

**ОЦЕНА ИЗВЕШТАЈА О ПРОВЕРИ ОРИГИНАЛНОСТИ  
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

На основу *Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду* и налаза у извештају из програма iThenticate којим је извршена провера оригиналности докторске дисертације „Савремени модел дигитализације архивске грађе научног института и његова примена у проучавању историје Математичког института САНУ”, аутора Марије С. Шеган-Радоњић, констатујем да утврђено подударње текста износи 7%. Овај степен подударности последица је цитата, личних имена, библиографских података о коришћеној литератури, као и претходно публикованих резултата докторандових истраживања, који су проистекли из његове дисертације, што је у складу са чланом 9. Правилника. На основу свега изнетог, а у складу са чланом 8. став 2. Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду, изјављујем да извештај указује на оригиналност докторске дисертације, те се прописани поступак припреме за њену одбрану може наставити.

У Београду,

25.4.2019

Ментори:

Весна Тодорчевић

др **Весна Тодорчевић**, ванредни професор Факултета организационих наука Универзитета у Београду; виши научни сарадник, Математички институт САНУ, Београд

Милош Ацић

др **Милош Ацић**, доцент Филозофског факултета Универзитета у Београду

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ВЕЋЕ ЗА СТУДИЈЕ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТУ

**Предмет:** Извештај Комисије о оцени докторског рада докторанткиње Марије С. Шеган-Радоњић

Одлуком Већа за студије при Универзитету, на седници одржаној 15. априла 2019. године, именовали смо Комисију за оцену докторског рада под насловом: „**Савремени модел дигитализације архивске грађе научног института и његова примена у проучавању историје Математичког института САНУ**“ кандидаткиње Марије С. Шеган-Радоњић. Комисија је прегледала предати рад и Већу подноси следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

**1 Основни подаци о кандидату и дисертацији**

*1.1 Биографски подаци и научно-истраживачки рад кандидаткиње*

Марија С. Шеган-Радоњић је рођена 14. марта 1982. године у Београду, где је завршила основну школу и гимназију (Земунска гимназија, смер: природно-математички). Студије историје на Филозофском факултету Универзитета у Београду је завршила 2010. године и стекла еквивалент звања МА историје. Исте године је уписала Мултидисциплинарне докторске студије Универзитета у Београду, студијски програм Историја и филозофија природних наука и технологије, где је успешно положила све предвиђене испите са просечном оценом 10,00.

Запослена је као истраживач-сарадник на Математичком институту САНУ од 2011. године, где је ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја посвећеног дигитализацији научног и културног наслеђа, *ИИИИ44006: Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем напредних математичких метода, са применама у медицини, телекомуникацијама, енергетици, заштити националне баштине и образовању*. Такође, од 2017. године је ангажована и као „Embedded Nucleus Manager“ на

међународном пројекту у оквиру програма Хоризонт 2020 посвећеног одговорном истраживању и иновацији, *NUCLEUS - New Understanding of Communication, Learning and Engagement in Universities and Scientific Institutions* (ID 664932). Члан је Организационог комитета националног скупа са међународним учешћем *Дигитализација културне баштине и дигитална хуманистика*, а од 2016. године члан је тима неколико пројеката из области дигитализације културног наслеђа које је подржало Министарство културе и информисања, поред осталих, пројекат дигитализације докумената о спољној политици Краљевине Србије 1903 - 1914. реализован у сарадњи Српске академије наука и уметности и Математичког института САНУ. Активно ради на популаризацији науке: креатор је активности пројекта *Дигитаријум: примена дигитализације научног и културног наслеђа у школској настави*, члан је тима Математичког института у организацији манифестације *Мај месец математике* и један је од аутора изложбе „Михаило Петровић Алас - родоначелник српске математичке школе“ одржане у Галерији САНУ од 15. маја до 22. јуна 2018. године. Од 2013. до 2015. била је носилац звања MC Substitute Member међународне COST акције *IS 1005: Medieval Europe – Medieval Cultures and Technological Resources*. Добитник је Collaborative European Digital Archive Infrastructure (CENDARI) стипендије за предлог истраживања: „Creating the Registry of Digital Sources on Foreign Medical Missions in Serbia during the WWI (1914 – 1918)“ (2013) и признања „Архонт отвореног приступа Универзитета у Београду“ у 2014. години.

Учествовала је на више националних и међународних научних скупова (*видети* <http://www.mi.sanu.ac.rs/~msegan/index.php?page=conferences>) и објавила неколико научних радова из области историје науке, дигитализације наслеђа и примене нових технологија у наставно-образовном раду (*видети* <http://www.mi.sanu.ac.rs/~msegan/index.php?page=papers>).

## 1.2 Избор објављених научних радова кандидаткиње и радова прихваћених за објаву

Референтни радови кандидаткиње за одбрану докторске дисертације:

1. Todorčević, V., **Šegan-Radonjić, M.** (2019). Mihailo Petrović Alas. A Mathematician and a Master River Fisherman. *Mathematical Ingelligencer* (прихваћен за објаву) (M23 - рад у међународном часопису)
2. **Шеган-Радоњић, М.** (2019). Документа о Михаилу Петровићу у архиву Математичког института САНУ (1946–1954). У: С. Пилиповић, Г.В. Миловановић, Ж. Мијајловић (Eds.). *Михаило Петровић Алас: живот, дело, време. Поводом 150 година од рођења*. Београд: САНУ (прихваћен за објаву) (M45 - рад у тематском зборнику)

националног значаја)

3. Šegan, S., **Šegan-Radonjić, M.** (2018). Digitization of the Belgrade Astronomical Observatory's Vertical Circle Observational Heritage. *Serbian Astronomical Journal*, 197(2018), 35-38. doi: <https://doi.org/10.2298/SAJ1897035S> (M23 - рад у међународном часопису)
4. Мијајловић, Ж., **Шеган-Радоњић, М.**, Мићић, С., Новаковић, М. (2018). Михаило Петровић Алас - родоначелник српске математичке школе. Галерија САНУ, 15 мај - 22. јун 2018, рецензија: академик Драгош Цветковић, др Милан Димитријевић. (M99 - ауторска изложба са каталогом уз научну рецензију)

У циљу бољег увида у рад кандидаткиње, наведеним насловима треба придодати и следеће:

**Шеган-Радоњић, М.** (2018). Архивска грађа о Михаилу Петровићу. У: Мијајловић Ж. (Ed.). *Михаило Петровић Алас: родоначелник српске математичке школе* (pp. 125 - 131). Београд: САНУ. ISBN 978-86-7025-768-9.

Lajbenšperger, M., **Šegan, M.**, Vujošević, S., Ognjanović, Z. (2016). Digitalization of Scientific and Cultural Heritage in Dissemination of Innovative Teaching Models. *IPSI BgDTransaction on Advanced Research*, 12(1), 27-31. ISSN 1820-4511. (M53)

**Шеган М.**, Лажбеншпергер М., Рајић С., Ивановић А., & Огњановић З. (2015). Дигитализација научног и културног наслеђа у средњошколском образовању. *Зборник радова Научне конференције Допринос истраживачких налаза развоју образовних политика* (pp. 142-146). Београд: Министарство просвете, науке и технолошког развоја. ISBN 978-86-7452-053-6. (M63)

**Šegan, M.**, Milovanović, M., Ognjanović, Z., Rajić, S., Lajbenšperger, M., Mijajlović, Ž. (2014). Digital Catalogue of Cultural Monuments in Serbia 2012–2013: Overview and Highlights. *Review of the National Center for Digitization*, 25, 22-28. ISSN: 1820-0109. (M33)

Lajbenšperger, M., **Šegan, M.**, Rajić, S. (2013). The Use of Modern Technology in Education: A User Study on the Digitization of Cultural Heritage. *Journal of Education*

Већина наведених радова је повезана са тематиком којој је посвећена докторска дисертација кандидаткиње и чине солидну основу за израду докторског рада.

### *1.3 Кратак приказ докторске дисертације*

Докторска дисертација под насловом: „Савремени модел дигитализације архивске грађе научног института и његова примена у проучавању историје Математичког института САНУ“ кандидаткиње Марије С. Шеган-Радоњић садржи укупно 187 пагинираних страна и обухвата 6 поглавља основног текста са напоменама, списак коришћених извора и литературе од 248 библиографских јединица, 30 табела, 14 слика, 5 прилога, кратку биографију аутора и законом прописане изјаве. Дисертација се заснива на мултидисциплинарном приступу и обухвата комбиновање знања и метода два научна поља: друштвено-хуманистичких наука (научне области Историја и Архиварство) и природно-математичких наука (научна област Рачунарске науке, Математика), са тим да је Историја науке одређена као ужа научна област истраживања.

