

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ВЕЋЕ ЗА СТУДИЈЕ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТУ

Предмет: Извештај Комисије о оцени докторске дисертације Лазара Живковића

Одлуком Већа за Студије при Универзитету на седници одржаној 16. маја 2022. године именовани смо у Комисију за оцену докторског рада под насловом: **Научно-технолошка сарадња између академског и привредног сектора у Републици Србији** кандидата Лазара Живковића (докторске студије: Историја и филозофија природних наука и технологије). Пошто смо прегледали и анализирали добијену дисертацију, подносимо Већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Основни подаци о кандидату и дисертацији

Лазар Живковић је рођен 25.04.1986. у Зворнику, Босна и Херцеговина. Основну и Средњу машинску школу завршио је у Панчеву 2005. године са одличним успехом. Дипломирао је на Факултету организационих наука у Београду 2009. године са просечном оценом 9,02. Мастер студије на Факултету организационих наука је завршио 2011. године са просечном оценом 9,2. Докторске академске студије уписао је 2013. године на студијама при Универзитету у Београду на студијском програму: „Историја и филозофија природних наука и технологије“, где је успешно положио све предвиђене испите са просечном оценом 9,93. Поред редовног образовања, додатно се усавршавао похађајући бројне семинаре, радионице и летње школе у области економетрије, трансфера технологије, иновационе политике, мониторинга и евалуације истраживачких политика и др.

Радну каријеру започео је у Министарству просвете, науке и технолошког развоја, где је био ангажован као практикант у периоду од септембра до децембра 2011. године. У децембру 2011. године се запошљава у Институту Михајло Пупин, Центар за истраживање развоја науке и технологије. Током 11 година рада у Институту стекао је значајно искуство у области научноистраживачког рада и међународне сарадње, учествујући на више од 10 међународних европских пројеката у оквиру програма: Хоризонт Европа, Хоризонт 2020, Дунавски транснационални програм, Козме, Оквирни програм 7 и др. У периоду од 2011. до 2019. године је радио на националном научном пројекту „Истраживање и развој платформе за научну подршку у одлучивању и управљању научним и технолошким развојем у Србији“. На међународним пројектима је стекао завидно искуство у следећим областима: праћење и евалуација истраживачких пројеката и програма, образовне политике, социјалне иновације,

управљање иновацијама у малим и средњим предузећима, иновационе политике у региону Западног Балкана и др.

Поред учешћа у међународним истраживачким конзорцијумима, у периоду од 2020. до 2022. године био је ангажован од стране Регионалног савета за сарадњу у изради извештаја: „Мапа пута за истраживачку и иновациону инфраструктуру у региону Западног Балкана“. Затим, током 2017. године је био ангажован од стране Европске комисије на изради извештаја: „ИКТ студија случаја: извештај о иновационом потенцијалу индустрије софтвера у Републици Србији“. Поред тога, теоријско знање у области истраживачке и иновационе политике је има прилику да примени као члан националног тима за израду Стратегије паметне специјализације Републике Србије за период 2020-2027, чији је један од аутора.

Има преко 50 научних радова објављених у домаћим и међународним часописима и зборницима радова са научних скупова. Основне области његовог научног и стручног интересовања су научна и иновациона политика, трансфер технологије, сциентометрија, библиометрија и иновациони менаџмент..

Референтни радови Лазара Живковића за одбрану докторске дисертације су:

- **Живковић, Л.** Штрбац, Д., & Кутлача, Ђ. (2021). Научнотехнолошке и иновационе политике: анализа стања у Србији, Тематски зборник радова XXVII научног скупа међународног значаја „Технологија, кутлтура и друштво“, Београд, 11.12.2020. године., 75-92
- **Живковић, Л.** & Кутлача, Ђ. (2020). Метрика интегрисаности науке и привреде. XLVII Међународни симпозијум о операционим истраживањима, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, Београд, 20-23. септембар 2020, 157-162
- Штрбац, Д., **Живковић, Л.** & Кутлача, Ђ. (2021). Методологије за мерење научноистраживачких и иновационих активности, Тематски зборник радова XXVII научног скупа међународног значаја „Технологија, кутлтура и друштво“, Београд, 11.12.2020. године., 134-150
- Bole, D., **Zivkovic, L.** & Nedovic, V. (2021). Qualitative mapping of the economic, innovation and scientific potential of Serbia. In: The identification of Smart Specialisation priority domains in Serbia, Edited by: Radovanovic, N., Matusiak, M. and Kleibrink, A. EUR 30811 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, ISBN 978-92-76-41079-9, doi:10.2760/003800, JRC125978.
- **Живковић, Л.** & Кутлача, Ђ. (2018) Повезаност кључних институција у области операционих истраживања и њихов утицај на трансфер знања - примена методе мрежне анализе, Sym-op-is 2018, XLV Симпозијум о операционим истраживањима, Златибор 16-18.09.2018., 102-108

