. 1, Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије, Београд 1995, стр. 51–55.
- [30] Петковић, Јеленка: *Прва књига о мейтарским мерама у Србији*. – Свет мерења, Галерија САНУ, каталог 80, Београд 1995, стр. 149.
- [31] Стојановић, Коста: *Димитрије Нешић*. – Дело, књ. 31, Београд 1904, стр. 407–412.
- [32] Миланковић, Милутин: *Усиомене, доживљаји, сазнања, деињсџиво и младосџи (1879–1909)*. – САНУ, Посебна издања, књ. DXVIII, Одељење природно-математичких наука, књ. 50, Београд 1979, стр. 150–155.
- [33] Томић, Миодраг: *Математичке науке*. – У књизи: „Српска академија наука и уметности и развој науке и уметности у Срба“, књ. 1 – уред. Никола Пантић, САНУ, Београд 1989, стр. 13–34.
- [34] Петровић, Михаило: *Димитрије Нешић*, Ljetopis JAZU za godinu 1904, sv. 19, Загреб 1905, стр. 84–87.
- [35] *Рекџори Лицеја, Велике школе и Универзитџеџа у Београду 1838–1988*. – Универзитет у Београду, Савремена администрација, Београд 1988, стр. 42–43.
- [36] Лозанић, Сима: *Говор председника СКА, џ. Симе Лозанића џри џоџребу Димитрија Нешића*. – Годишњак Српске краљевске академије XVIII, Београд 1903, стр. 321–326.
- [37] *Српска академија наука и уметности: историјаџи, усџројсџиво, делатности*. – САНУ, Београд 1986.
- [38] Јовановић, Слободан: *Влада Александра Обреновића*. – Сабрана дела, том 6, Београдски издавачки графички завод, Београд 1990, стр. 369–372.
- [39] *Сџо џодина Филозофског факултџеџа*. – Народна књига, Београд 1963.
- [40] *Усџави и владе Кнежевине Србије, Краљевине Србије, Краљевине СХС и Краљевине Јуџославије (1835–1941)*. – Нова књига, Београд 1988, стр. 139.



## DIMITRIJE NEŠIĆ

(1836–1904)

Dimitrije Nešić is rightly regarded as one of the outstanding persons in Serbian educational practice, culture and science. Along with Josif Pančić and Djura Daničić he belongs to the most prominent Serbs who have marked the spiritual rise and progress of Serbia in the second half of XIX century. For a number of years he was Rector of the Belgrade College, full member of the Serbian Learned Society, full member of the Serbian Royal Academy (its president from 1892 to 1895), corresponding member and president of State Council.

He was born on October 8 (20) 1836, in Belgrade, where he completed his elementary and six-grade secondary school. In 1853 he enrolled Department for natural sciences and technical sciences at Lycaeam, and in 1855 he got state scholarship and continued his studies at the Technical College in Vienna (1855–1858). Then, he proceed to the Polytechnical School at Karlsruhe.

Following the completion of his studies in 1862, Dimitrije Nešić returned to Belgrade where he was elected a professor of mathematics at the Lycaeam, which became the Belgrade College the next year. He was a professor at the Belgrade College until his retirement 1894.

As he was educated in Belgrade and other progressive scientific and technical centers of Europe of that time, with fresh and broad intellectual and far-reaching concepts and views of the situation in natural sciences, Dimitrije Nešić knew and was able to evaluate and accept the new ideas. His great talent and enormous energy was aimed towards development of education in general, as well as to development of technical culture. He laid the foundations of contemporary university teaching of mathematics in Serbia. He was the author of the first textbooks in higher mathematics in Serbian language (three textbooks) and according to M. Milanković "he considered it his primary task".

Being a pedagogue did not stop of involving himself in scientific work. He published eleven works in the Gazette of the Serbian Learned Society and the Voice of the Serbian Royal Academy, mainly referring to mathematical analysis. He was our first mathematician that considered complexity of boundary processes; getting rid of formality of its application.

At the 70-es of the last century, he was appointed a member of state commission, the task of which was to study possibility of introducing metric measures in the Principality of Serbia. He was the author of the draft of Law on Metric Measures, which came into force in 1873, 17 months before the *Convention du Metre* was signed in Paris. His book "*Metric Measures*" was published in 1874. Dimitrije Nešić was decorated with the Order of St. Sava of first and second class and the Order of White Eagles of fourth class. He was a person of good character, noble and open-hearted, good-manners, mild temper and highly honourable person. He died on April 26, 1904, in Belgrade.