## **2 Предмет и циљ дисертације**

Тема докторске дисертације је израда савременог модела за представљање историјских и других истраживања, који се заснива на свеобухватном поступку дигитализације културног и научног наслеђа и концептима „дигиталне историје“ и „дигиталних тематских колекција“. Избор теме за докторску дисертацију је проистекао из интересовања кандидаткиње за примену нових технологија и метода у представљању и интерпретацији прошлости, посебно историјата развоја Математичког института САНУ. Питање развоја институционалне математике на простору Србије и југоисточне Европе је у последњих двадесет година веома актуелно, али га је тешко дубински изучавати у целини, јер је архивска грађа расејана у оквиру разних „скривених“ збирки и фондова и често није објављена нити доступна широј научној заједници. Отуда је општи циљ докторске дисертације израда оквира за дигитално архивирање ради очувања, представљања и омогућавања доступности дигитализованог и дигиталног садржаја за потребе историјских и других истраживања. Кандидаткиња је, на примеру дигитализације до сада необјављеног архивског материјала Математичког института САНУ и у складу са актуелним препорукама и прописима у вези дигитализације културног наслеђа у Републици Србији, понудила смернице

за превод аналогне грађе у дигитални облик, каталогизацију и опис дигиталних докумената, креирање дигиталног архива, израду упутства за архивско истраживање и састављање дигиталних есеја. Такође је предложила употребу одређених постојећих решења и приступачне технологије како би се предложени оквир могао користити у индивидуалним истраживањима и пројектима ограничених ресурса. Отуда рад нуди један нов и одговоран начин представљања и интерпретације историјских извора и текстова у дигиталном окружењу.

Посебни циљ докторске дисертације је примена предложеног оквира у историјским и другим истраживањима. Отуда је, на основу предложеног оквира, кандидаткиња описала и анализирао развој Математичког института у периоду од његовог успостављања у крилу Српске академије наука 1946. године до његовог осамостаљивања 1961. године, осврнувши се и на рад његових претходника, математичких организација Велике школе, доцније Филозофског факултета Београдског универзитета. Тиме је кандидаткиња на један ефикасан начин повезала традиционално истраживање са истраживањем у дигиталном окружењу, систематски обрадила питање прошлости Математичког института у датом хронолошком оквиру и створила услове за даља проучавања научног и стручног доприноса ове установе у развоју математике и сродних дисциплина у Србији и југоисточној Европи.

Анализе и закључци кандидаткиње у докторској дисертацији су засновани на подацима добијеним критичким читањем необјављене и објављене архивске грађе, периодике, дневне штампе и стручне литературе. Истраживања је обавила у архиву Математичког института САНУ, у Архиву Српске академије наука и уметности и у Архиву Србије.

### **3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању**

Кандидаткиња је изложила основне хипотезе у Уводу дисертације, која су предузета истраживања потврдила и надоградила :

- Постојање савременог модела за представљање историјских и других истраживања заснованог на свеобухватном поступку дигитализације културног и научног наслеђа и концептима „дигиталне историје“ и „дигиталних тематских колекција“ пружа могућност да сваки истраживач на одговоран начин подели прикупљену грађу и истраживање преко глобалне мреже интернета или евентуалних пост-система, да то

истраживање повеже са ширим контекстом и да створи услове за умрежавање и сарадњу са другим истраживачима.

- Каталогизација и дигитализација архивске грађе Математичког института САНУ, као и креирање дигиталног архива ове установе, упознаје ширу научну заједницу и заинтересоване кориснике са институтским збиркама и фондовима и чини посебан прилог проучавању прилика у науци у Србији и Југославији након Другог светског рата.

- Примена грађе дигиталног архива Математичког института САНУ пружа могућност да се на један нов и транспарентан начин обради питање прошлости Математичког института и његове улоге у развоју математике и сродних дисциплина у Србији и Југославији.

- Претходник Математичког института САН су математичке организације Велике школе, доцније Филозофског факултета Београдског универзитета и академик Михаило Петровић, иако није доживео његово оснивање, један је од иницијатора за његово успостављање.

- Математички институт САН је први Академијин институт покренут 1946. године.

- Математички институт САН је у периоду од 1946. до 1961. путем своје библиотеке, издавачке делатности, предавања, курсева и стручних усавршавања значајно допринео стручном оспособљавању кадрова, ширењу математичких и сродних знања у Србији и Југославији и представљању домаће науке иностраној научној заједници.

- Привредни, друштвени и политички развој Србије и Југославије утицали су на честе реорганизације Математичког института САН и условиле његову егзистенцијалну кризу 1960 - 1961. године.

#### **4. Кратак опис садржаја дисертације**

Докторска дисертација кандидаткиње чини 7 поглавља који су организовани на следећи начин. У првом или уводном поглављу је изложен предмет рада, наведене хипотезе и дефинисани циљеви истраживања (од 1. до 5. стране). План рада и примењена методологија истраживања су описани у другом поглављу (од 5. до 9. стране). Треће поглавље је посвећено дигитализацији културног наслеђа и састоји се од три потпоглавља у којима се разматрају основни појмови овог процеса, његов потенцијал и изазови (од 9. до 13. стране), даје кратак преглед развоја у свету (од 13. до 17. стране) и у Србији (од 17. до 22. стране). Четврто поглавље анализира процес дигитализације архивског материјала Математичког института САНУ и састоји се од пет потпоглавља, у којима су дате смернице за превођење у дигиталну

форму (од 22. до 28. стране), каталогизацију и опис дигиталних докумената (од 28. до 35. стране), креирање дигиталног архива (од 35. до 40. стране), израду упутства за архивско истраживање (од 40. до 43. стране) и састављање дигиталних есеја (од 43. до 45. стране). Пето поглавље је посвећено проучавању развоја и деловања Математичког института САН на основу дигитализоване архивске грађе и обухвата четири ужих тематско-хронолошких целина: образложење хронолошких граница теме (од 45. до 47. стране), осврт на математичке организације које су претходиле успостављању Математичког института (од 47. до 55. стране), његов развој од оснивања 1946. до претварања у установу са самосталним финансирањем 1954. године (од 55. до 92. стране), као и у периоду од 1954. до 1961. године (од 92. до 119. стране). Поглавље шест закључује рад са препорукама за даља истраживања. Рад се завршава прегледом извора и литературе, на који се надовезује 5 прилога.

## **5. Остварени резултати и научни доприноси дисертације**

Докторска дисертација Марије С. Шеган-Радоњић је оригиналан научни рад мултидисциплинарног карактера, чија је тема истраживања веома актуелна и значајна. Њен научни допринос је двојак: нуди један савремен, темељан и транспарентан начин одговорног прикупљања, представљања и тумачења историјских извора и текстова, а представља и значајан прилог проучавању проблема развоја институционалне математике на простору Србије и југоисточне Европе. Може се рећи да обједињује два важна елемента научног рада: иновативност и систематско истраживање. Општи резултат истраживања је предлог савременог модела за представљање и омогућавање доступности историјских и других истраживања који се темељи на поступку дигитализације културног и научног наслеђа, односно систематски обрађено питање развоја Математичког института САН помоћу примене предложеног модела. Као појединачне резултате треба издвојити дигитализован и описан архивски материјал Математичког института САНУ, дигитални архив ове установе и веб упутство за архивско истраживање живота и рада академика Михаила Петровића.

## **6. Закључак**

Докторска дисертација Марије С. Шеган-Радоњић је реализована у складу са одобреном темом, а изнети резултати су оригинални и значајни. На основу *Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду* и на основу налаза из програма iThenticate, констатујемо да утврђено подударане текста износи 7%.



На основу свега што је овде констатовано, Комисија са задовољством предлаже Већу за студије при Универзитету да прихвати позитивну оцену докторске дисертације „Савремени модел дигитализације архивске грађе научног института и његова примена у проучавању историје Математичког института САНУ“ кандидаткиње Марије С. Шеган-Радоњић и одобри њену јавну одбрану на којој ће чланови комисије изнети своје појединачне примедбе и сугестије.

У Београду,

25.4.2019

Комисија у саставу:

Весна Тодорчевић

др **Весна Тодорчевић**, ванредни професор Факултета организационих наука Универзитета у Београду; виши научни сарадник, Математички институт САНУ, Београд. (ментор)

Милош

др **Милош Ацић**, доцент Филозофског факултета Универзитета у Београду. (ментор)

Предраг Марковић

др **Предраг Марковић**, научни саветник Института за савремену историју, Београд.

Зоран

др **Зоран Огњановић**, научни саветник Математичког института САНУ, Београд.

Александар Николић

др **Александар Николић**, ванредни професор Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду.