

UNIVERZITET U BEOGRADU

Fakultet organizacionih nauka

NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU

Predmet: Podobnost teme i kandidata Marije Đorđević za izradu doktorske disertacije

Odlukom Nastavno-naučnog veća Fakulteta organizacionih nauka br. 3/146-12 od 13.11.2013. godine imenovani smo za članove Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata **Marije Đorđević**, za izradu doktorske disertacije i naučne zasnovanosti teme „**Uticaj automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije**“.

Na osnovu materijala priloženog uz Zahtev kandidata, Komisija podnosi sledeći

R E F E R A T

1. Podaci o kandidatu

1.1. Biografski podaci

Marija Đorđević rođena je 10.09.1987. godine u Požarevcu. Osnovnu školu završila je u Žabarima kao đak generacije. Požarevačku gimnaziju, prirodno-matematički smer, završava odličnim uspehom. Dobitnik je Diplome Požarevačke gimnazije za postignute izuzetne rezultate u javnoj i kulturnoj delatnosti škole.

Fakultet organizacionih nauka, Univerziteta u Beogradu, upisuje 2006. godine. Tokom studija učestvovala je na takmičenju u rešavanju studije slučaja Case Study Show 2010, kao član tima Fakulteta organizacionih nauka, koji je rešavao studiju slučaja kompanije Japan Tobacco International. Diplomirala je 2010. godine na odseku „Menadžment i organizacija“, na modulu „Operacioni menadžment“, sa prosečnom ocenom 9,00. Završni rad, čija je tema „Poboljšanje rada vinarije primenom kontinualnog unapređenja proizvodnje i HACCP standarda“, odbranila je ocenom 10.

Na istom fakultetu upisuje dalje studije iz oblasti Menadžment inženjerstva, koje završava 2011. godine, sa prosečnom ocenom 10,00. Master rad sa temom „Unapređenje procesa proizvodnje vina primenom LEAN koncepta“, odbranila je ocenom 10. Iste godine započinje svoju profesionalnu karijeru u Javnom preduzeću „Pošta Srbije“, na poslovima saradnika za razvoj poštanske tehnologije, a ujedno upisuje i doktorske studije na Fakultetu organizacionih nauka, na odseku za Menadžment.

1.2. Stečeno naučnoistraživačko iskustvo

Spisak položenih ispita na doktorskim studijama

Marija Đorđević je doktorske studije na Fakultetu organizacionih nauka upisala školske 2011/2012. godine, na studijskom programu Menadžment. Položila je sledeće ispite, predviđene planom i programom sa prosečnom ocenom 10:

1. Nauka o menadžmentu	ocena 10	10 ESPB
2. Spređit inženjerstvo	ocena 10	10 ESPB
3. Metodologija naučno-istraživačkog rada	ocena 10	10 ESPB
4. Akreditacija i sertifikacija	ocena 10	10 ESPB
5. Sistem kvaliteta	ocena 10	10 ESPB
6. Odlučivanje – odabrana poglavlja	ocena 10	10 ESPB
7. Menadžerski stres	ocena 10	10 ESPB
8. Menadžment razvoja	ocena 10	10 ESPB
9. Sistem menadžmenta životnom sredinom	ocena 10	10 ESPB

Odbranila je pristupni rad pod nazivom „Uticaj automatizacije poslovnih procesa na organizacione promene preduzeća“ i time ostvarila 30 ESPB bodova. Ukupno je ostvarila 120 ESPB bodova sa prosečnom ocenom 10.

Spisak objavljenih radova

Samostalno i u saradnji sa drugim autorima, Marija Đorđević je objavila više naučnih radova u međunarodnim i domaćim časopisima, kao i u zbornicima radova sa domaćih i međunarodnih konferencija.

Monografska studija/poglavlje u knjizi (M12) ili rad u tematskom zborniku (M14):

- ❖ **Đorđević M.**, Vujošević M., Petrović V. : Measuring the performance of services public enterprise PTT "Serbia", in: Levi- Jakšić, M., Barjaktarović- Rakočević, S., & Martić, M. (eds), Innovative management and firm performance - An Interdisciplinary Approach, Palgrave Macmillan, 2014, pp. 290-305. ISBN: 978-1-137-40220-2

Saopštenja sa međunarodnih skupova štampana u celini (M33):

- **Đorđević M.**, Vujošević M., Petrović V.: Measuring performance of services public enterprise PTT „Serbia“, Proceedings of the 13th International Symposium Symorg 2012: Innovative Management & Business Performance, Zlatibor 2012. ISBN: 978-86-7680-254-8

Rad u časopisu nacionalnog značaja (M52):

- Vešović P., Petrović V., **Đorđević M.**: Određivanje rizika za elemente kritične infrastrukture na primeru poštanskog sektora, Tehnika, Vol. 6, 2013, pp. 1122-1127. ISSN: 0040-2176.

Rad objavljen na nacionalnom naučnom skupu (M60):

- **Đorđević M.**, Petrović V.: Dokumentovanje spreadšitova. Zbornik radova sa XXXIX Simpozijuma o Operacionim Istraživanjima (SYM-OP-IS 2012), Tara 2012, pp. 251-254. ISBN: 978-86-7488-086-9. (M63)
- Petrović V., **Đorđević M.**: Model prizma za merenje performansi organizacije-predlog primene. Zbornik radova sa Tridesetog simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju (PosTel 2012), Beograd 2012, pp. 41-50. ISBN: 978-86-7395-304-5 (M63)
- Petković J., **Đorđević M.**, Kojić J.: Ocena performansi tehnologije u preduzeću „Telekom Srbija“. Zbornik radova sa XL Simpozijuma o Operacionim Istraživanjima (SYM-OP-IS 2013), Zlatibor 2013. ISBN: 978-86-7680-286-9. (M63)
- Petrović V., **Đorđević M.**, Vešović P.: Primena OLAP sistema na primeru JP „Pošta Srbije“. Zbornik radova sa Tridesetprvog simpozijuma o novim tehnologijama u poštanskom i telekomunikacionom saobraćaju (PosTel 2013), Beograd 2013, pp. 13-20. ISBN: 978-86-7395-314-4 (M63)

1.3. Ocena podobnosti kandidata za rad na predloženoj temi

Marija Đorđević je tokom studija na Fakultetu organizacionih nauka stekla različita znanja iz oblasti organizacije poslovnih sistema, a tokom svoje profesionalne karijere učestvovala je u većem broju projekata iz oblasti upravljanja poslovnim procesima, tehnološkog razvoja preduzeća i automatizacije procesa. Komisija prilikom ocene podobnosti kandidata posebno uvažava iskustvo, stečeno radom na tim projektima, a koje je veoma značajno za rad na predloženoj temi doktorske disertacije. Kandidat pokazuje sklonost ka naučnoistraživačkom radu koja su iskazana kroz naučne radove koje je objavila.

Imajući u vidu navedeno, Komisija ocenjuje da je kandidat kompetentan, odnosno da poseduje odgovarajuća znanja, iskustva i stručnost koja je kvalifikuju za izradu doktorske disertacije na temu „**Uticaj automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije**“.

2. Predmet i cilj istraživanja

2.1 Prikaz predmeta istraživanja i hipotetičkih stavova o problemu koji se istražuje

Predmet istraživanja doktorske disertacije je uticaj automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije.

Automatizacija poslovnih procesa predstavlja proces tehnološkog razvoja, koji se odnosi na primenu mehaničkih, elektronskih i računarskih sistema u radu i upravljanju organizacionim procesima. Iako se automatizacijom procesa danas bavi veliki broj menadžera, primećuje se

da postoji izvesno nepoznavanje osnovnih principa i postupaka automatizacije, kao i njenog uticaja na osnovne elemente organizacije.

Menadžeri, koji imaju zadatak da organizuju aktivnosti automatizovanja procesa na efikasan i efektivan način moraju da poznaju teorije, koje su vezane za različite funkcionalne oblasti organizacije i menadžmenta. Efektivno uvođenje tehnologija za automatizovanje procesa podrazumeva istovremeno poznavanje i razumevanje nekoliko različitih disciplina, kao što su: strateški menadžment, upravljanje organizacionim promenama, informacione tehnologije, reinženjering procesa, upravljački sistemi kontrole, organizaciono ponašanje i sl. Broj različitih teorija i disciplina, koje menadžeri treba da savladaju kako bi efikasno upravljali procesom automatizacije raste sa njihovom pozicijom u hijerarhiji i veličinom organizacije. S druge strane, menadžeri su retko u prilici da ovu multidisciplinarnost razvijaju u praksi, jer su usredsređeni na sistem, čiji su i sami deo, na poslove, koji su im dodeljeni podelom rada i dodelom odgovornosti. To su najčešće istorodni poslovi i procesi, koji pripadaju jednoj funkcionalnoj oblasti.

Promene organizacije su složena i višedimenziona pojava, jer svaka promena organizacije sadrži u sebi više različitih procesa, postupaka i događaja. Dva najčešća pogrešna pristupa su: uvođenje novih tehnologija bez promena osnovnih elemenata organizacije. Iz tog razloga, kada se istražuje uticaj automatizacije, neophodno je povezati je sa promenama organizacije.

Među prvim autorima, koji su ukazivali na značaj tehnologije za organizaciju, ali i na njen uticaj na različite elemente organizacije, bila je Joan Woodward. Ona je tokom svog istraživačkog rada dokazala pretpostavku, da tehnologija direktno utiče na karakteristike organizacije (Klein, 2006). U istraživanju, koja je nešto kasnije sproveda, ukazala je na načine na koje se automatizuju procesi kod različitih oblika proizvodnje. Upravo su pretpostavke, koje se odnose na uticaj tehnologije, odnosno automatizacije na organizaciju u osnovi ove doktorske disertacije. Sličnim problemima bavili su se i Emery i Trist (Emery & Trist, 1960), koji su uveli koncept *socio-tehničkog sistema*, smatrajući da otvoreni sistem organizacije ne čini samo socijalni već i tehničko-tehnoški sistem. Oni su pokazali uticaj tehnologije na efekte transformacije u proizvodnji, kao i uticaj na organizacionu strukturu. Kako navode, u zavisnosti od tehnološkog sistema, različite kombinacije ulaza mogu da proizvode slične izlaze, što organizacije radije primenjuju, nego da menjaju organizacionu strukturu.

Da automatizacija utiče na organizaciju i uslovljava promene organizacije, pokazao je Henry Mintzberg (Mintzberg, 1993). On je ukazao da automatizacija dovodi do promena u kvalifikacionoj strukturi zaposlenih, kao i da tehnologija u malim organizacijama ima veći uticaj na strukturu, kao jednom od najvažnijih elemenata organizacije.

Važan doprinos u proučavanju automatizacije dali su Hammer i Champy (Hammer & Champy, 2003), koji su, pre svega, nastojali da pokažu važnost reinženjeringa prilikom automatizacije procesa. Oni su ukazivali na činjenicu da ako organizacija ne promeni koncept svojih operacija, malo može postići uvođenjem novih tehnologija sa postojećim procesima. Oni promene organizacije, preciznije promene strukture, sagledavaju sa stanovišta tokova procesa. Takođe, ukazuju da problemi sa kojima se organizacije susreću, nisu posledica

njihove organizacione strukture, već strukture procesa i da je reinženjering izum novih pristupa strukturi procesa i da je zapravo on u osnovi uspešne automatizacije procesa.

Na osnovne ciljeve automatizacije, kao i na činjenicu da nove tehnologije obezbeđuju sredstva za pokretanje značajnih promena u upravljanju organizacijom prikazao je Child (Child, 1984). On je ukazao da automatizovane tehnologije, dovode do smanjenja troškova obezbeđujući poboljš preko kompjuterizovano kontrolisanih sistema. Kao jednu od važnih prednosti automatizacije navodi obezbeđenje konkurentске prednosti kompanije, obezbeđivanjem mogućnosti da se proizvode proizvodi prilagođeni potrebama kupaca.

Reference korišćene u prethodnom prikazu:

Klein, L. (2006). Joan Woodward Memorial Lecture: Applied social science: Is it just common sense? *Human Relations*, 59 (8), 1155-1172.

Emery, F. E., & Trist, E. L. (1960). Socio-technical systems. *Management sciences, models and techniques*, 2, 83-97.

Mintzberg, H. (1993). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Prentice- Hall Inc.

Hammer, M., & Champy, J. (2003). *Reengineering the corporation. A manifesto for business revolution*. Auflage, New York.

Child, J. (1984). New Technology and Developments in Management Organization. *OMEGA*, 12 (3), 211-223.

2.2. Cilj istraživanja u doktorskoj disertaciji

Cilj doktorske disertacije je istraživanje uticaja automatizacije poslovnih procesa na promene elemenata organizacije, odnosno utvrđivanje efekata koje automatizacija ima na organizaciju, delujući na njene elemente.

Da bi se utvrdio uticaj automatizacije poslovnih procesa na promene elemenata organizacije, najpre se mora odrediti skup elemenata organizacije, koji su predmet istraživanja, odnosno na koje automatizacija ima uticaja, a zatim definisati karakteristike tih elemenata, koje će predstavljati meru njihovog stanja i koje će se pratiti tokom istraživanja.

U postojećoj literaturi postoji više pristupa i modela organizacije, kojima su definisani elementi organizacije. Međutim, istraživanjem, koje će se sprovoditi u okviru disertacije, biće obuhvaćeni sledeći elementi: poslovni procesi, organizaciona struktura, sistemi i organizaciona kultura. Odnosno, analiziraće se karakteristike ovih elemenata pre i nakon automatizacije, a zatim na osnovu analize razlika utvrditi uticaj koji automatizacija ima na promenu tih elemenata, a na kraju i na promenu organizacije.

2.3. Okvirna lista relevantnih bibliografskih izvora koja će se koristiti prilikom izrade doktorske disertacije

1. Abell, D. F. (2010). Managing with dual strategies. Simon and Schuster.
2. Ali, H. R. (2013). Review office automation system effect to improve the staff managers decision making process of Sabzevar municipal. Global journal of management and business research administration and management, 13 (10).
3. Aversano, L., Canfora, G., Lucia, A. D., & Gallucci, P. (2002). Business process reengineering and workflow automation: a technology transfer experience. Journal of Systems and Software, 63 (1), 29-44.
4. Azani, H., & Khorramshahgol, R. (1991). The impact of automation on engineers' creativity and innovation and its implications for reducing resistance to change. Computers in industry, 16 (4), 377-383.
5. Beer, M., & Norhia, N. (2000). Changing the code of change. Harvard Business Review .
6. Billings, C. E. (1996). Aviation Automation: The Search For A Human-Centered Approach. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
7. Billings, C. E. (1991). Human-Centered Aircraft Automation: A Concept and Guidelines. NASA/ Ames Research Center.
8. Braunwarth, K. S., Kaiser, M., & Müller, A.-L. (2010). Economic Evaluation and Optimization of the Degree of Automation in Insurance Processes. Business & Information Systems Engineering .
9. Breton, R., & Bossé, É. (2002). The Cognitive Costs and Benefits of Automation. The Role of Humans in Intelligent and Automated Systems. Warsaw: RTO- MP- 088.
10. Burke, W. W. (2002). Organizational change: Theory and practice. London: Sage publication.
11. Burton, R. M., & Obel, B. (2004). What is organizational design? . Strategic organizational diagnosis and design , 43-85.
12. Champy, J. (2002). X- engineering the corporation: Reinventing your business in the digital age. New York: Warner business books.
13. Child, J. (1984). New Technology and Developments in Management Organization. OMEGA, 12 (3), 211-223.
14. Chryssolouris, G., Mavrikios, D., Papakostas, N., Mourtzis, D., Michalos, G., & Georgoulas, K. (2009). Digital manufacturing: history, perspectives, and outlook. Proc. IMechE, 223, 451-462.
15. Contrafatto, M., & Burns, J. (2013). Social environmental accounting, organizational change and management accounting: A processual view. Management Accounting Research, 24 (4), 349-365.
16. Čudanov, M., & Jaško, O. (2012). Adopting of information and communication technologies an dominant management in organizations. Behaviour & information technology, 31 (5), 509-523.
17. Davenport, T. H. (1993). Process innovation: Reengineering work through information technology. Boston: Harvard Business School Press.
18. Davis, K. (1994). Human behaviour at work. New Delhi: Tata McGraw Hill.

19. Drucker, P. (1988). The coming of the new organization. *Harvard Business Review* , 45-52.
20. Dulanović, Ž., & Jaško, O. (2007). *Osnovi organizacije poslovnih sistema*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
21. Emery, F. E., & Trist, E. L. (1960). Socio-technical systems. *Management sciences, models and techniques*, 2, 83-97.
22. Falk, M. (2005). ICT- linked firm reorganization and productivity gains. *Technovation*, 25 (11), 1229-1250.
23. Forschungsunion, & acatech. (2013). Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Frankfurt: Final report of the Industry 4.0 working group.
24. Fortune, A. (2003). The other side of the network coin: Cost considerations od network structure. *Computational and mathematical organization theory*, 9, 109-125.
25. Fry, L. W. (1982). Technology- structure research: Tree critical issues. *Academy of Management Journal*, 25, 532-551.
26. Georgakopoulos, D., Hornick, H., & Sheth, A. (1995). An overview of workflow management: from process modeling to workflow automation infrastructure.
27. Ghani, K. A., & Jayabalan, V. (2000). Advanced manufacturing technology and planned organizatinal change. *The Journal of High Technology Management Research*, 11 (1), 1-18.
28. Gibson, N., Holland, C., & Light, B. (1999). Enterprise resource planning: a business approach to systems development, system sciences. 32nd Hawaii International Conference (str. 260). Maui: IEEE.
29. Glasow, P. A. (2005). MORS Workshop: How cognitive and behavioral factors influence command and control. Military operations research society Alexandria VA.
30. Hammer, M. (1990). Reengineering work: Don't automate, obliterate. *Harward Business Review* , 104-112.
31. Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation*. New York: Harper Collins.
32. Hammer, M., & Champy, J. (2001). *Reengineering the corporation*. New York: Michael Hammer and CSC Consulting Inc.
33. Heimo, O. I., Kimppa, K. K., & Nurminen, M. I. (2014). Ethics and the inseparability postulate: How to make better critical governmental information systems. *ETHICOMP* .
34. Herzog, N. V., Tonchia, S., & Polajnar, A. (2009). Linkages between manufacturing strategy, benchmarking, performance measurement and business process reengineering. *Computers & Industrial Engineering*, 57, 963-975.
35. Huber, G. P. (2003). The effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence and decision making. U R. D. Galliers, & D. E. Leidner, *Strategic information management- Challenges and strategies in managing information systems* (str. 460-496).
36. Ilić, O. R. (2003). *Računarski integrisana proizvodnja*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.

37. Janićijević, N. (2011). Upravljanje organizacionim promenama. Beograd: Ekonomski fakultet.
38. Jaško, O., & Petrović, D. (2002). Upravljanje organizacionim promenama. SymOrg. Zlatibor.
39. Jaško, O., Čudanov, M., Jevtić, M., & Krivokapić, J. (2013). Osnovi organizacije i menadžmenta. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
40. Jaško, O., Čudanov, M., Jevtić, M., & Krivokapić, J. (2013). Projektovanje organizacije. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
41. Karim, J., Somers, T. M., & Bhattacharjee, A. (2007). The impact of ERP implementation on business process outcomes: A factor-based study. *Journal of management information systems*, 24 (1), 101-134.
42. Kates, A., & Galbraith, J. R. (2007). *Designing Your Organization: Using the Star Model to Solve 5 Critical Design Challenges*. San Drancisco: Jossey-Bass.
43. Kinkel, S., Friedewald, M., Hüsing, B., Lay, G., & Lindner, R. (2008). *Arbeiten in der Zukunft: Strukturen und Trends der Industriearbeit*. Berlin.
44. Klein, L. (2006). Joan Woodward Memorial Lecture: Applied social science: Is it just common sense? *Human Relations*, 59 (8), 1155-1172.
45. Kotter, J. P. (2007). Leading change, Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review* , 124-132.
46. Kotter, J. P., & Schlesinger, L. A. (1979). Choosing strategies for shange. *Harvard Business Review* , 106-114.
47. Kræmmergaard, P., Lynge, B. C., & Schou, C. D. (2008). A review of IT Service Management and Organizational Changes. 5th International Conference on Enterprise Systems, accounting and logistics (5th ICESAL '08). Crete, Greece.
48. Leavitt, H. J. (1965). Applied Organizational Change in industry: Structural, Technological and Humanistic Approaches. U J. G. March, *Handbook of organizational* (str. 1144-70). Chicago: Rand McNally.
49. Lee, J. D., & Seppelt, B. (2009). Human factors in automation design. U S. Nof, *Handbook of automation* (str. 417-436). Berlin.
50. Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper and Row.
51. Lim, S.-H., Sharma, B., Nam, G., Kim, E. K., & Das, C. R. (2009). MDCSim: A multi-tier data center simulation, platform. *IEEE International Conference* (str. 1-9). IEEE.
52. Melchert, F., Winter, R., & Klesse, M. (2004). Aligning process automation and business intelligence to support corporate performance management. *Tenth Americas conference on information systems*, (str. 507). New York.
53. Milosavljević, M. (2003). *Savremeni strategijski menadžment*. Beograd: IEN Press.
54. Mintzberg, H. (1993). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Prentice-Hall Inc.
55. Mintzberg, H. (1987). The Strategy Concept I: Five Ps for Strategy. *California Management Review* , 11-23.
56. Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. New Jersey: Prentice Hall.

57. Mohamed, I., & Noordin, M. F. (2013). STA Data model for effective business process modelling. *Procedia technology*, 11, 1218-1222.
58. Murphy, M. (2002). Organizational change and firm performance. STI Working paper, 2002/14.
59. Newman, M., & Zhao, Y. (2008). The process of enterprise resource planning implementation and business process reengineering: tales from two Chinese small and medium-size enterprises. *Info Systems Journal*, 18 (4), 405-426.
60. Niedermann, F., Maier, B., Radeschütz, S., Schwarz, H., & Mitschang, B. (2011). Automated process decision making based on integrated source data. *Business information systems*, 160-171.
61. Nograšek, J., & Vintar, M. (2011). Technology as the key driver of organizational transformation in the e-government period: Towards a new formal framework. *Electronic Government*, 453-464.
62. Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
63. Radnor, Z. J., & Boaden, R. (2004). Developing an understanding of corporate anorexia. *International Journal of Operations & Production Managements*, 24, 424-440.
64. Schmiedel, T., Brocke, J. v., & Recker, J. (2014). Development and validation of an instrument to measure organizational cultures support of business process management. *Information & Management*, 51 (1), 43-56.
65. Scott, R. W. (1992). *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems*. New Jersey: Prentice- Hall.
66. Shi, J. J., Lee, D. E., & Kuruku, E. (2008). Task- based modeling method for construction business process modeling and automation. *Automation in construction*, 17 (5), 633-640.
67. Simons, R. (2005). *Levers of Organization Design: How managers use accountability systems for greater performance and commitment*. Boston: Harvard Business Scholl Press.
68. Spath, D., Ganschar, O., Gerlach, S., Hämmerle, M., Krause, T., & Schlund, S. (2013). *Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0*. Stuttgart.
69. Stoilov, T., & Stoilova, K. (2006). Automation in business processes. *International conference "Systems for automation of engineering and research- SAER*, 6, str. 23-24.
70. Tan, W. S., Chua, S. L., Yong, K. W., & Wu, T. S. (2009). Impact of Pharmacy Automation on Patient Waiting Time: An Application of Computer Simulation. *Annals Academy of Medicine Singapore*, 38 (6), 501.
71. Trkman, P. (2010). The critical success factors of business process management. *Information journal of information management*, 30, 125-134.
72. Walters, B. A. (2006). *IT- enabled Strategic Management: Increasing Returns for the Organizational*. Idea Group Pub.
73. Weerakkody, V., Janssen, M., & Dwivedi, Y. K. (2011). Transformational change and business process reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch public sector. *Government information quarterly*, 320-328.
74. Woodward, J. (1965). *industrial organizaton: Theory and practice*. London: Oxford University Press.

3. Polazne hipoteze istraživanja

U skladu sa predmetom istraživanja, koji se odnosi na uticaj automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije, date su i hipoteze, koje će kroz rad na doktorskoj disertaciji biti ispitane.

Opšta hipoteza doktorske disertacije glasi:

H0. Postoji značajna razlika u karakteristikama elemenata organizacije pre i nakon automatizacije poslovnih procesa.

Posebne hipoteze u istraživanju su:

H1. Automatizacija utiče na način izvršenja poslovnih procesa.

H2. Automatizacija utiče na organizacionu strukturu.

H2.1. Automatizacija utiče na smanjenje broja hijerarhijskih nivoa.

H2.2. Automatizacija utiče na povećanje specijalizacije.

H2.3. Automatizacija utiče na smanjenje centralizacije.

H2.4. Automatizacija utiče na modele komunikacije.

H2.5. Automatizacija utiče na instrumente koordinacije.

H3. Automatizacija utiče na sisteme organizacije.

H3.1. Automatizacija utiče na sistem kontrole.

H3.2. Automatizacija utiče na sistem ocene učinaka i nagrađivanja.

H4. Automatizacija utiče na kulturu organizacije.

H4.1. Automatizacija utiče na promene u verovanjima i stavovima zaposlenih.

H4.2. Automatizacija utiče na promene obuke zaposlenih.

4. Naučne metode istraživanja

Osnovne metode istraživanja koje će se u cilju prikupljanja podataka najviše koristiti su: pregled i proučavanje dostupne literature, analiza studija slučaja i anketa. U analizi prikupljenih podataka najviše će se koristiti statističke metode.

Pregled literature i analiza studija slučaja koristiće se u cilju prikupljanja podataka i upoređivanju različitih uticaja automatizacije na organizaciju. Pregled literature kao metod istraživanja koristiće se i u definisanju odgovarajućeg načina utvrđivanja uticaja automatizacije na elemente organizacije.

Kvalitet predloženog modela biće proveren istraživanjem, koje će se sprovesti u preduzećima u Srbiji, koja su automatizovala svoje procese ili pak imala iskustva sa neuspešno sprovedenim procesom automatizacije. Podaci prikupljeni na ovaj način biće prikupljeni iz sekundarnog izvora, ali pošto su podaci javnog karaktera, oni su proverljivi i imaju visok stepen pouzdanosti.

Istraživanje će biti predstavljeno u vidu tekstualnog opisa analize problema, korišćene metodologije i rešenja, koje će biti praćeno i različitim grafičkim i tabelarnim prikazima i interpretacijama rezultata i zaključaka.

5. Očekivani naučni doprinos

- ❖ **Naučni doprinos** očekuje se od predloženog načina utvrđivanja uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije. Ovim istraživanjem očekuje se doprinos u predlogu načina utvrđivanja uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije, dok su se dosadašnja istraživanja i teorije uglavnom usmeravale na opisivanje automatizacije i promene određenih elemenata organizacije.

Kao dodatna korist od istraživanja, koje će se vršiti u sklopu ove disertacije očekuje se od objektivnijeg ocenjivanja i utvrđivanja uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije. Osim dosadašnjih stavova na osnovu sprovedenih istraživanja da postoji određena korelacija između automatizacije i elemenata organizacije, kao i da automatizacija utiče na pojedinačne elemente organizacije, čime uslovljava njihovu promenu, uticaj automatizacije potrebno je posmatrati sveobuhvatnije i detaljnije, sagledavajući uticaj na pojedinačne elemente organizacije, ali i na njihove međusobne veze i međuzavisnosti. Definisanjem odgovarajućeg načina utvrđivanja uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije, biće omogućeno preciznije praćenje i upravljanje promenama ovih elemenata.

Istraživanje koje će se sprovesti može poslužiti i drugim istraživačima u oblasti kao osnova za formulisanje drugih zaključaka i predloga usmerenih ka utvrđivanju uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije.

Određena korist od disertacije očekuje se i od sistematskog pregleda i poređenja postojećih pristupa automatizaciji i objedinjenog prikazivanja elemenata organizacije i njihove međuzavisnosti. Ovo može poslužiti istraživačima kojima nije jedini fokus utvrđivanje uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije, već se bave problemima automatizacije, promenama organizacije ili tehnologije u širem smislu.

- ❖ **Stručni doprinos** ovog rada očekuje se od definisanja mogućeg načina utvrđivanja uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije u realnoj organizaciji. Predloženi načini utvrđivanja uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije mogu pomoći svim menadžerima koji se bave problemom uvođenja novih tehnologija, a pre svega u delu dijagnostikovanja postojećeg stanja i usklađenosti elemenata organizacije, ali i u davanju predloga novih rešenja.
- ❖ **Društveni doprinos** očekuje se od ušteda koje se mogu ostvariti primenom predloženog načina utvrđivanja uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije.

6. Plan istraživanja i struktura rada

Početak istraživanja će biti baziran na analizi dosadašnjih dostignuća na polju utvrđivanja odnosa između automatizacije i promena organizacije. U skladu sa tim, od posebnog značaja će biti pregled mogućnosti tehnološkog razvoja organizacija i ukazivanje na savremene trendove u ovoj oblasti, zatim teorijski osvrt na analizu organizacije, njene ključne elemente, karakteristike elemenata, faktore koji na njih utiču, a zatim i na sam problem automatizacije poslovnih procesa u organizacijama. Konačno, nakon razumevanja suštine ovih koncepata biće ukazano i na njihovu vezu, odnosno na sve efekte koje proces automatizacije poslovnih procesa ima na samu organizaciju.

U skladu sa tim, u nastavku je dat okvirni predlog sadržaja doktorske disertacije:

1. Uvod
 - 1.1. Predmet i cilj istraživanja
 - 1.2. Polazne hipoteze
 - 1.3. Očekivani rezultati, naučni i stručni doprinosi
 - 1.4. Metode istraživanja
2. Pregled postojeće literature na temu uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije
3. Automatizacija poslovnih procesa
 - 3.1. Tipovi automatizacije
 - 3.2. Prednosti i mane automatizacije
 - 3.3. Uloga i značaj reinženjeringa kod automatizacije poslovnih procesa
4. Elementi organizacije
 - 4.1. Definisanje elemenata organizacije
 - 4.1.1. Poslovni procesi
 - 4.1.2. Organizaciona struktura
 - 4.1.3. Sistemi
 - 4.1.4. Organizaciona kultura
 - 4.2. Definisanje karakteristika elemenata organizacije
 - 4.3. Međuzavisnosti elemenata organizacije
5. Utvrđivanje uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije
 - 5.1. Definisanje uticaja automatizacije na elemente organizacije
 - 5.2. Definisanje kriterijuma za utvrđivanje uticaja automatizacije na elemente organizacije
 - 5.3. Analiza uticaja automatizacije na elemente organizacije
 - 5.4. Diskusija o rezultatima
6. Upravljanje promenama organizacije zasnovanim na reinženjeringu procesa
 - 6.1. Klasifikacija promena
 - 6.2. Modeli upravljanja promenama
 - 6.3. Otpori promenama

7. Istraživanje i merenje uticaja automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije
 - 7.1. Opis i analiza problema
 - 7.2. Prikaz metodologije
 - 7.3. Diskusija o rezultatima istraživanja
8. Zaključak
 - 8.1. Osnovni doprinosi
 - 8.2. Naučni doprinosi
9. Literatura



7. Zaključak i predlog

Na osnovu obrazloženja predložene doktorske disertacije, Komisija zaključuje da kandidat Marija Đorđević ispunjava sve uslove za izradu doktorske disertacije, predviđene Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Fakulteta organizacionih nauka. Prema mišljenju Komisije, tema „**Uticaj automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije**“ spada u naučno područje, koje se razvija na Fakultetu organizacionih nauka, a po predmetu istraživanja, sadržaju i očekivanim doprinosima predstavlja značajno područje istraživanja, kako sa teorijskog, tako i sa praktičnog aspekta, u oblasti Tehničkih nauka, uže naučne oblasti Organizacija poslovnih sistema.

Na osnovu navedenog, Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Fakulteta organizacionih nauka da kandidatu **Mariji Đorđević** odobri izradu doktorske disertacije pod naslovom „**Uticaj automatizacije poslovnih procesa na elemente organizacije**“ i za mentora imenuje **prof. dr Ondrej Jaška**, redovnog profesora Fakulteta organizacionih nauka, Univerziteta u Beogradu.

U Beogradu, 03.11.2014. godine

Članovi komisije:

Prof. dr Ondrej Jaško, redovni profesor
Univerziteta u Beogradu, Fakulteta organizacionih nauka

Doc. dr Mladen Čudanov, docent
Univerziteta u Beogradu, Fakulteta organizacionih nauka

Prof. dr Nebojša Janićijević, redovni profesor
Univerziteta u Beogradu, Ekonomskog fakulteta