

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ

I/2-146
(Број захтева)

26.2.2026
(Датум)

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Веће научних области техничких наука

ЗАХТЕВ

**за давање сагласности на одлуку о прихватању теме докторске
дисертације и о одређивању ментора**

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о прихватању теме докторске дисертације:

**МОДЕЛОВАЊЕ ФАКТОРА КОРИШЋЕЊА ERP СИСТЕМА У ФУНКЦИЈИ ОДРЖИВЕ
ДИГИТАЛНЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ ИНДУСТРИЈА**

НАУЧНА ОБЛАСТ: **Инжењерски менаџмент**

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата: **Александра (Станко) Радић**
2. Претходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм):

Технички факултет у Бору, Инжењерски менаџмент

3. Година завршетка претходног нивоа студија: **2022.**
4. Година уписа на докторске студије: **2022.**
5. Назив студијског програма докторских студија: **Инжењерски менаџмент**

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: **др Санела Арсић**

Звање: **ванредни професор**

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Radić, A., Bobek, S., **Arsić, S.**, Nikolić, Đ., Sternad Zabukovšek, S. (2025). An Integrated PLS-SEM-TOPSIS-Sort Approach for Assessing ERP Solutions Acceptance Across Various Industries. *Information*, 16(11), 954. (doi: <https://doi.org/10.3390/info16110954>, часопис је на SCI листи са IF(2024)=2.9, ранг часописа M22 - 121/258 за 2024.г.)
2. Mihajlović, I., Spasojević Brkić, V., Perisić, M., Milosević, I., **Arsić, S.** (2025). Effects of Employees' Attitudes towards Digital Transformation Factors on SMEs' Sustainability and Financial Performance. *Transformations in Business & Economics*, 24, 2 (65), 242-266. (часопис је на SCI листи са IF(2024)=1.6, ранг часописа M22 - 215/316 за 2024.г.)
3. Stojanović, A., **Arsić, S.**, Milošević, I., Mihajlović, I., Spasojević Brkić, V. (2025). Analyzing the Impact of Corporate Social Responsibility on Employee Satisfaction Using a Hybrid SEM-ANN Approach. *Sustainability*, 17(9), 4009. (doi: <https://doi.org/10.3390/su17094009>, часопис је на SCIE SSCI листи са IF(2024)=3.3, ранг часописа M22 - 80/193 за 2024.г.)
4. Ruso, J., Milošević, I., Stojanović, A., Glogovac, M., Rakić, A., **Arsić, S.** (2024). Regional variations in digital transformation: the impact of industry 5.0 on business quality performance. *Total Quality Management & Business Excellence*, 35(15-16), 1879-1899. (doi: <https://doi.org/10.1080/14783363.2024.2416171>, часопис је на SSCI листи са IF(2024)=4.8, ранг часописа M21 - 103/420 за 2024.г.)
5. Gajić, M., **Arsić, S.**, Radosavljević, J., Jevtić, M., Perović, B., Klimenta, D., Milovanović, M. (2024). Behavior Analysis of the New PSO-CGSA Algorithm in Solving the Combined Economic Emission Dispatch Using Non-parametric Tests. *Applied Artificial Intelligence*, 38(1), 2322335. (doi: <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.18612>, часопис је на SCI-е листи са IF(2024)=4.3, ранг часописа M21 - 68/204 за 2024.г.)
6. Stojanović, A., Milošević, I., **Arsić, S.**, Mihajlović, I. (2024). Cross-country study of corporate social responsibility and sustainable development in various industries. *Engineering Management Journal*, 36(3), 259-271. (doi: <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.18612>, часопис је на SCIE SSCI листи са IF(2024)=2.6, ранг часописа M22 - 223/420 за 2024.г.)
7. Remeikienė, R., Gasparėnienė, L., Fedajev, A., **Arsić, S.**, Noga, G. (2023). Challenges of entrepreneurship development in Europe in the light of the pandemic crisis. *Journal of Business Economics and Management*, 24(2), 354-367. (doi: <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.18612>, часопис је на SSCI листи са IF(2023)=2.5, ранг часописа M21 - 153/600 за 2023.г.)
8. Voza, D., **Arsić, S.**, Nikolić, D., Živković, Ž. (2023). Strategic decision-making model for the regional development of rural areas: A Serbian case study. *Argumenta Oeconomica*, 51(2). (doi: <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.18612>, часопис је на SSCI листи са IF(2023)=0.5, ранг часописа M23 - 466/600 за 2023.г.)
9. Glogovac, M., Ruso, J., **Arsić, S.**, Rakić, A., Milošević, I. (2022). Leadership for quality 4.0 improvement, learning, and innovation. *Engineering Management Journal*, 35(3), 313-329. (doi: <https://doi.org/10.1080/10429247.2022.2108668>, часопис је на SCIE SSCI листи са IF(2022)=2.5, ранг часописа M23 - 226/402 за 2022.г.)
10. Milošević, I., Ruso, J., Glogovac, M., **Arsić, S.**, Rakić, A. (2022). An integrated SEM-ANN approach for predicting QMS achievements in Industry 4.0. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(15-16), 1896-1912. (doi: <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.2011194>, часопис је на SSCI листи са IF(2022)=3.9, ранг часописа M22 - 144/402 за 2022.г.)

Обавештавамо вас да је НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БОРУ на седници одржаној **19.02.2026.** године размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације јер садржи оригиналну идеју и да је од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Дејан Таникић

- Прилог
1. Одлука Наставно-научног већа о прихватању теме и одређивању ментора
 2. Извештај Комисије о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Напомена: Факултет доставља Универзитету захтев са прилозима у електронској форми и у једном писаном примерку за архиву Универзитета

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: VI/4-7-9
Бор, 19. 02. 2026. године

На основу члана 49. Статута Техничког факултета у Бору и члана 35. Правилника о докторским студијама на Техничком факултету у Бору, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 19. 02. 2026. године, донело је

О Д Л У К У

I Прихвата се предлог о испуњености услова о научној заснованости теме докторске дисертације кандидаткиње **Александре Радић**, мастер инж. менаџмента, студента докторских академских студија студијског програма Инжењерски менаџмент;

II Одобрава се именованој израда докторске дисертације под називом: **„Моделовање фактора коришћења ERP система у функцији одрживе дигиталне трансформације индустрија“**.

III За ментора се именује **др Санела Арсић**, ванредни професор Универзитета у Београду, Техничког факултета у Бору.

IV Одлуку доставити надлежном Већу научне области Универзитета у Београду, ради давања сагласности на Одлуку о прихватању теме и одређивању ментора.

Доставити:

- ВНО Универзитет у Београду
- именованој
- студентској служби
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО- НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Дејан Таникић

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидаткиње Александре Радић, мастер инжењера менаџмента.

Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору број: VI/4-5-15 донетој на седници одржаној 18.12.2025. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидаткиње Александре Радић мастер инжењера менаџмента, студента докторских академских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент, под називом: „Моделовање фактора коришћења ERP система у функцији одрживе дигиталне трансформације индустрија“. На основу достављеног материјала, приложеног уз Захтев кандидата, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Подаци о кандидату

1.1. Биографски подаци

Александра (Станко) Радић је рођена 23. јула 1998. године у Бору, Република Србија. Завршила је средњу Економско-трговинску школу у Бору (смер Пословни администратор) као ђак генерације са оствареним свеукупним успехом 5,00 (пет и 00/100). По завршетку средње школе, 2017. године је уписала основне академске студије на студијском програму Инжењерски менаџмент (модул: Пословни менаџмент), на Универзитету у Београду-Техничком факултету у Бору, и исти завршила 2021. године као студент генерације са просечном оценом 9,97 (девет и 97/100).

Мастер академске студије Универзитета у Београду-Техничког факултета у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент, завршила је 2022. године са просечном оценом 10,00 (десет и 00/100). Докторске академске студије Универзитета у Београду-Техничког факултета у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент, уписала је у школској 2022/2023. години, где је током студија положила све досадашње испите са просечном оценом 10,00 (десет и 00/100).

У току своје академске каријере, Александра Радић је 18.01.2022. године изабрана у звање сарадника у настави на Универзитету у Београду-Техничком факултету у Бору, за ужу научну област Индустријски менаџмент, са пуним радним временом.

У наставку академске каријере, Александра Радић је 23.12.2022. године изабрана у звање асистента на Универзитету у Београду-Техничком факултету у Бору, за ужу научну област Индустријски менаџмент, са пуним радним временом. Кандидаткиња је реизабрана у звање асистента на истој високошколској установи 27.11.2025. године.

У оквиру наставне активности, Александра Радић је била ангажована на извођењу рачунских вежби на следећим предметима на основним академским студијама студијског програма Инжењерски менаџмент: Управљање производњом (обавезан научно-стручни предмет, II година), Управљање пројектима (обавезан научно-стручни предмет, IV година), Стратегијски менаџмент (обавезан научно-стручни предмет, IV

година) и (до 2024. године) Теорија поузданости (обавезан научно-стручни предмет, III година).

У досадашњем раду објавила је 25 научних радова, од којих је 1 у међународном часопису са SCI листе, а остали у часописима од националног значаја и реферисани на међународним симпозијумима и конференцијама и публиковани у одговарајућим зборницима.

1.2 Стечено научно-истраживачко искуство

У току досадашњих докторских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент, кандидаткиња Александра Радић је положила следеће испите:

Пројект менаџмент (оцена 10),
Управљање инжењерским ризиком (оцена 10),
Менаџмент знањем (оцена 10),
Оперативни менаџмент (оцена 10),
Стратегијски менаџмент (оцена 10),
Докторска дисертација-дефинисање теме (оцена 10),
Докторска дисертација-научно истраживачки рад 1 (оцена 10),
Докторска дисертација-научно истраживачки рад 2 (оцена 10),
Докторска дисертација-научно истраживачки рад 3 (оцена 10),

чиме је стекла право да пријави тему за израду докторске дисертације.

Радови публиковани у међународним часописима са SCI листе (M22):

1. **Radić, A.**, Bobek, S., Arsić, S., Nikolić, Đ., & Sternad Zabukovšek, S. (2025). An Integrated PLS-SEM-TOPSIS-Sort Approach for Assessing ERP Solutions Acceptance Across Various Industries. *Information*, 16(11), 954. <https://doi.org/10.3390/info16110954>

Рад у водећем часопису националног значаја (M51):

1. **Radić, A.**, Voza, D., Vuković, M., Štrbac, N., (2022). Utvrđivanje ekološke održivosti balkanskih zemalja analizom indeksa ekoloških performansi. *ECOLOGICA*, Vol. 29, No 106, 216-222. <https://doi.org/10.18485/ecologica.2022.29.106.11>

Рад у истакнутом часопису националног значаја (M53):

1. Jevtić, A., **Radić, A.**, & Riznić, D. (2023). Zeleni marketing i aspekti razvoja zelenog marketinga u Republici Srbiji. *ECOLOGICA*, Vol. 30, No 112, 576-582. <https://doi.org/10.18485/ecologica.2023.30.112.10>

Радови саопштени на међународним конференцијама, штампани у целини (M33):

1. Milijić, N., Jovanović, I. & **Radić A.**, (2022). Komparativna analiza performansi upravljanja projektima u Srbiji pre i tokom pandemije COVID-19. *XXVI Međunarodni kongres iz upravljanja projektima: Izazovi projektnog upravljanja u postkriznom društvu – Zbornik radova*, 19-21. jun, Beograd, Srbija, 2022, pp. 11-19, ISBN: 978-86-86385-23-9.

2. Milijić, N., Jovanović, I., **Radić, A.** (2022). Analysis of the impact of employees demographic characteristics on the knowledge management on investment projects. *International May Conference on Strategic Management (IMCSM22)*, Bor, Serbia. Volume XVII, Issue 1, ISSN: 2620-0597. URL: <https://drive.google.com/file/d/1wcrG5Hbo7AArG4BOUzopNfEIIM60H0Fh/view>
3. Jevtić, A., Riznić, D., Milovanović, G., **Radić, A.** (2022). The role and importance of digital marketing in business digitalization. *International May Conference on Strategic Management (IMCSM22)*. May 28, 2022, Bor, Serbia. IMCSM Proceedings, Volume XVII, Issue 1, 521-530, ISSN: 2620-0597. URL: <https://drive.google.com/file/d/1wcrG5Hbo7AArG4BOUzopNfEIIM60H0Fh/view>
4. **Radić, A.**, Stojanović, A., Nikolić, I. (2022). Analysis of the attitude of the student population towards the family business. *International May Conference on Strategic Management (IMCSM22)*. May 28, 2022, Bor, Serbia. IMCSM Proceedings, Volume XVII, Issue 1, (2022), ISSN: 2620-0597. URL: <https://drive.google.com/file/d/1wcrG5Hbo7AArG4BOUzopNfEIIM60H0Fh/view>
5. **Radić, A.**, Voza, D., Nikolić, Đ. & Vuković, M. (2022). Environmental performance classification of Balkan countries based on TOPSIS-sort methodology. *29th International conference ecological truth and environmental research – EcoTER'22*, 483-488. 21-24 June, 2022, Sokobanja, Serbia, ISBN: 978-86-6305-123-2. URL: <https://eco.tfbor.bg.ac.rs/download/Zbornici/2022.pdf>
6. Stojanović, A., **Radić, A.**, Arsić, S., & Milošević, I. (2022). Investigating digital divide in European rural areas as a barrier to knowledge sharing. In *Proceedings of 4th Virtual International Conference Path to a Knowledge Society-Managing Risks and Innovation - PaKSoM 2022*, 343-350, ISBN: 978-86-82602-00-2 URL: https://paksom.cosrec.org/wp-content/uploads/2023/03/PaKSoM_2022.pdf
7. **Radić, A.**, & Nikolić, I. (2023). Comparison of Students' Attitudes about The Family Business - 10 Years In Between. In *Proceedings of International May Conference on Strategic Management (IMCSM23)*, Bor, Serbia, (2023). Vol. 19, Issue 1, 577-586, ISBN: 978-86-6305-136-2. URL: https://mksm.tfbor.bg.ac.rs/downloads/2023/IMCSM_2023_Book_of_proceedings_Issue_1.pdf
8. **Radić, A.**, & Milijić, N. (2023). The Most Common Project Managers And Team Members' Conflict Management Styles - The Case of Serbia. In *Proceedings of International May Conference on Strategic Management (IMCSM23)*, Bor, Serbia, (2023). Vol. 19, Issue 1, 322-331, ISBN: 978-86-6305-136-2. URL: https://mksm.tfbor.bg.ac.rs/downloads/2023/IMCSM_2023_Book_of_proceedings_Issue
9. Milijić, N., Jovanović, I. & **Radić, A.** (2023). Analysis of The Project-Based Organizations' Characteristics Influence on Project Management Performance. In *Proceedings of International May Conference on Strategic Management (IMCSM23)*, Bor, Serbia. Vol. 19, Issue 1, 615-623, ISBN: 978-86-6305-136-2. URL: https://mksm.tfbor.bg.ac.rs/downloads/2023/IMCSM_2023_Book_of_proceedings_Issue

10. **Radić, A.**, Jovanović, I., & Milijić, N. (2023). Green Knowledge Management - Literature Review and Overview of Contemporary Structural Models. In *Proceedings of International May Conference on Strategic Management (IMCSM23)*, Bor, Serbia. Volume XIX, Issue 1, 385-393, ISBN: 978-86-6305-136-2. URL: https://mksm.tfbor.bg.ac.rs/downloads/2023/IMCSM_2023_Book_of_proceedings_Issue

11. Riznić, D., Jevtić, A. & **Radić, A.** (2023). Zelena ekonomija i zeleni rast u službi regionalnog razvoja sa aspekta menadžmenta. In *Book of Proceedings of 6h International Scientific Conference: Regional Development and Cross-Border Cooperation*, Pirot, Serbia, 143-152, ISBN: 978-86-900497-5-2. URL: <https://www.konferencija2022.komorapirot.com/pdf/Zbornik2022.pdf>

12. **Radić, A.**, Arsić, S., & Nikolić, Đ. (2024). Evaluation of The Logistics Performance Index of Western Balkan Countries: An Entropy-TOPSIS Approach. In *Book of Proceedings of VIII International Scientific Conference: Regional Development and Cross-Border Cooperation*, Pirot, Serbia, (2024), 351-362, ISBN: 978-86-900497-7-6. URL: <https://www.konferencija2024.komorapirot.com/pdf/Zbornik2024.pdf>

13. **Radić, A.**, Arsić, S., & Nikolić, Đ. (2024). Application of a Hybrid SEM-MCDA Approach for Examination of Different Industries' Attitude to Use ERP System. *Management, Enterprise and Benchmarking in the 21st Century*, , Óbuda University Keleti Károly Faculty of Economics, Budapest, Hungary (2024), 72-82, ISBN: 978-963-449-362-4. URL: https://kgk.uni-obuda.hu/wp-content/uploads/2024/10/MEB2024_Proceedings_II_27.09.24-1.pdf#page=72

14. **Radić, A.**, Arsić, S., & Nikolić, Đ. (2024). Examination of The TAM Model External Factors' Influence on The Perceived Ease of Use: The Case of SAP ERP System. In *Proceedings od 20th International May Conference on Strategic Management–IMCSM24*, Bor, Serbia (2024). Volume 20, Issue 1, 158-166, ISSN: 2620-0597. <https://doi.org/10.5937/IMCSM24016R>

15. **Radić, A.**, Jovanović, I., & Milijić, N. (2024). Development and Validation of Measurement Instrument for Green Knowledge Management. In *Proceedings od 20th International May Conference on Strategic Management–IMCSM24*, Bor, Serbia (2024). Volume 20, Issue 1, 232-241, ISSN: 2620-0597. <https://doi.org/10.5937/IMCSM24023R>

16. **Radić, A.**, Arsić, S., & Nikolić, Đ. (2024). Multi-Criteria Decision Analysis Approach For Ranking Different Industries According to Their Attitude to Use SAP ERP System. In *Proceedings of 51th International Symposium on Operational Research*, Tara, Serbia (2024), 28-33, ISBN: 978-86-6022-703-6. <https://doi.org/10.24867/SYMOPIS-2024-51-005>.

17. Nikolić, I., Stojanović, A., **Radić, A.**, & Đorđević, P. (2024). Analysis of innovation in EU countries. In *Proceedings of XX International May Conference on Strategic Management (IMCSM24)*, Bor, Serbia, (2024). Vol. 20, No 2, 180-190, ISBN: 978-86-6305-151-5. <https://doi.org/10.5937/IMCSM24069N>

18. Arsić, S., Nikolić, Đ., & **Radić, A.** (2024). Application of a hybrid BWM-EDAS-VIKOR method for analyzing ERP system adoption across different industries. In *Proceedings of FIKUSZ Symposium for Young Researchers*, Óbuda University Keleti Károly Faculty of

Economics, Budapest, Hungary (2024), 225-246, ISBN: 978-963-449-369-3. URL: https://kgk.uni-obuda.hu/wp-content/uploads/2025/04/FIKUSZ-Proceedings_2025.03.05.pdf

19. Arsić, S., **Radić, A.**, Jovanović, I. & Bogdanović, D. (2024). The SAP/ERP Business Solutions For Industry 4.0. In *Book of Proceedings of VII International Scientific Conference: Regional Development and Cross-Border Cooperation, Pirot, Serbia*, 541-556, ISBN: URL: 978-86-900497-6-9. <https://www.konferencija2023.komorapirot.com/pdf/Zbornik2024.pdf>

20. **Radić A.** & Milijić, N. (2025). Conflict management styles in project-based organisations: Relation to demographic factors. In *Proceedings of XXI International May Conference on Strategic Management–IMCSM25, Bor, Serbia* (2025). Volume 21, Issue 1, 411-419. ISBN: 978-86-6305-160-7. <https://doi.org/10.5937/IMCSM25411R>

21. **Radić A.** & Milijić, N. (2025). Collective Intelligence and Project Management: Bibliometric Analysis. *XXIX Internacionalni Kongres iz Upravljanja Projektima “Snaga kolektivne inteligencije u profesionalnom upravljanju projektima”* (Zbornik radova), 1-9. <https://doi.org/10.56889/fcd6390>

22. **Radić, A.**, Arsić, S., Plotnic, O., & Milošević, I. (2025). *The Role of ERP Systems in Supporting the Transition to a Circular Economy*. In *Proceeding of the 19th International Conference on Environmental Science and Technology (CEST 2025)*, Kos, Greece, 3 to 6 September 2025. ISSN: 2944-9820. <https://doi.org/10.30955/gnc2025.00484>

Радови саопштени на међународним конференцијама, штампани у изводу (M34):

1. **Radić, A.**, Arsić, S. , Nikolić, Đ., Bobek, S., & Sternad Zabukovšek, S. (2025). Evaluation of Factors Influencing The Usage of ERP Systems: Findings From PLS-SEM and fsQCA. In *Book of Abstracts of XXI International May Conference on Strategic Management–IMCSM25, Bor, Serbia*, ISBN: 978-86-6305-159-1. URL: https://mksm.tfbor.bg.ac.rs/downloads/2025/Book_of_abstracts_IMCSM25.pdf

Радови публиковани у студентском часопису:

1. **Radić, A.** (2018). Brainstorming kao jedna od tehnika odlučivanja. *The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science - Engineering management*, 4 (2), pp. 134-142, ISSN: 2466-2860. URL: https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/english/wp-content/uploads/sites/2/2019/02/Engineering_management-vol_4_2_2018.pdf

2. **Radić, A.** (2020). Primena direktnih metoda mešovityh matričnih igara na primeru poljoprivredne proizvodnje. *The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science - Engineering management*, 6 (1), pp. 42-52, ISSN: 2466-2860. URL: https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/english/wp-content/uploads/sites/2/2020/12/6_1_42-52.pdf

3. **Radić, A.** (2023). Comparative Analysis of Balkan Countries' global Health Security (GHS) Index in 2019 And 2021. *The International Student Journal for Theory and Practice of Management Science - Engineering management*, 9(1), 39-49, ISSN: 2466-2860. URL: https://menadzment.tfbor.bg.ac.rs/english/wp-content/uploads/sites/2/2023/06/9_1_39-49.pdf

Радови саопштени на међународним студентским конференцијама, штампани у изводу:

1. **Radić, A.** (2020). Uloga lidera i menadžera u razvoju zaposlenih. *XVI Students Symposium on Strategic Management*, September 25-27, Bor, Serbia, pp. 7-17. URL: https://drive.google.com/file/d/1X13ViXwOWabSSCvsCQa_MQc2gc6RyNgH/view?usp=sharing
2. Lalić, M., Pavlović, N., **Radić, A.** (2021). GHS index as a tool for assesing health safety of a country in a pandemic condition. UDC 33, 51, XIV International Student Scientificand Practical Conference „*Managing the Future. 2020+1: Definig the New Rules*“, RANEPА, April 15, Moscow, Russian Federation, pp. 60-67.
3. **Radić, A.** (2022). Analysis of ecological performance of Eastern European countries based on EPI methodology. *International May Conference on Strategic Management (IMCSM22) – Students symposium on strategic management*. May 28, 2022, Bor, Serbia. Volume XVIII, Issue 3, pp. 1-9, ISSN: 2620-0597. URL: https://drive.google.com/file/d/1pxj6vG7kvXBpG45WAuJo5R_EnhLdfX3S/view?usp=sharing
4. **Radić, A.** (2023). Methods For Prioritisation of Sustainable Development Goals (SDGs) - An Overview. In *Book of Abstracts of 8th International Student Conference*, ISBN: 978-86-6305-141-6. URL: <https://ioc.tfbor.bg.ac.rs/public/2023/isc/8.%20Separate%20-%20Aleksandra%20Radi%C4%87%20-%20ISC%202023.pdf>
5. **Radić, A.** (2025). Exploring ERP System Adoption: Evidence From An Anova Analysis. In *Book of Abstracts of 9th International Student Conference*, ISBN: 978-86-6305-165-2. URL: https://ioc.tfbor.bg.ac.rs/public/2025/Book_of_abstracts_ISC_2025.pdf

1.3. Оцена подобности кандидата за рад на предложеној теми

Увидом у остварене резултате, ангажовање и искуства стечена током докторских студија и научно-истраживачког рада, Комисија констатује да кандидаткиња Александра Радић, мастер инжењер менаџмента, испуњава потребне формалне услове за рад на изради докторске дисертације, као и да има одговарајућу научно-стручну усмереност у области којој припада предложена тема дисертације (научна област: Инжењерски менаџмент), те се оцењује подобном за рад на предложеној теми.

На основу наведеног, сматрамо да кандидаткиња Александра Радић поседује знања и вештине, као и неопходно искуство и стручност за израду докторске дисертације под називом „*Моделовање фактора коришћења ERP система у функцији одрживе дигиталне трансформације индустрија*“.

2. Предмет и циљ истраживања

2.1. Предмет истраживања

Нарастајућа сложеност у глобализованом пословном окружењу врши све већи притисак на пословне организације. Да би опстале и напредовале у условима интензивне конкуренције, предузећа морају еволуирати и усвајати савремене приступе управљању.

У поменутом контексту, дигитална трансформација постаје значајно истраживачко питање.

Дигитална трансформација предузећа представља примену технологије за израду нових модела пословања и нових процеса, као и употребу информационих система, што доводи до профитабилнијих резултата пословања, одрживе конкурентске предности и побољшане ефикасности. Информациони системи који подржавају интеграцију пословних процеса интерно, унутар предузећа, и екстерно према пословним партнерима и стејкхолдерима, представљају предуслов модернизације и увођења дигиталних технологија. Стога, пословни процеси данашњице захтевају укључивање више функционалних области, као и већу количину доступних и ажурираних информација у реалном времену. У том смислу, вреди поменути недовољност софтверских решења која су се традиционално користила и истаћи важност савремених система за планирање ресурса предузећа (енг. *Enterprise Resource Planning - ERP*) који постају неизоставни у пословној пракси.

ERP систем је централизован рачунарски систем који интегрише све пословне трансакције компаније како би истовремено служио различитим одељењима уз обезбеђивање информација у реалном времену. Имплементација ERP система праћена је бројним бенефитима као што су повећана продуктивност запослених, боље искоришћење капацитета машина, смањење отпада, повећање задовољства купаца и смањење директних оперативних трошкова. На основу наведеног произилази да је усвајање ERP система кључно за побољшање управљања предузећем.

За процену степена усвајања нових информационих система, посебно ERP система, могуће је применити евалуацију засновану на уверењима, ставовима и понашању запослених. Бројна истраживања показала су да се модел прихватања технологије (енг. *Technology Acceptance Model - TAM*) може користити као поуздан и ефикасан теоријски оквир за анализу фактора који утичу на прихватање и коришћење ERP решења у организационом контексту. На основу резултата овог приступа могуће је оптимизовати процесе имплементације, унапредити планирање обука и обезбедити бољу техничку и организациону подршку.

Међутим, у ери обележеној брзим технолошким напретком, кључни фактори који утичу на усвајање и коришћење ERP система варирају у зависности од врсте индустрије. Ово се може објаснити чињеницом да нису све индустрије истовремено и у истој мери прихватиле технологију, као и да се процес имплементације технологије не спроводи истим темпом у свим секторима. Стога, иако је дигитална трансформација феномен који не може избећи ниједно предузеће, уочљиве су разлике у дигитализацији индустријских сектора.

Услед истакнутих разлика, важно је препознати индустрије које заостају у имплементацији интегрисаних информационих решења, јер њихово препознавање омогућава да се предложи и испита оквир усмерен ка унапређењу процеса дигиталне трансформације. Развој адекватних методолошких оквира и модела представља важан корак у подршци индустријским предузећима која желе да побољшају своју дигиталну зрелост. Засновани на емпијским подацима, овакви модели могу помоћи у бољем разумевању фактора прихватања ERP система, проценити нивоа дигиталне спремности и дефинисању приоритета интервенције. На тај начин, кроз развијен истраживачки приступи, резултати постају практично употребљиви алати који могу довести до унапређења дигиталне трансформације у различитим индустријским гранама.

У складу са предходно наведеним, предмет овог истраживања је проучавање и анализа кључних фактора и организационих предуслова за развој интегрисаног модела дигиталне трансформације индустрија који омогућава оптимално искоришћавање ERP решења. Посебна пажња посвећена је верификацији развијеног модела који интегрише

детерминанте дигиталне трансформације, преводи их у резултате применом менаџерских алата, што даље пружа основу за формирање препорука предузећима која теже побољшању употребе ERP система.

2.2. Циљеви истраживања

Истраживање има за циљ да омогући боље разумевање начина на који предузећа користе ERP системе, да идентификује кључне факторе који утичу на њихову ограничену примену и да предложи модел који ће омогућити систематско мерење, праћење и побољшање употребе ERP система у контексту дигиталне трансформације предузећа.

Посебан фокус истраживања усмерен је на развој механизма за континуирано праћење перформанси ERP система кроз релевантне индикаторе, чиме се обезбеђује емпиријска основа за доношење одлука у области дигиталне трансформације.

Очекивани резултати истраживања обухватају:

- идентификацију и систематизацију фактора који утичу на степен прихватања ERP система у различитим индустријама.
- идентификацију различитих образаца употребе ERP система у производним и услужним секторима.
- издвајање индустрија са различитим степеном прихватања ERP система.
- валидацију предложеног система кроз проверу другим сличним методама.
- предлог механизма за унапређење употребе ERP система на основу резултата праћења.

Остваривањем ових циљева очекује се да ће истраживање допринети развоју практичних алата који ће предузећима омогућити боље разумевање сопственог степена дигиталне зрелости, унапређење коришћења ERP система и подизање укупне ефикасности пословања.

Такође, индустрије са нижим степеном прихватања ERP система, на основу предложеног модела могу идентификовати области за побољшање, унапредити ефикасност коришћења ERP система и поспешити степен дигиталне зрелости и конкурентности на тржишту.

2.3. Осврт на релевантне библиографске изворе

Полазна литература за израду докторске дисертације обухвата радове из области ERP система, основних конструктора модела прихватања технологије и њиховог ближег објашњења. Додатно, акценат приликом истраживања литературе биће на различите индустрије и ставове корисника ERP система у тим индустријама. Такође, анализираће се и различите технике и методе примењиване у радовима за анализу модела заснованих на прихватању ERP система.

Неки од релевантних извора литературе који ће бити коришћени су:

- [1] Akça, Y., & Özer, G. (2016). Determination the factors that affect the use of enterprise resource planning information system through technology acceptance model.
- [2] Akrong, G. B., Shao, Y., & Owusu, E. (2022). Evaluation of organizational climate factors on tax administration enterprise resource planning (ERP) system. *Heliyon*, 8(6).
- [3] Al Shbail, M. O., Jaradat, Z., Baker, M. B., & Almuftic, M. (2024). Individual and technological factors affecting the adoption of enterprise resource planning systems in the Jordanian banking sector. *International Journal of Business Information Systems*, 45(1), 118-141.
- [4] Alhirz, H., & Sajeev, A. S. M. (2015). Do cultural dimensions differentiate ERP acceptance? A study in the context of Saudi Arabia. *Information Technology & People*, 28(1), 163-194.

- [5] Ali, M., & Miller, L. (2017). ERP system implementation in large enterprises—a systematic literature review. *Journal of enterprise information management*, 30(4), 666-692.
- [6] Botta-Genoulaz, V., & Millet, P. A. (2005). A classification for better use of ERP systems. *Computers in industry*, 56(6), 573-587.
- [7] Buonanno, G., Faverio, P., Pigni, F., Ravarini, A., Sciuto, D., & Tagliavini, M. (2005). Factors affecting ERP system adoption: A comparative analysis between SMEs and large companies. *Journal of enterprise information management*, 18(4), 384-426.
- [8] Cataldo, A., Bravo-Adasme, N., Lara, A. M., & Rojas, J. (2022). Factors influencing the post-implementation user satisfaction of SAP-ERP S. *Ingeniare. Revista Chilena De Ingeniería*, 30(3), 574-591
- [9] Cheng, Y. M. (2018). What drives cloud ERP continuance? An integrated view. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(5), 724-750.
- [10] Chopra, R., Sawant, L., Kodi, D., & Terkar, R. (2022). Utilization of ERP systems in manufacturing industry for productivity improvement. *Materials today: proceedings*, 62, 1238-1245.
- [11] Deranek, K., McLeod, A., & Schmidt, E. (2019). ERP simulation effects on knowledge and attitudes of experienced users. *Journal of Computer Information Systems*.
- [12] Fahmi, M. A., Ciptomulyono, U., & Rahardjo, J. (2021). Analysis of ERP Implementation in Perum BULOG with Extended TAM 3 Approach. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, (7), 36-38.
- [13] Hancerliogullari Koksalmis, G., & Damar, S. (2022). An empirical evaluation of a modified technology acceptance model for SAP ERP system. *Engineering Management Journal*, 34(2), 201-216.
- [14] Hansen, K., Haddara, M., & Langseth, M. (2023). Exploring Multi-Criteria Decision-Making Methods in ERP Selection. *Procedia Computer Science*, 219, 879-888.
- [15] Kwarteng, M. A., Plata Lerma, D. F., Ratilla, M., Novak, P., & Zlámál, L. (2022). Extending the UTAUT model to understand the barriers towards SME digitalization. *Serbian Journal of Management*.
- [16] Lutfi, A., Alshira'h, A. F., Alshirah, M. H., Al-Okaily, M., Alqudah, H., Saad, M., ... & Abdelmaksoud, O. (2022). Antecedents and impacts of enterprise resource planning system adoption among Jordanian SMEs. *Sustainability*, 14(6), 3508.
- [17] Majeed, A. A., & Rupasinghe, T. D. (2017). Internet of things (IoT) embedded future supply chains for industry 4.0: An assessment from an ERP -based fashion apparel and footwear industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 6(1), 25-40.
- [18] Menon, S. (2019). Benefits and process improvements for ERP implementation: Results from an exploratory case study. *International Business Research*, 12(8).
- [19] Morawiec, P., & Sołtysik-Piorunkiewicz, A. (2023). ERP system development for business agility in industry 4.0 - a literature review based on the TOE framework. *Sustainability*, 15(5), 4646.
- [20] Mullins, J. K., & Cronan, T. P. (2021). Enterprise systems knowledge, beliefs, and attitude: A model of informed technology acceptance. *International Journal of Information Management*, 59, 102348.
- [21] Mutori, A., & Purwinarko, A. (2023). Measuring The Acceptance Level of User Interface Design of ERP System at PT Allure Alluminio Using Technology Acceptance Model (TAM) Method. *Journal of Advances in Information Systems and Technology*, 5(2), 222-241.
- [22] Opoku, M. O., & Enu-Kwesi, F. (2019). Relevance of the technology acceptance model (TAM) in information management research: A review of selected empirical evidence. *Research journal of business and management*, 7(1), 34-44.
- [23] Rajapakse, D. P. P. K., & Thushara, S. C. (2023). Critical failure factors in ERP implementation: A systematic literature review. *Journal of Business and Technology*, 7(1).
- [24] Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.
- [25] Sternad Zabukovšek, S., Kalinic, Z., Bobek, S., & Tominc, P. (2019). SEM–ANN based research of factors' impact on extended use of ERP systems. *Central European Journal of Operations Research*, 27, 703-735.
- [26] Stone, A. R., & Zhang, X. (2021). Understanding success factors for ERP implementation: An integration of literature and experience. *Issues in Information Systems*, 22(2), 146-156.

- [27] Sun, Y., Bhattacharjee, A., & Ma, Q. (2009). Extending technology usage to work settings: The role of perceived work compatibility in ERP implementation. *Information & Management*, 46(6), 351-356.
- [28] Uddin, M. A., Alam, M. S., Al Mamun, A., Khan, T. U. Z., & Akter, A. (2020). A study of the adoption and implementation of enterprise resource planning (ERP): Identification of moderators and mediator. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(1), 2.
- [29] Zabukovšek, S. S., & Bobek, S. (2025). Using the Technology Acceptance Model for factors influencing acceptance of enterprise resource planning solutions. In *Encyclopedia of Information Science and Technology, Sixth Edition* (pp. 1-28). IGI Global Scientific Publishing.
- [30] Ziemba, P., & Gago, I. (2022). Assessment of ERP systems for the needs of small and medium-sized enterprises based on a hierarchical structure of criteria. *Procedia Computer Science*, 207, 3384-3392.

3. Основне хипотезе

Полазне хипотезе, којима је дефинисан предмет истраживања, произашле су на основу опсежног прегледа и анализе литературе. Стога се основна хипотеза дефинише на следећи начин:

X₀: Могуће је развити управљачки модел заснован на интегралној примени квантитативних метода у циљу подизања капацитета дигиталне трансформације предузећа која користе ERP системе

Полазна претпоставка истраживања јесте да се процес дигиталне трансформације предузећа која користе ERP системе може систематизовати и унапредити кроз развој интегралног управљачког модела заснованог на примени квантитативних метода. Потврђивање ове хипотезе би указало на то да је развој управљачког модела за подизање капацитета дигиталне трансформације оправдан и да може послужити као практичан алат за побољшање ефикасности и конкурентности ових предузећа.

Поред опште хипотезе, могу се дефинисати и следеће посебне хипотезе:

X₁: Предложени модел омогућава идентификацију и емпиријску анализу кључних покретача употребе ERP система у предузећима

Вођен концептом ТАМ модела, предложени модел полази од претпоставке да употребу ERP система обликују међусобно повезани психолошки и организациони елементи, као што су перципирана корисност, перципирана једноставност употребе, радна компатибилност и екстерни фактори. Ови конструкти заједнички формирају став према употреби ERP система, који затим директно утиче на стварни ниво ангажовања и интензитет коришћења система у предузећу.

X₂: Степен коришћења ERP система у предузећима није значајно условљен врстом делатности

Ова хипотеза полази од претпоставке да се производна и услужна предузећа, упркос разликама у својој основној делатности, поседују сличне структурне, технолошке и процесне захтеве који се односе на интеграцију пословних функција, токове информација и подршку управљању. Сходно томе, степен искоришћености ERP функционалности није условљен врстом делатности којим се предузеће бави.

Х3: Применом вишекритеријумске класификационе процедуре могуће је извршити разврставање индустрија по степену спремности употребе ERP система

Полазна претпоставка ове хипотезе јесте да је на основу ставова ERP корисника о прихватању ERP система, кроз развој хибридног PLS-SEM–TOPSIS–Sort модела, могуће извршити класификацију индустрија и одредити приоритете који омогућавају стратешко усмеравање дигиталне трансформације и унапређење оперативне одрживости и ефикасности предузећа.

Х4: Могуће је развити стратегијски оквир за праћење и контролу дигиталне трансформације предузећа која користе ERP системе

Полазна претпоставка ове хипотезе је да се у индустријама са нижим степеном прихватања ERP система могу идентификовати специфични изазови и ограничења у њиховој употреби, која је могуће превазићи развојем циљаног система за праћење и побољшање примене.

4. Методе које ће бити примењене

За успешну реализацију циљева истраживања и потврђивање постављених хипотеза у докторској дисертацији користиће се основне и посебне методе логичког расуђивања и научног сазнања.

Такође, поред основних метода користиће се и следеће посебне методе:

- Библиометријска анализа,
- Индуктивна и дедуктивна метода закључивања,
- Аналитичка и синтетичка метода,
- Посебне методе апстракције, генерализације и специјализације,
- Компарација,
- Метод упитника.

За саму анализу података биће коришћене следеће специјалне научне методе:

- Методе анализе путање и моделирање структуралне једначине- SEM анализа применом PLS приступа (енгл. Partial Least Square).,
- Фази квалитативна компаративна анализа (енгл. Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis),
- Вештачке неуронске мреже (енгл. Artificial Neural Network)
- Вишегрупна SEM анализа,
- Методе вишекритеријумске анализе и сортирања (енгл. Multi-criteria Decision Making-MCDM): AHP, ANP, TOPSIS и PROMETHE.

5. Очекивани научни допринос

Очекивани научни допринос истраживања огледа се у неколико међусобно повезаних теоријских, методолошких и практичних области.

У контексту теоријских доприноса, истраживање доприноси:

- Проширење теоријских оквира прихватања технологије: Истраживање ће допринети бољем разумевању специфичних покретача коришћења ERP

система у различитим индустријским контекстима, чиме се надмашују генерички модели и омогућава прецизније објашњење понашања корисника.

- Идентификација образаца дигитализације: На основу емпиријских података, дефинисаће се јасни обрасци употребе ERP решења у производним насупрот услужним секторима, пружајући нове увиде у то како врста делатности обликује дигиталну зрелост организације.

Додатно, истраживање доноси значајан методолошки допринос интеграцијом различитих напредних алата и метода инжењерског менаџмента кроз иновативан приступ у овој истраживачкој области. Истакнути методолошки доприноси су:

- Развој интегралног модела: Кључни допринос представља развој и верификација иновативног методолошког оквира који интегрише структурно моделовање (PLS-SEM), фази квалитативна компаративна анализа (fsQCA), вештачке неуронске мреже (ANN), вишегрупна анализа (MGA), методе вишекритеријумске анализе (MCDA).
- Напредна класификациона процедура: Увођење интегрисаног PLS-SEM–TOPSIS-Sort приступа омогућава објективно рангирање и разврставање индустрија према степену спремности за употребу ERP система, што представља искорак у односу на традиционалне статистичке анализе.
- Валидација модела: Рад обезбеђује ригорозно тестиран и валидиран систем индикатора за мерење дигиталне спремности предузећа која користе ERP системе.

Такође, ова докторска дисертација пружа и одређене импликације у домену пословне праксе. Очекивани практични доприноси се огледају у:

- Пружању смерница за менаџмент: Предложени модел служи као практичан алат менаџерима за систематско мерење, праћење и унапређење процеса дигиталне трансформације.
- Поспешивање одрживе дигиталне конкурентности: Резултати истраживања ће омогућити предузећима у индустријама које заостају да идентификују критичне тачке отпора и дефинишу приоритетне интервенције за подизање дигиталне спремности и укупне ефикасности пословања. Кроз предложени оквир за, предузећа добијају методологију за подизање оперативне ефикасности и конкурентности на глобалном тржишту.

Свеукупна синтеза поменутих теоријских, методолошких и практичних доприноса има потенцијал да начини искорак у креирању нових приступа у управљању ERP системима и дигиталном трансформацијом предузећа.

6. Програми истраживања (фазе) и оријентациони садржај докторске дисертације

План истраживања, који одређује ток рада на дисертацији, састоји се из следећих фаза:

1. Прикупљање и проучавање релевантне литературе.
2. Дефинисање метода за спровођење истраживања и прикупљање података.
3. Обрада и моделовање података.
4. Дискусија резултата и извођење закључака са нагласком на импликацијама.

У оквиру фазе *Прикупљање и проучавање релевантне литературе* планирано је неколико активности:

- идентификовање предмета истраживања и одређивање циљева истраживања.
- преглед релевантне научне литературе.

У оквиру фазе *Дефинисање метода за спровођење истраживања и прикупљање података* очекују се следеће активности:

- избор истраживачке стратегије и метода,
- анализа мерних инструмената истраживања (анкета),
- одређивање основног скупа и узорка истраживања,
- спровођење истраживања и прикупљање података.

У оквиру фазе *Обрада и моделовање података* неопходно је пажљиво спровести активности:

- структурирање и прелиминарна обрада података,
- статистичка обрада података, демографска и факторска анализа,
- развој модела,
- тестирање предложених модела и хипотеза,
- представљање резултата,
- анализа резултата.

У оквиру фазе *Дискусија резултата и извођење закључака са нагласком на импликацијама* акценат ће бити на:

- дискусији добијених резултата и упоређивању добијених резултата са претходним истраживањима,
- извођењу закључака и импликација.

Оријентициони садржај докторске дисертације се састоји из следећих поглавља:

1. Уводна разматрања
2. Теоријски оквир истраживања
3. Методолошки оквир истраживања
4. Резултати истраживања
5. Дискусија
6. Закључак
7. Литература
8. Прилози
9. Биографија

7. Закључак и предлог

На основу анализе пријаве кандидата и образложења теме докторске дисертације, Комисија за оцену научне заснованости теме докторске дисертације, закључује да кандидаткиња Александра Радић, мастер инжењер менаџмента испуњава све законске услове за рад на предложеној теми докторске дисертације. Комисија, такође, закључује да је предложена тема „Моделовање фактора коришћења ERP система у функцији одрживе дигиталне трансформације индустрија“ научно заснована по предмету истраживања, циљевима, садржају и очекиваном научном доприносу и представља значајно подручје истраживања и као таква може бити предмет изучавања докторске дисертације.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, да се кандидаткињи Александри Радић, мастер инжењеру менаџмента, одобри израда докторске дисертације под називом „Моделовање фактора коришћења ERP система у функцији одрживе дигиталне трансформације индустрија“ и да се за ментора именује проф. Санела Арсић, ванредни професор на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, која испуњава све Законом предвиђене услове и има већи број публикованих радова у часописима са SCI/SCIE листе.

У Бору, децембар 2025. године

КОМИСИЈА:

Др Ђорђе Николић, редовни професор
Универзитет у Београду-Технички факултет у Бору

Др Исидора Милошевић, редовни професор
Универзитет у Београду-Технички факултет у Бору

Др Угљеша Бугарић, редовни професор
Универзитет у Београду-Машински факултет