- Kutlača, Đ. Babić, D., **Živković, L.** & Štrbac, D. (2015). Analysis of quantitative and qualitative indicators of SEE countries scientific output, *Scientometrics*, 102(1), Springer Netherlands, 247-265
- Babić, D., Kutlača, Đ., **Živković, L.** & Štrbac, D., & Semenčenko, D. (2016) Evaluation of the quality of scientific performance of the selected countries of Southeast Europe, *Scientometrics*: 106 (1), стр. 405-434, Springer Netherlands.

Ради бољег увида у досадашњи рад кандидата наводимо и следеће радове:

- Ђуро Кутлача, Душица Семенченко, **Лазар Живковић** (2020). ICT as challenging driver for social transformations in Serbia, објављен у: *Society and Technology*, Edited by Ewa Lechman and Magdalena Popowska, стр. 124-150, Routledge, New York
- Ђуро Кутлача, Никола Василић, **Лазар Живковић** (2019). R&D expenditures: comparative analysis between Serbia and selected countries, *Sym-op-is 2019, XLVI Симпозијум о операционим истраживањима*, Кладово 15-18.09.2019., стр. 259-264
- Ђуро Кутлача, Душица Семенченко, Дијана Штрбац, **Лазар Живковић** (2019). Дигитализација културне баштине у Стратегији паметне специјализације Србије, Научно-стручни скуп „Примена дигитализације у култури и науци“, 16.11.2018., Београд, Србија, стр. 43-59.
- **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача, Alexander Kleibring, Дијана Штрбац (2018). Characteristics of the Software Industry in Serbia, *Економика предузећа 3-4*, Савез економиста Србије
- Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић**, Душица Семенченко (2018) Innovation activities and competitiveness of the computer programming sector in Serbia, *XVI International Symposium SymOrg 2018*, стр. 816-822, Златибор, Србија, 7-10 Јун, 2018.
- Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац (2018) Multi-Criteria decision making for smart specialisation in Serbia, *XIII Balkan Conference on Operational Research BALCOR 2018*, Зборник радова, Београд, 25-28 Мај 2018, стр. 227-234
- Ђуро Kutlača, Alexander Kleibrink, Viktor Nedović, Dušica Semenčenko, **Lazar Živković** (2017). Strategija pametne specijalizacije u Srbiji – metodologija, mapa puta i prvi rezultati, *Тематски зборник радова XXIV научног скупа међународног значаја „Технологија, култура и развој“*, Удружење „Технологија и друштво“ и Институт Михајло Пупин, 73-88
- Dušica Semenčenko, Ђуро Kutlača, **Lazar Živković** (2017). Proces preduzetničkog otkrivanja za buduće regionalne razvojne prioritete, *XXIV scientific conference: Technology, culture and development, Conference proceedings*, pp. 89-104
- **Lazar Živković**, Ђуро Kutlača, Sanja Popović-Pantić (2017). EU level support programmes for young innovators and entrepreneurs, *XLIV Међународни симпозијум о операционим истраживањима*, *Visoka građevinsko-geodetska škola, Zlatibor*, 22-28. septembar 2020, стр. 214-219.

- Душица Семенченко, **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача (2016) Transnational R&D cooperation and barriers to cooperation in the Danube region – Serbia case, XIV International Symposium SymOrg 2016, стр. 865-872, Златибор, Србија, 25-27 Октобар, 2016
- Душица Семенченко, Сања Поповић Пантић, **Лазар Живковић** (2016) Training as the Indicator of Female Entrepreneurship Development, and Training Needs Analysis, Journal of Women's Entrepreneurship and Education, бр. 1-2, стр. 18-36, Институт економских наука
- Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац (2016). Agile project management: How to implement in Serbia, XX интернационални симпозијум из пројектног менаџмента - YUPMA, зборник радова, Београд, 19-20. Мај 2016, стр. 201-205
- **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача (2016) Мапирање кључних истраживачких институција из области операционих истраживања и њихова сарадња са другим институцијама у Србији у периоду од 1996-2015, XLIII Simpozijum o operacionim istraživanjima SYM-OP-IS 2016, Tara, Srbija, 20-23. Septembar, 2016, str. 259-262
- **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача, Душица Семенченко, Дијана Штрбац (2015) Препреке за научноистраживачку сарадњу у Дунавском региону - становишта истраживачке заједнице Србије, Тематски зборник радова 22. научног скупа међународног значаја „Технологија, култура и развој“, 08- 10. Септембар .2015, Палић, Србија, стр. 188- 203.
- Душица Семенченко, Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац (2015) Истраживање препрека за научноистраживачку сарадњу у Дунавском региону, XLII Симпозијум о операционим истраживањима, SYM-OP-IS 2015, Зборник радова, Сребрно Језеро, 15-18, Септембар 2015, стр. 195-198
- Дијана Штрбац, Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић** (2015) Индикатори технолошких промена у Републици Србији, XLII Симпозијум о операционим истраживањима, SYM-OP-IS 2015, Zbornik radova, Сребрно Језеро, 15-18, Септембар 2015, стр. 199-202
- **Живковић Лазар**, Кутлача Ђуро, Штрбац Дијана (2015). Управљање пројектима као препрека међународној ИР сарадњи, XIX интернационални симпозијум из пројектног менаџмента – YUPMA, 12 - 14 јун 2015. године, Златибор, стр. 261-266,
- Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац, Драган Бабић, Душица Семенченко (2014). Scientific Research Publication Productivity in the Areas of Mathematics and Physics in South Eastern Europe, *Yujor*, 24 (3), стр. 415-427
- Дијана Штрбац, Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић** (2014). Mechanisms for stimulating innovation capabilities in Western Balkan countries, XIV International Symposium SymOrg 2014, Зборник радова, стр. 1693-1699, Златибор, 6-10. Јун 2014
- **Лазар Живковић** (2014) Трансфер технологије и комерцијализација истраживања. Ограничења и конфликти интереса, Тематски зборник радова 21. научног скупа међународног значаја „Технологија, култура и развој“, 02.-04. Септембар 2014, Тиват, Црна Гора, стр. 91- 99.
- **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача (2014). Допринос домаћих часописа реферисаних у WOS међународној позицији српске науке, Маркетинг, 45(1), стр. 5-13

- **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача, Дијана Штрбац (2014) Управљање иновационим пројектима у МСП, XVIII међународни симпозијум о пројектном менаџменту YUPMA, зборник радова, 12-13 Мај, Београд, стр. 152-156.
- Дијана Штрбац, Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић** (2014) Оцена квалитета научних публикација применом h-индекса, XLI Симпозијум о операционим истраживањима SYM-OP-IS, зборник радова, 16-19. Септембар, Дивчибаре, стр. 203-207.
- **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача, Дијана Штрбац (2014) Међународна научна сарадња српских истраживача, XLI Симпозијум о операционим истраживањима SYM-OP-IS, зборник радова, 16-19. Септембар, Дивчибаре, стр. 214-219.
- Ђуро Кутлача, **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац, Драган Бабић, Душица Семенченко (2013) Scientific Research Publication Productivity in the Areas of Mathematics and Physics in South Eastern Europe”, XI Balkan Conference on Operational Research BALCOR 2013, Зборник радова, Београд – Златибор, 7-11 Септембар 2013, стр. 792-799
- Душица Семенченко, Ђуро Кутлача, Дијана Штрбац, **Лазар Живковић** (2013) Развој националног иновационог система – индикатори успостављања троструког хеликса у Србији, Тематски зборник радова 20. научног скупа међународног значаја „Технологија, култура и развој“, 3-5. Септембар, 2013, Палић, Србија, стр. 40-52
- Ђуро Кутлача, Драган Бабић, **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац (2012) Comparative analysis of the main scientific fields representation in the scientific publications of SEE countries, Тематски зборник радова 19. научног скупа међународног значаја „Технологија, култура и развој“, 28-30. Август 2012, Тиват, Црна Гора, стр. 127-140
- **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац, Ђуро Кутлача (2013) Компаративна анализа научне продуктивности земаља Западног Балкана у области менаџмента, XVII Интернационални симпозијум из пројектног менаџмента - YUPMA, Zbornik radova, Златибор, 7-9 јун 2013, стр. 59-64
- Дијана Штрбац, **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача, Душица Семенченко, Марија Мосуровић (2013) Успостављање система евалуације у науци и иновацијама у Југоисточној Европи, XL Симпозијум о операционим истраживањима SYM-OP-IS, Златибор 8-12.09.2013, стр. 425-430
- **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац, Ђуро Кутлача, Душица Семенченко, Марија Мосуровић (2013) У корак са Европом 2020 – примена стратегије Smart Specialisation, XL Симпозијум о операционим истраживањима SYM-OP-IS, Златибор 8-12.09.2013, стр. 431-436
- **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача, Дијана Штрбац (2012) Ескалација трошкова и кашњење у реализацији грађевинских пројеката – узроци и ефекти, XVI међународни симпозијум о пројектном менаџменту YUPMA, Зборник радова, Златибор, 18-20 мај 2012, стр. 90-94
- **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац, Драган Бабић, Ђуро Кутлача (2012) Анализа научне продуктивности Србије према научним областима, Sym-op-is 2012, Зборник радова, Тара, 25-28 Септембар 2012, стр. 289-293

- Дијана Штрбац, **Лазар Живковић**, Ђуро Кутлача, Драган Бабић (2012). Продуктивност српских научника од 2005-2010. године, *Sym-op-is 2012*, Зборник радова, Тара, 25-28 Септембар 2012, стр. 285-289
- Ђуро Кутлача, Драган Бабић, Душица Семенченко, **Лазар Живковић**, Дијана Штрбац (2012) База података научних публикација из Србије за мапирање српске науке и подршку одлучивању о научном и технолошком развоју Србије, 2012

2. Предмет и циљ дисертације

Главни предмет истраживања ове дисертације је анализа фактора који утичу на интензитет сарадње академског и привредног сектора Републике Србије као и истраживање структурних карактеристика умрежавања. Фокус истраживања је усмерен у два правца: први, анализа, синтеза и испитивање фактора који утичу на интензитет сарадње академског и привредног сектора Републике Србије, и други, истраживање структурних карактеристика сарадње, тј. разумевање кључних карактеристика умрежавања, идентификација кључних актера мреже, утврђивање положаја и карактеристика сваког актера у мрежи, еволуција односа као и разумевање динамике сарадње.

Интензитет сарадње академског и привредног сектора је условљен многобројним факторима који утичу на облике и ниво реализоване сарадње. Идентификација фактора који утичу на успостављање сарадње представља веома важан корак у циљу добијања увида у комплексност односа универзитета и привреде као и добијање подлоге за даље груписање фактора и испитивање њихових утицаја на сарадњу академског и привредног сектора Републике Србије.

Основни циљ дисертације је откривање главних карактеристика и испитивање главних образаца научно-технолошке сарадње у Републици Србији између кључних актера истраживачког и иновационог екосистема Републике Србије.

Поред основног циља могу се издвојити и специфични циљеви:

- Први специфични циљ дисертације је истраживање нивоа утицаја различитих фактора на интензитет сарадње академског и привредног сектора Републике Србије
- Други специфични циљ дисертације је дефинисање методологије за мерење нивоа и структурних карактеристика умрежавања најважнијих чинилаца научно-технолошког развоја Републике Србије.

Главна сврха истраживања је допринос бољем разумевању природе односа академског и привредног сектора како би се пружила научна подлога за креирање ефективнијих и ефикаснијих програма подршке истраживачком и иновационом систему Републике Србије.

3. Основне хипотезе од којих се полази у истраживању

У односу на предмет и идентификоване проблеме истраживања, главне хипотезе дисертације су подељене у две истраживачке целине:

1. Истраживање фактора који утичу на ниво сарадње научноистраживачког и привредног сектора у Србији
2. Интензитет сарадње и структурне карактеристике умрежавања академског и привредног сектора у области истраживања и развоја (И&Р) и иновација

На основу прегледа стања истраживања, јасно је да је сложеност интеракције између академског и привредног сектора веома наглашена и да се не може објаснити једним општим обрасцем. У складу са предметом истраживања, прва истраживачка хипотеза испитује утицај различитих фактора на сарадњу академског и привредног сектора Републике Србије:

Хипотеза 1.

На интензитет сарадње академског и привредног сектора Републике Србије утичу четири важна фактора: делатност пословања; географска близина; тип иновације и апсорптивни капацитет предузећа.

С обзиром на то да прва општа хипотеза тестира четири различита фактора, у наставку ће бити дефинисане специфичне хипотезе. Прва специфична хипотеза ће тестирати утицај сектора пословања на интензитет сарадње академског и привредног сектора Републике Србије:

Хипотеза 1.1

Интензитет сарадње академије и привреде је секторски одређен. Предузећа која послују у секторима који подразумевају већи степен улагања у И&Р остварују и значајно већу сарадњу са научноистраживачким организацијама.

Географска близина као фактор успостављања сарадње постаје значајнија због начина успостављања сарадње привредних субјеката и научноистраживачких организација:

Хипотеза 1.2

Географска близина представља значајан фактор у сарадњи привредних субјеката са научноистраживачким институцијама. Привредни субјекти који су географски ближи великим универзитетским центрима (Београд, Нови Сад, Крагујевац и Ниш) више сарађују са научноистраживачким институцијама у односу на привредне субјекте који су географски удаљени.

Облици сарадње су у области иновација различити за инкременталне у односу на радикалне иновације. Ова претпоставка потиче још од Фримана који у раду Freeman (1992, стр. 182) тврди следеће: „Када су у питању инкременталне иновације, искуство корисника је изузетно важно и често ће преовлађивати као извор идеја за иновације. међутим, код радикалних иновација, допринос научних и техничких институција (у

данашње време научноистраживачке организације) има тенденцију да преовлађују“. У складу са тим, у овом истраживању ће бити испитана следећа хипотеза:

Хипотеза 1.3

Сарадња пословног сектора са универзитетима је значајно већа у области радикалних иновација (иновација које су нове на тржишту) док је у инкременталним иновацијама ова сарадња у већој мери усмерена на друге партнере у вертикалном ланцу.

Успешна сарадња привредног сектора са универзитетом је одређена спремношћу фирми да препознају нова знања и технологије и да имају капацитете да исте примене за унапређење сопствених производних или услужних процеса. Уколико фирме имају већу способност усвајања нових технологија, постоји већа вероватноћа да ће успешно сарађивати са универзитетима:

Хипотеза 1.4

На нивоу сарадње са универзитетима утиче апсорптивни капацитет предузећа тј. способност фирми да усвоје нова истраживања и знања

Заједнички истраживачко-развојни пројекти научноистраживачког и пословног сектора представљају важан извор информација за мерење успешности сарадње ова два сектора. У прилог овоме, издвајају се два важна тренда који се односе на изворе финансирања истраживачко-развојних и иновационох активности у Републици Србији: (1) тренд раста извора за финансирање истраживања и развоја из иностранства као резултат укључивања истраживачке заједнице Србије у пројекте који се финансирају из европских научноистраживачких програма и (2) активности Фонда за иновациону делатност Републике Србије започете 2011. године у циљу унапређења везе између науке, технологије и привреде и подстицању развоја иновативног предузетништва.

Имајући у виду наведено, претпоставка друге опште хипотезе је да програми сарадње представљају основу за идентификовање иновационог потенцијала привреде и мерење нивоа сарадње академског и привредног сектора:

Хипотеза 2

Фондови за финансирање сарадње научног и привредног сектора пружају основу за дефинисање методологије мапирања иновационог потенцијала, идентификацију кључних актера као и утврђивање нивоа и структуре сарадње научноистраживачког и пословног сектора Републике Србије.

Полазећи од чињенице да је према званичним подацима Републичког завода за статистику, улагање пословног сектора у истраживање и развој на веома ниском нивоу, претпоставка треће хипотезе је да је патентна активност као и објављивање научних радова пословног сектора на веома ниском нивоу што утиче на чињеницу и да је сарадња научног и пословног сектора у заједничким патентима и публикацијама на ниском нивоу:

Хипотеза 3

Ниво сарадње универзитета и привреде које се манифестује кроз ко-ауторство у објављеним научним радовима и заједничким патентима је на веома ниском нивоу у Републици Србији.

Улога универзитета у друштву се од првих оснивања до данас значајно променила, од наставе и истраживања као основних мисија до увођења треће мисије која се односи на трансфер технологије и знања у привреду. Универзитети су значајно повећали сарадњу са индустријом и успешна сарадња универзитета и привреде све више постаје приоритет великог броја иновационих политика које кроз конкретне мере и инструменте подржавају овакве видове сарадње. Лансирање програма подршке у области истраживања и иновација који имају за циљ успостављање сарадње науке и привреде и финансирање пројеката који представљају заједничку иновациону идеју, омогућавају нови приступ у мерењу интензитета сарадње коришћењем мрежне анализе. Анализом структурних карактеристика истраживачких и иновационих мрежа знања могуће је открити релативну позицију универзитета у овим мрежама као и улогу у процесу креирања знања. Четврта општа хипотеза претпоставља да је улога универзитета у националном иновационом систему значајна и да универзитети представљају централни чвор у процесу генерисања и трансфера знања и иновација у националном иновационом систему Републике Србије:

Хипотеза 4

Универзитети имају централну функцију у процесу трансфера знања и иновација у истраживачко-развојном и иновационом систему Републике Србије.

4. Кратак опис садржаја дисертације

Докторска дисертација се састоји из четири дела који су повезани у јединствену целину.

У првом делу дисертације под насловом: „Теоријска разматрања предмета истраживања“ детаљно је разрађен шири и ужи теоријски концепт предмета истраживања. У првом поглављу је описан историјски развој и еволуција модела иновационих процеса као основних концепата за управљање иновацијама и истраживањем са аспекта привредног сектора. Затим у другом поглављу је описан концепт националног иновационог система као веома важног модела за истраживање кључних актера и њихових веза у иновационом систему. Посебан аспект овог поглавља је посвећен примени овог модела у контексту земаља у развоју као што је Република Србија. У трећем поглављу је описан историјски аспект улоге универзитета у друштву кроз више теоријских разматрања предмета истраживања. У последњем четвртном поглављу су детаљно разрађена претходна истраживања о сарадњи академског и привредног сектора која су подељена у више целина у зависности од предмета истраживања.

У другом делу дисертације под насловом „Научноистраживачки и иновациони систем Републике Србије“ истражени су истраживачки и технолошки капацитети Републике Србије. У првом поглављу овог дела је приказана хронологија научно-технолошких политика и истраживачког система Републике Србије у последњих 75 година у циљу истраживања последица историјског наслеђа самоуправног система и технолошке трајекторије. У другом поглављу, које се логички наставља на претходно, су описани кључни изазови научно-технолошке политике модерног доба. У трећем и четвртом поглављу је приказан научноистраживачки и иновациони капацитет Републике Србије који представља важну одредницу у посматрању односа академског и привредног сектора.

Трећи део дисертације под насловом „Истраживање кључних фактора и структурних карактеристика сарадње академског и привредног сектора у Републици Србији“ представља емпиријско истраживање које је спроведено у циљу испитивања почетних хипотеза дисертације. Емпиријски део дисертације се састоји из два поглавља. У првом поглављу су представљени резултати истраживања фактора који утичу на сарадњу академског и привредног сектора Републике Србије, применом статистичке методе логистичке регресије. У другом поглављу су приказани резултати истраживања структурних карактеристика умрежавања два сектора, коришћењем више извора података и применом мрежне анализе као релативно новог методолошког приступа у истраживању односа академије и привреде. Оба поглавља садрже детаљно описан методолошки оквир, затим изворе података као и резултате и тумачење добијених резултата.

Коначно, четврти део дисертације под насловом „Закључна разматрања и препоруке“ састоји се из два поглавља. У првом поглављу су дата општа закључна разматрања као и специфични закључци који проистичу из емпиријског истраживања. Поред тога, указано је и на важне доприносе истраживања, затим ограничења и могуће правце будућих истраживања. У другом поглављу су дате препоруке за унапређење сарадње академског и привредног сектора Републике Србије које проистичу из резултата истраживања али и искуства и стеченог знања аутора током вишегодишњег бављења темом која је обрађена у докторској дисертацији.

5. Остварени резултати и научни допринос дисертације

Најважнији резултати истраживања су следећи:

- Идентификовани и испитани фактори који утичу на интензитет сарадње академског и привредног сектора у Републици Србији
- Дефинисана методологија за мапирање најважниих чинилаца истраживачког и иновационог система Републике Србије
- Истражене структурне карактеристике умрежавања академског и привредног сектора

- Дефинисана улога универзитета у научно-технолошком систему Републике Србије

Резултати истраживања пружају значајан теоријски допринос постојећој литератури у овој области. Научни допринос истраживања огледа се у оцени утицаја појединачних фактора на интензитет сарадње академског и привредног сектора Републике Србије као и примени новог приступа и методологије за оцењивање интензитета повезаности академског и привредног сектора коришћењем јавно доступних података о реализованој сарадњи.

Резултати истраживања су допринели бољем разумевању односа академског и привредног сектора Републике Србије што омогућава креирање ефикаснијих мера и инструмената за унапређење ове сарадње. Поред тога, истраживање је дало и значајан допринос бољем разумевању односа академског и привредног сектора. Примена мрежне анализе у овој докторској дисертацији је показала значајне предности при испитивању специфичних структурних карактеристика умрежавања и генералних односа између академског и привредног сектора.

Поред доприноса које истраживање има на постојећу литературу у смислу емпиријске потврде тј. оповргавања претходних резултата истраживања, значај резултата истраживања се огледа и у примени и области научно-технолошке политике и мера за унапређење сарадње академског и привредног сектора. Резултати истраживања имају широк опсег примене у области научне и иновационе политике и доношење мера којима би се унапредио национални иновациони систем Републике Србије, а резултати могу бити релевантни и за друге земље у развоју.

6. Закључак

Докторски рад Лазара Живковића остварен је у складу са одобреном темом и подржаним образложењем. На основу анализе рада закључено је да су изнети значајни и оригинални резултати истраживања фактора који утичу на интензитет сарадње академског и привредног сектора Републике Србије као и истраживање структурних карактеристика умрежавања.

Овај докторат представља значајан теоријски допринос постојећој литератури у овој области кроз увођење нове методологије за оцењивање интензитета повезаности академског и привредног сектора. Кандидат је овој проблематици приступио на интердисциплинарни начин. Кроз примену мрежне анализе, која спада у интердисциплинарну методологију заснивану на теорији графова, кандидат је истражио интензитет сарадње академије и привреде у различитим научним областима, на основу ког је добијен јаснији увид у разлике које постоје између различитих области када је у питању сарадња академског и привредног сектора Републике Србије.

На основу резултата истраживања, комисија је закључила да докторски рад „**Научно-технолошка сарадња између академског и привредног сектора у Републици Србији**“ кандидата Лазара Живковића представља значајан допринос у научној области економских, организационих и историјских наука.

Пошто су сви остали прописани услови за одбрану тезе испуњени, са задовољством предлажемо Већу за Студије при Универзитету да одобри њену одбрану.

У Београду, 28.06.2021. године.

1. 

Др **Ђуро Кутлача**, научни саветник, Институт Михајло Пупин

2. 

Др **Виктор Недовић**, редовни професор, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду

3. 

Др **Владимир Обрадовић**, редовни професор, Факултет организационих наука Универзитета у Београду

4. 

Др **Зоран Николић**, редовни професор, Физички факултет Универзитета у Београду

5. 

Др **Иван Раковић**, доцент, Факултет безбедности Универзитета у Београду

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 „**Научно-технолошка сарадња између академског и привредног сектора у Републици Србији**“ аутора Лазара Живковића, констатујемо да утврђено подудараре текста износи 16%. Овај степен подударности последица је навођења цитата, личних имена (посебно: назива научно-истраживачких институција и привредних субјеката и других актера), библиографских података о коришћеној литератури, општих места и података, као и претходно публикованих радова докторандових истраживања, који су проистекли из његове дисертације, што је усклађу 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, изјављујемо да Извештај указује на оригиналност докторске дисертације, те се прописани поступак припреме за њену одбрану може наставити.

У Београду,
28.06.2022.

Ментори



Др Ђуро Кутлача

Научни саветник, Институт Михајло Пупин



Др Виктор Недовић

Редовни професор, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду