



ISSN 2334-718X

ISSN 2334-704X (Online)

DOI 10.12709/issn.2334-704X

FBIM Transactions

46 69 6E 61

6E 63 65

42 75 73 69 6E

65 73 73

49 6E 66 6F 72

6D 61 74 69 6F

6E 20 26 20 49

6E 64 75 73 74

72 69 61 6C 20

74 65 63 68 6E

6F 6C 6F 67 69

65 73

4D 61 6E 61 67

65 6D 65 6E 74

**Edited by
Zoran Čekerevac**

MESTE

Year VIII Vol. 8

No. 1

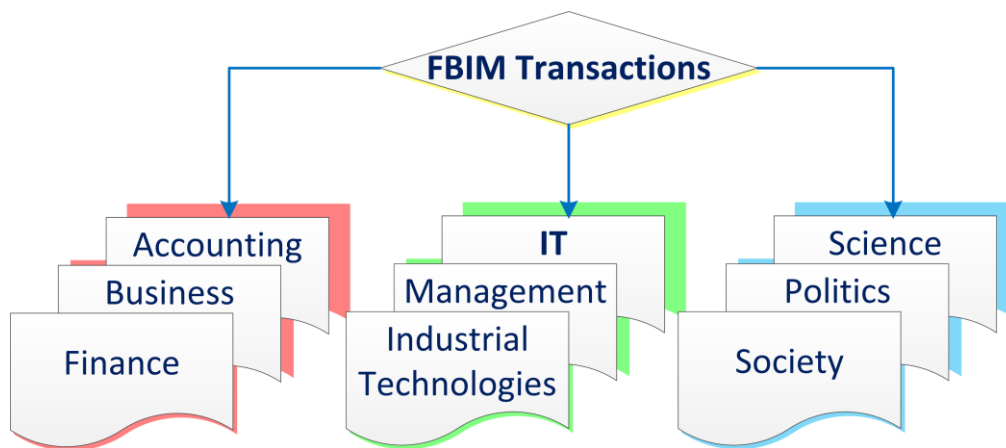
April 2020



ISSN 2334-718X
ISSN 2334-704X (Online)
DOI 10.12709/issn.2334-704X

This issue:
DOI: 10.12709/fbim.08.08.01.00

FBIM Transactions



Edited by
Zoran Čekerevac

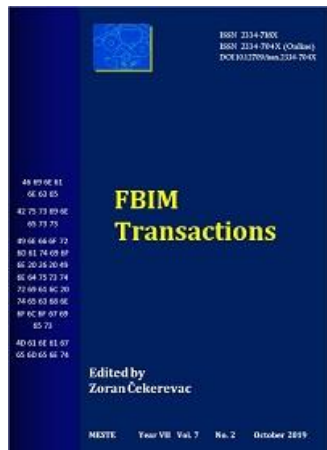
CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

336+004+005

FBIM Transactions : Finance, Business,
Information & Industrial technologies,
Management / glavni i odgovorni urednik Zoran
P. Čekerevac. – [Štampano izd.]. – Year 8,
No. 1 (2020) - . – Beograd : MESTE NVO :
Fakultet za poslovno industrijski menadžment
; Toronto : SZ & Associates, 2013- (Beograd :
ICIM+). – 30 cm

Polugodišnje. – Tekst na srp. i engl. jeziku.
- Drugo izdanje na drugom medijumu: FBIM
Transactions (Online) = ISSN 2334-704X
ISSN 2334-718X = FBIM Transactions (Štampano
Izd.)
COBISS.SR- ID 196184844

Circulation: 100copies
Tiraž: 100 primeraka



FBIM Transactions is an international academic journal published online, as well as print (subscription), which publishes scientific and professional research articles and reviews in English and/or Serbian, or similar language. FBIM Transactions is published in Belgrade - Serbia and in Toronto - Canada. The focal point of the journal is at international level, with the view on matters from a global perspective, but, also, some papers concerning some local specific events could be published. The science and technological advancements and their socio-political impact that happens all over the world can find place in the FBIM Transactions. The journal is indexed by Index Copernicus in ICI Journals Master List ICV from 2016.

Publishers

- ° **MESTE NGO** – Belgrade
- ° **Faculty of Business and Law** of the "Union – Nikola Tesla" University in Belgrade, Belgrade, Serbia
- ° **SZ & Associates**, Toronto, Canada

Editorial staff – Production:

Prof. Dr. **Zoran Čekerevac**, Editor-in-chief, Faculty of Business and Law, Belgrade, Serbia
 Prof. Dr. **Milija Bogavac**, Deputy chief editor, Faculty of Business and Law, Belgrade, Serbia
Slavko Zdravković, MSc, Editor, SZ & Assoc.- Toronto, Canada
Damjan Čekerevac, MSc, Technical editor, University of Coimbra, Coimbra, Portugal
 Prof. Dr. **Ljiljana Jovković**, Proofreader, Faculty of Business and Law, Belgrade, Serbia
Sanja Čukić, MA, Lecturer, Proofreader, Faculty of Business and Law, Belgrade, Serbia
Milanka Bogavac, PhD, Manager, Faculty of Business and Law, Belgrade, Serbia

Editorial board – Scientific Board:

Prof. Dr. **Milija Bogavac**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University in Belgrade, Serbia
 Prof. Dr. **Ana Čekerevac**, University of Belgrade Faculty of Political Sciences, Serbia
 Prof. Dr. **Zoran Čekerevac**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University in Belgrade, Serbia
 Prof. Ing. **Zdenek Dvorak**, PhD, Faculty of Special Engineering of the University of Žilina, Žilina, Slovakia
 Prof. Dr. Sc. **Zvonko Kavran**, Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of Zagreb, Croatia
 Prof. Dr. **Sergey A. Kirsanov**, Russian State Hydrometeorological University (RSMU, St. Petersburg), and Russian State University for the Humanities (RSUH, Moscow), Russia





Prof. Dr. **Petar Kolev**, "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia, Bulgaria
Prof. **Iouri Nikolski**, PhD, National University "Lvivska Polytechnica", Lviv, Ukraine
Prof. Dr. **Lyudmila Prigoda**, Maykop State Technological University, Maykop, Russia
Prof. Ing. **Ladislav Šimak**, PhD, Faculty of Special Engineering of the University of Žilina, Žilina, Slovakia
Prof. **Daniela Todorova**, PhD, "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia, Bulgaria
Prof. **Yaroslav Vyklyuk**, DSc, Bukovinian University, Chernivtsi, Ukraine
Ing. **Stanislav Filip**, PhD, Assoc. Prof., School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, Slovakia
Dr. hab. **Ladislav Hofreiter**, Assoc. Prof., Andrzej Frycz Modrzewski, Krakow University, Poland
CSc. **Irina Ivanova**, Assoc. Prof., State University of Food Technologies, Mogilev, Belarus
Col. Ing. **Veroslav Kaplan**, CSc., Assoc. Prof., Faculty of Military Technology, University of Defence in Brno, Czech Republic
Tatiana Paladova, PhD, Assoc. Prof., Maykop State Technological University, Maykop, Russia
Denis Vasilievich Kapski, PhD, Assoc. Prof., Belarussian National Technical University, Minsk, Belarus
Ing. **Radovan Soušek**, PhD, Assoc. Prof., University of Pardubice Jan Perner Transport Faculty, Pardubice, Czech Republic
Dr. hab. Eng. **Zenon Zamiar**, Assoc. Prof., Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, Wroclaw, Poland
Dr. sc. **Mario Bogdanović**, Professor, University of Applied Sciences at Istrian University of Applied Sciences, Pula, Croatia
Dr. **Evelin Krmac**, Assoc. Prof., University of Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transportation Portorož, Slovenia
Dr. **Svetlana Andjelić**, Prof. v.s., Information Technology School - ITS, Belgrade, Serbia

Printed by: **ICIM+, Belgrade**

Circulation: 100 copies

The journal was published online at URL: http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/K1.html

The FBIM Transactions is registered by ICI World of Journals, ICI Journals Master List, Crossref, doiSerbia of the National Library of Serbia, COBIB.SR, Matica Srpska Library, COBISS.SR and KoBSON EleCas database, Google Scholar, ResearchBib, Scilit, ROAD, ERIH PLUS...

All published papers have been double-blind peer reviewed.

Two issues of the journal are published annually: April 15th and October 15th.

**ISSN 2334-704X (Online) and
ISSN 2334-718X**



FBIM Transactions

DOI 10.12709/issn.2334-704X

DOI ovog izdanja: **10.12709/fbim.08.08.01.00**

FBIM Transactions je međunarodni akademski časopis koji se publikuje onlajn i u štampanoj verziji (za pretplatnike) i koji prihvata naučne i stručne, istraživačke i pregledne članke na engleskom i/ili srpskom jeziku (ili srodnim jezicima). FBIM Transactions se publikuje iz Beograda - Srbija i Toronto - Kanada. Časopis je fokusiran na međunarodni nivo, sa gledanjem na predmetnu materiju iz globalne perspektive, ali i neki od radova koji se odnose na lokalne, specifične, pojave, takođe, mogu biti publikovani. Naučna i tehnološka unapređenja i njihovi društveno-politički uticaji širom sveta mogu da nađu svoje mesto u FBIM Transactions. FBIM Transactions je indeksiran kod Index Copernicus-a u ICI Journals Master List od 2016. godine.

Izdavači

Izvršni izdavač

Suizdavači

- **MESTE** - Beograd
- **Poslovni i pravni fakultet** – “Union – Nikola Tesla” Univerziteta iz Beograda
- **SZ & Associates** – Toronto, Kanada

Uredništvo - Redakcija:

prof. dr **Zoran Čekerevac**, Glavni i odgovorni urednik, Poslovni i pravni fakultet, Beograd

prof. dr **Milija Bogavac**, Zamenik glavnog urednika, Poslovni i pravni fakultet, Beograd

mr **Slavko Zdravković**, Urednik, SZ & Assoc.- Toronto, Kanada

Damjan Čekerevac, MSc, Tehnički urednik, University of Coimbra, Coimbra, Portugal

prof. dr **Ljiljana Jovković**, Lektor, Poslovni i pravni fakultet, Beograd

Sanja Čukić, MA, Lektor, Poslovni i pravni fakultet, Beograd

Milanka Bogavac, PhD, Organizator, Poslovni i pravni fakultet, Beograd

Izdavački savet - Naučni odbor:

prof. dr **Milija Bogavac**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta, Beograd, Srbija

prof. dr **Ana Čekerevac**, Fakultet političkih nauka Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija

prof. dr **Zoran Čekerevac**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta, Beograd, Srbija

prof. Ing. **Zdenek Dvorak**, PhD, Fakultet specijalnog inženjerstva Univerziteta u Žilini, Žilina, Slovačka

prof. dr. **Sergey A. Kirsanov**, Ruski državni hidrometeorološki univerzitet (RSMU, St. Petersburg), i Ruski državni univerzitet za humanističke nauke (RSUH, Moscow), Rusija

Prof. dr. sc. **Zvonko Kavran**, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska





prof. dr **Petar Kolev**, "Todor Kableškov" Univerzitet transporta, Sofija, Bugarska
 prof. **Iouri Nikolski**, PhD, Nacionalni Univerzitet "Lvivska Polytechnica", Lviv, Ukrajina
 prof. dr. **Ljudmila Prigoda**, Državni tehnološki univerzitet Majkop, Majkop, Rusija
 prof. Ing. **Ladislav Šimak**, PhD, Fakultet specijalnog inženjerstva Univerziteta u Žilini, Žilina, Slovačka
 prof. **Daniela Todorova**, PhD, "Todor Kableškov" Univerzitet transporta, Sofija, Bugarska
 prof. **Yaroslav Vykyuk**, DSc, Bukovinski Univerzitet, Černivci, Ukrajina
 v. prof Ing. **Stanislav Filip**, PhD, Visoka škola ekonomije i menadžmenta državne uprave, Bratislava, Slovačka
 dr hab. **Ladislav Hofreiter**, v. prof., Andrzej Frycz Modrzewski Univerzitet, Krakov, Poljska
 v. prof. **Irina Ivanova**, CSc., Državni univerzitet tehnologije hrane, Mogilev, Belorusija
 Puk. docent inž. **Veroslav Kaplan**, CSc., Fakultet vojne tehnologije Univerziteta Odbrane, Brno, Češka Republika
 v. prof. **Tatiana Paladova**, PhD, Državni tehnološki univerzitet Majkop, Majkop, Rusija
 Ph.D. **Denis Vasilievich Kapski**, v. prof., Beloruski Nacionalni Tehnički Univerzitet, Minsk, Belorusija
 Doc. Ing. **Radovan Soušek**, PhD, Saobraćajni fakultet Jan Perner Univerziteta u Pardubicama, Pardubice, Češka Republika
 dr hab. Eng. **Zenon Zamiar**, v. prof., Univerzitet prirodnih nauka i zaštite životne sredine, Vroclav, Poljska
 dr. sc. **Mario Bogdanović**, prof.v.š., Istarsko veleučilište, Pula, Hrvatska
 dr **Evelin Krmac**, docent, Fakultet za pomorstvo i transport Univerziteta u Ljubljani, Portorož, Slovenija
 dr **Svetlana Anđelić**, prof. s.s., ITS - Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, Beograd, Srbija

Štampa: **ICIM+, Beograd**

Tiraž: 100 primeraka

Žurnal je publikovan i onlajn na URL adresi: http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/K1.html

Žurnal FBIM Transactions je registrovan u ICI World of Journals, ICI Journals Master List, Crossref, doiSerbia of the National Library of Serbia, COBIB.SR, Matica Srpska Library, COBISS.SR and KoBSON EleCas database, Google Scholar, ResearchBib, Scilit, ROAD, ERIH PLUS...

Svi publikovani radovi su recenzirani od strane dva recenzenta.

Časopis se publikuje dva puta godišnje: 15. aprila i 15. oktobra.

**ISSN 2334-704X (Online) i
 ISSN 2334-718X**



FBIM Transactions
Year VIII, Vol. 8, Issue 1
DOI: 10.12709/fbim.08.08.01.00

Editorial on FBIM Transactions 2020-1

Prof. Dr. Dr. h. c. Zoran Čekerevac¹

(1) Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Knez Mihailova 33, Belgrade, Serbia

 zoran@cekerevac.eu

Belgrade
04/15/2020

(Without abstract)

Welcome to the April issue of the FBIM Transactions, an international academic journal jointly published by MESTE, the Faculty of Business and Law of the "Union-Nikola Tesla" University in Belgrade and SZ & Associates in Toronto (Canada). FBIM Transactions is published online as well as in print (primarily for libraries and subscribers).

This number of the journal is published in the specific conditions created by the pandemic of the corona virus that threatens much of humanity. Many activities have been suspended, which drastically affects people individually and the world economy. The borders of many states are closed. People are advised to distance themselves and stay in their homes.

In these conditions, the importance of the Internet and communication via the Internet is obvious. For now, it works perfectly and allows people to stay connected and informed. Thanks to the Internet, work from home, our authors and reviewers, we can offer our readers a new issue of FBIM Transactions with seventeen new works. We are sure that you will find some of the articles that will attract your attention.

We wish you good health and we invite you to publish your new works. Our journal is particularly interested in papers that can give your perspective on the economic and social changes caused by the COVID-19 pandemic. If you are inspired to write a paper, we will help you to publish it.

Prof. Dr. Zoran Čekerevac
Editor-in-Chief

You can follow us on the Facebook:

<https://www.facebook.com/www.meste.org?ref=profile>

as well as on the Twitter:

<https://twitter.com/MesteZc>





FBIM Transactions
Godina VIII, Vol. 8, Broj 1
DOI: 10.12709/fbim.08.08.01.00

Reč urednika kao predgovor za FBIM Transactions 2020-1

Prof. dr Dr. h. c. Zoran Čekerevac¹

(1) Poslovni i pravni fakultet „Union – Nikola Tesla” Univerziteta, Knez Mihailova 33, Beograd, Srbija

 zoran@cekerevac.eu

Beograd
15.04.2020.

(Bez apstrakta)

Dobrodošli u aprilski broj FBIM Transactions, međunarodnog akademskog časopisa koji zajednički izdaju MESTE, Poslovni i pravni fakultet Univerziteta „Union – Nikola Tesla” iz Beograda i SZ & Associates iz Toronta (Kanada). FBIM Transactions se publikuje onlajn, kao i u štampanom obliku (prvenstveno za biblioteke i pretplatnike).

Ovaj broj žurnala se publikuje u specifičnim uslovima nastalim zbog pandemije korona virusa kojom je ugrožen veliki deo čovečanstva. Suspendovan je čitav niz aktivnosti, što drastično utiče na ljude pojedinačno i na svetsku ekonomiju. Granice mnogih država su zatvorene. Ljudima se savetuje distanciranje i ostanak u svojim domovima.

U ovakvim uslovima se vidi značaj Interneta i komunikacija putem Interneta. Za sada on savršeno funkcioniše i omogućava ljudima da ostanu u vezi i informisani. Zahvaljujući internetu, radu od kuće, našim autorima i recenzentima, mi možemo da svojim čitaocima ponudimo novi broj FBIM Transactions-a sa sedamnaest novih radova. Sigurni smo da ćete među ponuđenim radovima naći neki koji će vam privući pažnju.

Želimo vam dobro zdravlje i pozivamo vas da publikujete svoje nove radove. Naš žurnal je posebno zainteresovan za radove koji mogu da daju vaše gledanje na ekonomske i društvene promene izazvane pandemijom COVID-19. Ukoliko dobijete inspiraciju da napišete rad mi ćemo vam pomoći u njegovom publikovanju.

Prof. dr Zoran Čekerevac
Urednik

Možete nas pratiti na Fejsbuku:

<https://www.facebook.com/www.meste.org?ref=profile>

kao i na Tviteru:

<https://twitter.com/MesteZc>

**Finance**

- Banking
- Behavioral finance
- Business finance
- Corporate finance
- Finance theory
- Financial markets
- Financial strategies
- International finance
- Modeling in finance
- Public finance
- Taxation

Business

- Accounting and auditing
- Business communications
- Business economics
- Business information system
- Business taxation
- E-business
- Economics, including economic: policy, systems, and theory
- Education for business
- Entrepreneurship
- Innovation and technology
- International trade
- Life long learning
- Marketing

Information and industrial technologies

- Application of IT in management
- Application of IT in higher education
- Cloud computing
- Computers and new technologies
- Data protection
- Industrial research
- Information technology
- New services
- Information security
- Information system security

Management

- Politics and society
- Public management
- Public administration
- Legal Aspects of Management
- Management in agribusiness
- Management in crisis situations
- Management in ecology
- Management in economics
- Management in education
- Management in industry
- Management in Transport
- Technologies and quality tools in management

Finansije

- Bankarstvo
- Bihevioralne finansije
- Poslovne finansije
- Korporativne finansije
- Finansijsku teoriju
- Finansijska tržišta
- Finansijske strategije
- Međunarodne finansije
- Modeliranje u finansijama
- Javne finansije
- Oporezivanje

Biznis

- Računovodstvo i revizija
- Poslovne komunikacije
- Poslovna ekonomija
- Poslovni informacijski sistemi
- Oporezivanje u poslovanju
- E-poslovanje
- Ekonomija, uključujući ekonomsku: politiku, sisteme, i teoriju
- Obrazovanje za potrebe poslovanja
- Preduzetništvo
- Inovacije i nove tehnologije
- Međunarodna trgovina
- Celoživotno učenje
- Marketing

Informacione i industrijske tehnologije

- Primena IT u menadžmentu
- Primena IT u visokom obrazovanju
- Računarstvo u oblaku - Cloud computing
- Računari i nove tehnologije
- Zaštita podataka
- Industrijska istraživanja
- Informacione tehnologije
- Nove usluge
- Zaštita informacija
- Zaštita informacionih sistema

Menadžment

- Politika i društvo
- Menadžment javne uprave
- Javna uprava
- Pravni aspekti menadžmenta
- Menadžment u poljoprivredi
- Menadžment u kriznim situacijama
- Menadžment u ekologiji
- Menadžment u ekonomiji
- Menadžment u obrazovanju
- Menadžment u industriji
- Menadžment u transportu
- Tehnologije i alati kvaliteta u menadžmentu



Article No.	Category Name(s) of the author(s) TITLE OF THE ARTICLE DOI	Pages From - to
#1	Research paper Konon Bagrii, Alla Romanchuk, and Iryna Mustetsa METHODS OF KEY PROBLEMS DIAGNOSTICS IN THE SYSTEM OF CRISIS MANAGEMENT DOI 10.12709/fbim.08.08.01.01	1-9
#2	Review article Miroslav Baljak PREGOVARANJE I ZAKLJUČIVANJE SPORAZUMA O PRIZNANJU KRIVICE U BOSNI I HERCEGOVINI NEGOTIATING AND REACHING AN ADMISSION OF GUILT AGREEMENT IN BOSNIA AND HERZEGOVINA DOI 10.12709/fbim.08.08.01.02	10-20
#3	Review article Ines Besarović EKOLOŠKI RAT I PRAVO WAR ON THE ENVIRONMENT AND THE LEGAL FRAMEWORK DOI 10.12709/fbim.08.08.01.03	21-26
#4	Review article Milija Bogavac, Milanka Bogavac, and Nada Živanović STRATEŠKA ULOGA LJUDSKIH RESURSA U PROCESU GLOBALIZACIJE THE STRATEGIC ROLE OF HUMAN RESOURCES IN THE GLOBALIZATION PROCESS DOI 10.12709/fbim.08.08.01.04	27-36
#5	Review article Draško Bosanac, Jadranka Savić, and Filip Turčinović ODNOS GRAĐANSKOPRAVNE I RADNOPRAVNE FUNKCIJE UGOVORA O DELU CIVIL LAW AND LABOR LAW FUNCTION OF EMPLOYMENT CONTRACT DOI 10.12709/fbim.08.08.01.05	37-46
#6	Review article Abdalkiem F.A. Flifel UTICAJ MENADŽMENTA ZNANJEM NA ORGANIZACIONU KREATIVNOST THE IMPACT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT ON ORGANIZATIONAL CREATIVITY DOI 10.12709/fbim.08.08.01.06	47-53
#7	Review article Vladimir Grujić and Dragan A. Lazić ZNAČAJ UPOTREBE TEHNOLOGIJA SLEDEĆE GENERACIJE NA KRIZE U VAZDUHOPLOVSTVU THE IMPORTANCE OF USING NEXTGEN TECHNOLOGIES IN CRISES IN AVIATION DOI 10.12709/fbim.08.08.01.07	54-71
#8	Review article Nemanja Jovanov, Nikola Glođović, and Goran Jovanov MODEL UPRAVLJANJA BEZBEDNOSNIM RIZIKOM SECURITY RISK MANAGEMENT MODEL DOI 10.12709/fbim.08.08.01.08	72-79



#9	Review article Marko Jovanović OBAVEŠTENJE KUPCA PRODAVCU DA ISPORUČENA ROBA NIJE SAOBRAZNA UGOVORU BUYER'S NOTICE TO THE SELLER THAT THE DELIVERED GOODS ARE NOT COMPLIANT WITH THE CONTRACT DOI 10.12709/fbim.08.08.01.09	80-87
#10	Research paper Boris Krivokapić BESPILOTNE LETELICE I PRAVO ORUŽANIH SUKOBA DRONES AND INTERNATIONAL LAW OF ARMED CONFLICT DOI 10.12709/fbim.08.08.01.10	88-110
#11	Review article Snežana Maksimović, Arben Lunjić, and Milan Stamatović ANALIZA RIZIKA I PRIMENA METODA VIŠEKRITERIJUMSKOG ODLUČIVANJA U PROCESIMA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA RISK ANALYSIS AND APPLICATION OF MULTICRITERIA DECISION METHODS IN THE PROJECT MANAGEMENT PROCESS DOI 10.12709/fbim.08.08.01.11	111-118
#12	Review article Živanka Miladinović Bogavac KRIVIČNA DELA PROTIV BEZBEDNOSTI RAČUNARSKIH PODATAKA CRIMINAL ACTS AGAINST SECURITY OF COMPUTER DATA DOI 10.12709/fbim.08.08.01.12	119-126
#13	Review article Zoran Milanović and Milan Srečković VBA TEHNIKE ZA NAPREDNO UREĐIVANJE I PREGLED PODATAKA U POPULARNIM KANCELARIJSKIM PROGRAMIMA VBA TECHNIQUES FOR ADVANCED EDITING AND DATA REVIEW IN POPULAR OFFICE PROGRAMS DOI 10.12709/fbim.08.08.01.13	127-133
#14	Review article Bojana Ostojić, Katarina Pavlović, and Irena Petrušić TRENDOVI U RAZVOJU KOMPETENCIJA PROJEKTNIH MENADŽERA U PROCESU DIGITALIZACIJE DRUŠTVA I INDUSTRIJE 4.0 TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES OF PROJECT MANAGERS IN THE PROCESS OF DIGITALIZATION OF SOCIETY AND INDUSTRY 4.0 DOI 10.12709/fbim.08.08.01.14	134-143
#15	Research paper Zoran Pavlović and Zoran Bundalo UTVRĐIVANJE STAVA KORISNIKA USLUGA PREMA MODELU E-POSLOVANJA U ŽELEZNIČKOM TRANSPORTU CONFIRMING THE POSITION OF SERVICE USERS BY THE MODEL OF E-BUSINESS IN RAIL TRANSPORT DOI 10.12709/fbim.08.08.01.15	144-153
#16	Review article Maja Radić, Sanel Čemer, and Mehmed Avdagić BORBA NEOLIBERALIZMA, RASTUĆE NEJEDNAKOSTI, SIROMAŠTVA I NESIGURNIH RADNIH MJESTA FIGHTING NEOLIBERALISM, GROWING INEQUALITIES, POVERTY AND LACK OF JOB SECURITY DOI 10.12709/fbim.08.08.01.16	154-159





#17	Review article Vladimir Stojanović and Svetlana Ivanković MENADŽMENT U FUNKCIJI RASTA I RAZVOJA PREDUZEĆA MANAGEMENT IN THE FUNCTION OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF ENTERPRISES DOI 10.12709/fbim.08.08.01.17	160-167
A1	Reviewers Recenzenti	168-172 173-176
A2	Instructions for authors Uputstva za autore	177-180 181-184
A3	Manuscript submission Prijavljivanje radova	185 186
A4	Reviewer's report Izveštaj o recenziji	187-188 189-190
A5	Templates Šabloni	191 192



METHODS OF KEY PROBLEMS DIAGNOSTICS IN THE SYSTEM OF CRISIS MANAGEMENT

Konon Bagrii

Chernivtsi Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics, Chernivtsi, Ukraine

Alla Romanchuk

Chernivtsi Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics, Chernivtsi, Ukraine

Iryna Mustetsa

Chernivtsi Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics, Chernivtsi, Ukraine

©MESTE

JEL Category: **B41, M10**

Abstract

The content of anti-crisis management, based on the opinions of leading scientists, is revealed in a scientific article. Own interpretation of this concept, which covers all the advantages of the most famous statements of leading scientists has been made. Practical aspects of crisis management with an orientation to its basic sections and anti-crisis programs are identified. Understanding these sections allows managers to generate timely measures that will meet the level of the crisis of the enterprise. Particular emphasis is placed on crisis forecasting and bankruptcy methods. To gain a better understanding of the methodological support of crisis management, its basic methods and methods have been systematized and classified. The general division of classical techniques involves the selection of techniques using multifactorial models and evaluation using estimates. According to the status of regulation, it is advisable to group the methods of crisis diagnosis into mandatory (state) and recommended (scientific). The most popular multifactorial models of crisis management analysis are identified with their advantages and disadvantages. All considered models are adapted for enterprises of economically developed countries and do not take into account the peculiarities of the functioning of economic entities in Ukraine. The article defines the directions of further improvement of methodological support of crisis management at domestic enterprises, among which the strengthening of the information base for analysis, clearer formulation of the goals of analysis, the unification of the assessment of the financial condition of enterprises of all forms of ownership and organizational and legal forms of management are highlighted. The authors define

Address of the corresponding author:

Konon Bagrii

[✉ kononbagriy@gmail.com](mailto:kononbagriy@gmail.com)



further directions of scientific researches in the sphere of crisis management of the enterprise under difficult market conditions.

Keywords: *crisis management, crisis, bankruptcy, diagnostics, analysis, management methods, problems, anticrisis, business systems*

1 INTRODUCTION

Difficult market conditions, severe competition, high levels of uncertainty significantly complicate the functioning of most businesses, resulting in huge crises and bankruptcies. Often the reason for this situation for business entities is the lack of management skills, which are not able to timely identify a crisis and adequately respond to it, and take effective measures. That is why it is important today to create a holistic system of tools that will allow managers to effectively eliminate troublesome phenomena and prevent potential bankruptcy.

In the scientific community, the issue of crisis management is widely studied and discussed. This is evidenced by the huge number of works of famous scientists, among which it is worth noting: Lihonenko, L. (2005), Hradov, A., & Kuzyn, B. (1996), L. Sytnyk (2000), L. Skibitka (Skibits'ka, L., & Matvieiev, V., & Schelkunov, V., & Podrieza, S., 2014), Hriaznovoj, A. (1999), V. Vasylenko, V. (2003), Minaev, E., & Panahushyn, V. (1998), Afanas'ev, H. (1998), Patterson, B., (1993), Madsen, K., & Platz, N. (2005), Green, P., (1992) and others. But the dynamic environment in which businesses operate is constantly demanding the consideration of new factors and conditions, revision of existing theoretical foundations of crisis management, improvement of existing methods and approaches for timely identification and elimination of problem situations and places in the activity of the enterprise.

The main purpose of the research is to consider the existing theoretical and methodological foundations of crisis management and to form a system of methods of forecasting and identifying crises, adapted to the modern realities of the economic life of the enterprise, with further development of effective measures.

2 THEORETICAL BASIS OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT

The prerequisite for the emergence of crisis management is due to simple and logical reasons, including the emergence of a wide range of diverse problems faced by enterprises in the course of management, and the development of management as a science and a separate management function.

The term crisis management or crisis management is a fairly new term that entered the domestic scientific space in the mid-1990s. As a rule, the substantive content of this economic definition encompasses the practical application of a system of techniques and methods in overcoming a crisis for any business unit.

However, to understand in more detail this area of practice, it is necessary to trace the basic context, which was embedded in the concept of "crisis management" in Western countries, which are rightfully its founders.

All Western scholars trying to uncover the essence of anti-crisis management are conditionally divided into several groups:

1. view it as measures aimed at crisis prevention;
2. understand the directions and methods that help the business structure to overcome the crisis;
3. integrate the ideas of the previous two groups, revealing crisis management as a direction of management activities aimed at preventing, eliminating and responding to crisis effects and maximizing and effectively eliminating their consequences.

The results of a detailed and critical analysis of the statements of leading Western economic and domestic scientists are summarized in Table 1.

Table1 Disclosure of the term "crisis management" by leading scientists

Author, source	Definition of: «crisis management - ...»	Comments
Mitroff, I., 1994	a consistent interdependent assessment of the various types of crises and forces that may pose a threat to the organization	such determination is oriented only to the assessment of existing crisis phenomena without their possible prediction or development of measures for their elimination
Humphreys, C., 1992	the direction of management aimed at minimizing losses and other negative results with the further support of trust in the company, its management and corporate image among employees, customers, shareholders, and the general environment	the main focus is on finding ways out of the crisis and maintaining a good reputation. The downside is no mention of evaluating the causes of crisis phenomena to further prevent them
Head, G., 1990	crisis management is designed to provide a coordinated, effective response to the crisis through planning, management and control of the organization and its assets immediately before, during, and after the organization has suffered losses as a result of the crisis to conserve the resources it needs to the fullest possible recovery of the pre-crisis level in the future	such a context of crisis management most characterizes it, paying attention to which management functions are involved, time of their use and targeting. On the positive side, the author focuses on not only getting out of the crisis but also preventing it, the direction of action at the time of being in crisis.
Korotkov, E., & Beliaev, A., & Valovoj, D., 2000	management, which is predetermined in some way to predict the threat of a crisis, analyze its symptoms, measures to reduce the negative effects of the crisis and use its factors for the next sustainable development of the organization	the authors define this concept as a permanent management style, providing a daily assessment of all factors that may lead to a crisis, as well as situations in which businesses are located and bear signs of problematic phenomena.
Vasylenko, V., 2003	management, which foresees the danger of the crisis, analysis of its symptoms, measures to reduce the negative effects of the crisis and use its factors for positive development	
Skibitska, L., & Matvieiev, V., & Schelkunov, V., & Podrieza S., 2014	the main goal of anti-crisis management is to develop and prioritize measures aimed at neutralizing the most dangerous factors that lead to a crisis.	given disclosure of the term is focused solely on the formulation of strategic measures that should eliminate the impact of the crisis factors, but the assessment of the current situation remains without attention.
Lihonenko, L., 2005	special, permanently organized management, aimed at the most prompt detection of signs of crisis and creation of appropriate prerequisites for its timely overcoming to ensure the restoration of the viability of an individual enterprise, preventing the situation of its bankruptcy	the interpretation states the day-to-day need to implement such specialized management to prevent bankruptcy and properly maintain the viability of the enterprise. A sufficient and inclusive definition

Hradov, A., & Kuzyn, B., 1996	set of consecutive general measures: analysis of the state of macro- and microenvironment, selection of the appropriate mission of the enterprise; study of the economic mechanism of emergence of crises and creation of the system of scanning of the external and internal environment of the enterprise for early detection of weak signals about the crisis; strategic control of the enterprise activity and development of a strategy for preventing its insolvency; prompt assessment and analysis of the financial state of the enterprise, identifying the possibility of insolvency (bankruptcy); developing a crisis response system to deal with the crisis; constant accounting of risk of business activity and development of measures for its reduction	the author expands the context of the concept of "crisis management" as a step-by-step algorithm of actions and tools that prevent bankruptcy and avoid the factors that trigger crisis phenomena.
Sytynk, L., 2000	management system aimed at solving problems of intensive development of the enterprise by mobilizing and intensifying all resources as opposed to extensive development	the peculiarity of such a statement is the disclosure of the content of anti-crisis measures. According to the author, to prevent bankruptcy is to "mobilize and intensify all resources as opposed to extensive enterprise development"
Minaev, E., & Panahushyn, V., 1998	not only management focused on withdrawal of the enterprise from the state of crisis, but also management, which should anticipate and prevent the insolvency of the enterprise in advance following the strategic program of enhancing competitive advantages and financial recovery	positive in this statement is not only the retrospective aspect of anti-crisis management but also the orientation on the prediction and prevention of problem situations in the activity of the enterprise.
Cherniavs'kyj, A., 2006	management capable of preventing or mitigating crisis in production and economic activity, as well as maintaining the functioning of the enterprise in the survival mode in times of crisis and leaving the crisis with minimal losses	the definition is threefold: a) crisis prevention. b) survival of the enterprise in crisis. c) exit from the crisis with minimal losses.

Based on all existing definitions it is possible to form the most complete and comprehensive one. Crisis management is an enterprise management system with a complex, systematic nature and aimed at preventing or eliminating unfavorable business phenomena by using the full potential of modern management, developing and the implementation of a special program at the enterprise. It is strategic and eliminates temporary difficulties, maintaining and improving the market position of the enterprise in any way s circumstances, mainly using its resources.

3 PRACTICAL TOOLS OF CRISIS MANAGEMENT

A clear organization of crisis management requires an understanding of all theoretical and practical aspects. Today, in the scientific community, they are all organized into separate sections, namely: three classical sections (CM) and a special part - CA. However, if these sections are aimed at crisis management, then the section and its contents are slightly corrected, and the letter A. supplements the abbreviation itself.

A special crisis management program is formed for each situation. The description of such parts of anti-crisis management is systematized in Fig. 1.

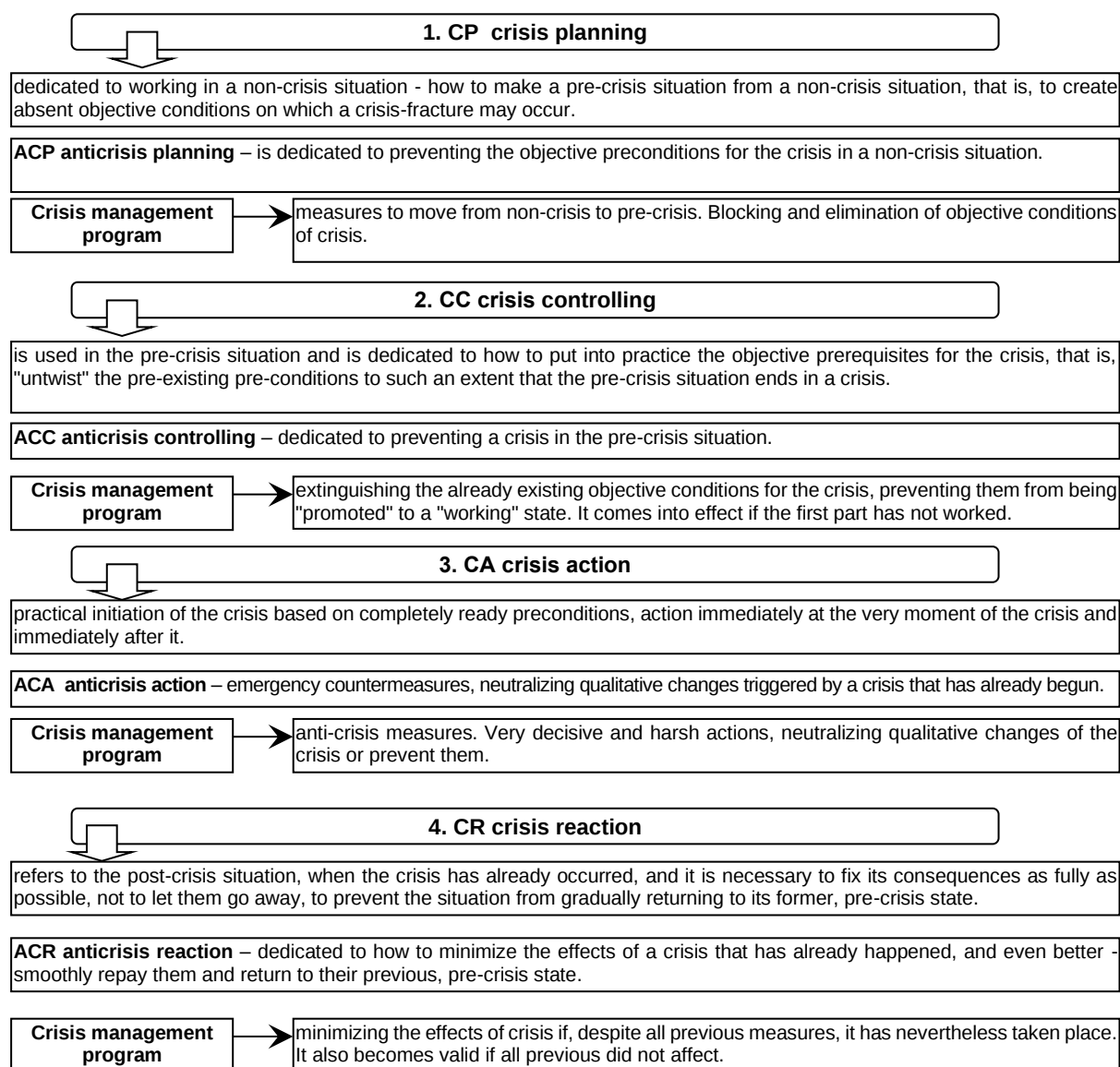


Fig. 1 Sections and programs of crisis management (developed by the authors)

The choice of a particular system of measures depends on the situation in which the enterprise is located. In practice, there are events where no decisive action is required, but only to prevent the adverse effects of a changing external environment. An example would be a situation where a business is going well and management should only support the positive trends.

4 METHODS OF FORECASTING PROBLEM SITUATION

Crisis management should be oriented not only to the assessment of the pre-existing crisis but also to a great extent prevent the influence of factors that can lead to problems in the activity of an individual enterprise. Nowadays, scientists have differently defined areas of analysis aimed at diagnosing a crisis in an entity's activity or forecasting it in the near future. However, the most popular among them are: identification of

problems that are negative consequences of enterprise management (Balashov, A., 2004); performance of targeted financial analysis (Green, P., 1992); assessment of the current situation according to the criteria of presence or absence of crisis (James, E., 2009); study of the goals of the enterprise and ways to achieve them (Afanas'ev, H., 1998).

In general, it should be noted that the diagnosis and forecasting of crisis at the enterprise is a set of economically sound methods and techniques of financial and economic analysis. When they are

systematically applied at certain intervals (depending on the size, characteristics, type of activity, etc.) will allow identifying the crisis on time and evaluating potential functioning and development opportunities. Therefore, a special place in such a crisis management system is assigned to methodological support.

The current practice of crisis management has a wide arsenal of methods and techniques, which for their qualitative selection and application requires proper systematization (Fig. 2).

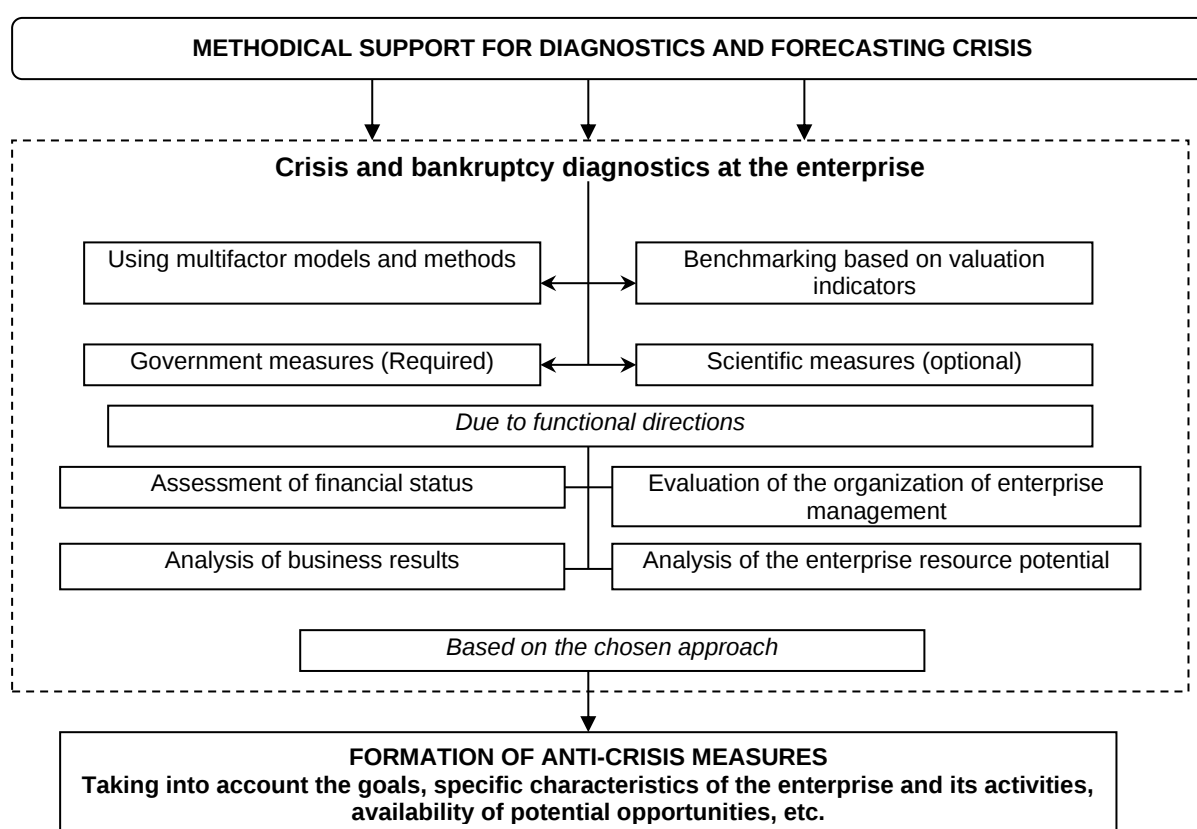


Fig. 2 Contents of methodological support of crisis and bankruptcy diagnostics and forecasting (developed by the authors)

All methods that formulate methodological support for crisis diagnostics have the same purpose - to provide the management of employees with the appropriate information, which will help to make sound and effective decisions that will help to form a satisfactory balance sheet structure and to create an adequate level of solvency of the enterprise.

It should be noted that for the best results of forecasting problem situations in the activity of the enterprise it is appropriate to apply a combined

approach, which would simultaneously cover the assessment of both financial condition and results of management, resource potential, etc. This will summarize the impact of both, the individual component of the activity and their entire complex on the possibility of a crisis and its subsequent course. The use of purely financial metrics significantly limits the overall understanding of the existing picture and does not identify the main causes of problems for an entity.

Quite often, scientists identify the diagnosis of a solvency of the enterprise with the prediction of its bankruptcy. One can agree with this view since a protracted crisis can lead to a deterioration of the parameters of solvency and gradual bankruptcy.

Modern science has dozens of models that allow determining with certain accuracy the likelihood of a crisis. The most popular of them are considered in Fig. 3.

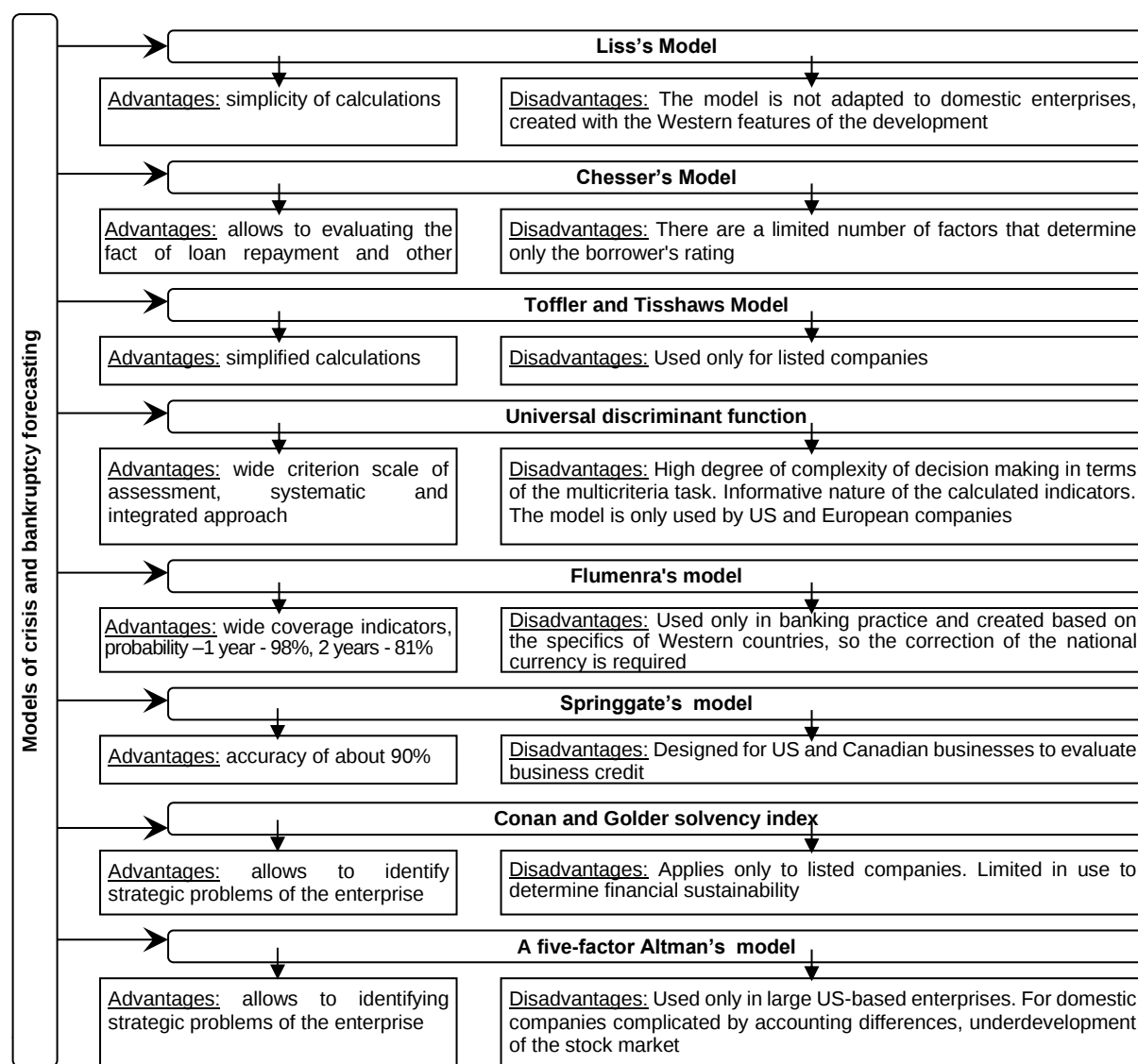


Fig. 3 Comparative characteristics of models of forecasting the crisis of the enterprise (developed by the authors)

Among the models presented in Fig. 3 it is difficult to distinguish the most versatile models. First of all, it has to do with adapting them to different conditions of functioning and development. If we talk about business units in the West, the models of economists Lis, Toffler, Tisshaw, etc., will be optimal for them, since they take into account the peculiarities of the legislative and legal field, state regulation, competition conditions inherent in the USA, Great Britain and more. For enterprises from

less developed countries, the application of multifactor models has some difficulties, which are caused by the following factors: a) instability and imperfection of the regulatory framework; b) poor quality and informative content of the reporting documents; c) biased statistics and their limited potential for bankruptcy. That is why all the described models do not allow us to take into account the absolute majority of conditions of functioning of the domestic enterprise.

5 CONCLUSIONS

To summarize the above, we believe that Ukrainian financial analysts should develop their model, which would allow estimating the financial status and other parameters of the absence of crisis manifestations with full integration into its algorithm of national accounting standards and reporting, use different information sources that would reveal all industries in which businesses operate.

As possible directions of adaptation of existing models of crisis diagnostics at Ukrainian enterprises it is possible to distinguish:

- a) provision of sufficient database for diagnostics both at the macro level and at meso- and macro- levels;
- b) creation of proper conditions for an objective assessment of the financial condition of enterprises of all forms of ownership and organizational and legal forms;
- c) a clear definition of the objectives of the subjects and objects of analysis, taking into account the characteristics of enterprises and their conditions of operation.

All these points can significantly help to improve the methodological tools of crisis management for domestic enterprises in the market. Such a comprehensive approach to strengthening the effectiveness of methods and models for assessing the prerequisites of the crisis and the direction of its exit will significantly strengthen the competitive position of domestic enterprises.

WORKS CITED

- Afanas'ev, H. (1998), Crisis management [Antykrizisnoe upravlenie], TsMG, Moscow, Russia.
- Balashov, A. (2004), Crisis management [Antykrizisnoe upravlenie], GUPRPO SO RASHN, Novosibirsk, Russia.
- Cherniavs'kyj, A. (2006), Crisis management in enterprise [Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom], MAUP, Kyiv, Ukraine
- Green, P. (1992), Reputation Risk Management, Pitman/Financial Times London, UK.
- Head, G. (1990), "Crisis Plans Ensure Companies' Future" Business Insurance, vol.24, no. 22, p. 39.
- Hradov, A., & Kuzyn, B. (1996), Strategy and tactics of firm's crisis management [Stratehiya i taktyka antykryzysnoho upravleniya firmy], Spetsyal'naia lyteratura, Sent-Petersburg, Russia.
- Hriaznovoj, A.(1999), Crisis management [Antykryzysnyj menedzhment], EKMOS, Moscow, Russia.
- Humphreys, C. (1992), "Crisis Planning: Necessity, Not Luxury", Bank Marketing, vol. 24, no 6, pp. 34-35.
- James, E. (2009), "Leadership as (un)usual: How to display competence in times of crisis", available at : <http://www.erikahayesjames.com> (accessed 10 December 2019).
- Korotkov, E., & Beliaev, A., & Valovoj, D. (2000), Crisis management [Antykrizisnoe upravlenie], YNFRA-M, Moscow, Russia.
- Lihonenko, L. (2005), Crisis management in enterprise [Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom], KNEU, Kyiv, Ukraine.
- Madsen, K., & Platz, N. (2005), Crisis Management in IT Projects, Aalborg University, Denmark, available at : <http://vvv.itu.dk/iris29/IRIS29/5-3.pdf> (accessed 10 December 2019).
- Minaev, E., & Panahushyn, V. (1998), Crisis management [Antykrizisnoe upravlenie], PRYOR, Moscow, Russia.
- Mitroff, I. (1994), "Crisis management and environmentalism", California Management Review, vol. 36, no. 2, pp. 101-113.

- Patterson, B. (1993), "Crises impact on reputation management", *Public Relations Journal*, vol. 49, no. 11, p. 48.
- Skibits'ka, L., & Matvieiev, V., & Schelkunov, V., & Podrieza S. (2014), *Crisis management [Antykryzovij menedzhment]*, Tsentru uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.
- Sytnyk, L. (2000), *Organizational and economic mechanism of crisis management in enterprise [Orhanizatsijno-ekonomichnyj mekhanizm antykryzovoho upravlinnia pidpriemstvom]*, IEP NAN Ukrainy, Donets'k, Ukraine.
- Vasilenko, V. (2003), *Crisis management in enterprise [Antykryzove upravlinnia pidpriemstvom]*, TsUL, Kyiv, Ukraine.

Received for publication: 17.01.2020
Accepted for publication: 27.03.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition**:

Bagrii, K., Romanchuk, A., & Mustetsa, I. (2020, 04 15). Methods of key problems diagnostics in the system of crisis management. (Z. Čekerevac, Ed.) *FBIM Transactions*, 8(1), 1-9. doi:10.12709/fbim.08.08.01.01

Style – **Chicago Sixteenth Edition**:

Bagrii, Konon, Alla Romanchuk, and Iryna Mustetsa. 2020. "Methods of key problems diagnostics in the system of crisis management." Edited by Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions (MESTE)* 8 (1): 1-9. doi:10.12709/fbim.08.08.01.01.

Style – **GOST Name Sort**:

Bagrii Konon, Romanchuk Alla and Mustetsa Iryna Methods of key problems diagnostics in the system of crisis management [Journal] // *FBIM Transactions* / ed. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : Vol. 8. - pp. 1-9.

Style – **Harvard Anglia**:

Bagrii, K., Romanchuk, A. & Mustetsa, I., 2020. Methods of key problems diagnostics in the system of crisis management. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 1-9.

Style – **ISO 690 Numerical Reference**:

Methods of key problems diagnostics in the system of crisis management. **Bagrii, Konon, Romanchuk, Alla and Mustetsa, Iryna.** [ed.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, Vol. 8, pp. 1-9.



PREGOVARANJE I ZAKLJUČIVANJE SPORAZUMA O PRIZNANJU KRIVICE U BOSNI I HERCEGOVINI

NEGOTIATING AND REACHING AN ADMISSION OF GUILT AGREEMENT IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Miroslav Baljak

Evropski univerzitet KALLOS, Tuzla, Bosna i Hercegovina

©MESTE

JEL Kategorija rada: **K14**

Apstrakt

Kao ratio legis uvođenja instituta sporazuma o priznanju krivice u naš krivičnoprocesni sistem navodi se želja za bržim okončanjem krivičnih postupaka kao i smanjenje troškova postupka, a da se time ne ugroze interesi zakonitosti i pravičnosti. Suština sporazuma o priznanju krivice (nagodbe) jeste prihvatanje krivičnopravne sankcije bez suđenja. Uvođenjem instituta sporazuma o priznanju krivice omogućava se pojednostavljenje krivičnog postupka u kojem dolazi do izražaja dispozicija stranaka krivičnopravnog odnosa, bez aktivnog učešća suda u fazama pregovaranja o krivici i zaključenja sporazuma, no ipak, uloga suda je odlučujuća u fazi razmatranja sporazuma: sud odbacuje ili prihvata podneseni sporazum. Na osnovu člana 231. stav. 1 ZKP BiH osumnjičeni, odnosno optuženi i njegov branilac mogu do završetka glavnog pretresa, odnosno pretresa pred apelacionim većem pregovarati s tužiocem o uslovima priznavanja krivice za delo za koje se osumnjičeni, odnosno optuženi tereti.

Ključne reči: sporazum, priznanje, krivica, pregovaranje, zaključivanje

Abstract

The ratio legis of introducing a plea bargain into our criminal justice system is the desire to end criminal proceedings more quickly and to reduce the costs of proceedings without compromising the interests of legality and fairness. The essence of a plea agreement (settlement) is accepting a criminal sanction without trial. The introduction of the plea agreement allows for simplification of the criminal procedure in which the disposition of the parties to the criminal relationship is expressed, without the active participation of the court in the stages of negotiation and conclusion of the agreement, however, the role of the court is decisive in the stage of considering the agreement: the court rejects or accepts the agreement filed. According to Article 231. para. 1 of the BiH Criminal Procedure Code, the suspects, that is, the accused and his defense counsel, may, until the end of the main trial or trial before the Appellate Panel, negotiate with the Prosecutor the terms of pleading guilty to the offense charged against the suspect or accused.

Adresa autora:

Miroslav Baljak

baljak.miroslav@gmail.com

Keywords: agreement, recognition, guilt, negotiation, conclusion

1. UVOD

Pregovaranje o krivici je procesna ustanova koja je, kao efikasan model završetka krivičnog postupka, najzastupljenija u angloameričkom (adversarnom) sistemu krivičnog postupka, a karakteriše je potpuni izostanak dokaznog postupka. (Simović, N. M, 2006, 75) Strankama se omogućava sporazumevanje o krivici i sankciji i time stvara mogućnost okončanja postupka presudom na osnovu sporazuma stranaka pre i izvan glavne rasprave.

Pregovaranje o krivici se uopšteno shvata kao proces pregovaranja između osumnjičenog, odnosno optuženog i tužioca u kojem osumnjičeni, odnosno optuženi priznaje da je počinio krivično delo. (Baljak, M, & Erkić, D, 2019, 285) Predmet pregovora su uslovi o priznanju krivice za delo za koje se osumnjičeni, odnosno optuženi tereti. Osumnjičeni, odnosno optuženi svojim aktivnim učešćem, davanjem iskaza omogućava saznavanje istine, a državni tužilac zauzvrat pristaje na davanje određenih ustupaka. (OSCE, 2006, 8). Ustupci, po ZKP BiH, koje tužilac može predložiti, su: izricanje kazne ispod zakonom određenog minimuma kazne zatvora za to krivično delo, odnosno blaža krivičnopravna sankciju za osumnjičenog, odnosno optuženog u skladu s krivičnim zakonom.

2. SUBJEKTI PREGOVARANJA O KRIVICI

Na osnovu člana 231. stav. 1 ZKP BiH osumnjičeni, odnosno optuženi i njegov branilac mogu do završetka glavnog pretresa, odnosno pretresa pred apelacionim većem pregovarati s tužiocem o uslovima priznavanja krivice za delo za koje se osumnjičeni, odnosno optuženi tereti. Učešće Suda u fazi pregovaranja o uslovima priznanja krivice potpuno je isključeno. Procesna aktivnost Suda počinje tek kada se sporazum sačinjen u zakonskoj formi dostavi na razmatranje. (Sijerčić – Čolić, et.al, 2005, 622). Dakle, subjekti pregovaranja o krivici su:

1. osumnjičeni, odnosno optuženi i njegov branilac i
2. tužilac.

2.1. Osumnjičeni, odnosno optuženi i branilac kao subjekti pregovaranja o krivici

Zakon ne propisuje uslove pod kojima se odvija pregovaranje o krivici, tako da se može reći da je strankama, odnosno tužiocu, osumnjičenom, odnosno optuženom i njegovom braniocu ostavljena potpuna sloboda prilikom pregovaranja o uslovima priznanja krivice. (Bajić, M, et. al, 2006, 36) Ako osumnjičeni nema branioca (izjasni se za ličnu odbranu ili po zakonu ne postoje uslovi za obaveznu odbranu), pregovori o priznanju krivice između tužioca i osumnjičenog, posebno u fazi istrage na prvom ispitivanju pre podizanja optužnice, trebali bi da se vode sa izuzetnim oprezom - naročito se to odnosi na osumnjičenog. S toga je vrlo značajno, već na prvom ispitivanju, kako će osumnjičeni iskoristiti svoje pravo na odbranu, odnosno da li će se braniti sam ili uz stručnu pomoć branioca. Stručna pomoć branioca, tzv. formalna odbrana (Simović, N. M, 2005, 146) može biti po zakonu: obavezna odbrana, fakultativna odbrana i odbrana siromašnih. Dakle, pregovaranje o uslovima priznanja krivice osumnjičenog sa tužiocem može početi još u fazi istrage, što za osumnjičenog bez branioca može biti odlučujuće za dalji tok postupka. Naime, na prvom ispitivanju u istrazi, kojeg vrši ovlašćeno službeno lice ili tužilac, osumnjičeni mora biti obavešten o delu za koje se tereti i osnovama sumnje protiv njega i da njegov iskaz može biti korišten kao dokaz u daljem toku postupka, a ukazaće mu se i na sledeća prava:

- da nije dužan izneti svoju odbranu niti odgovarati na postavljena pitanja,
- da može uzeti branioca po svom izboru koji može biti prisutan njegovom ispitivanju, kao i da ima pravo na branioca bez naknade u slučajevima predviđenim zakonom,
- da se može izjasniti o delu koje mu se stavlja na teret i izneti sve činjenice i dokaze koji mu idu u korist i ako to učini u prisustvu branioca da je takav njegov iskaz dopušten kao dokaz na glavnom pretresu i da bez njegove saglasnosti može biti pročitao i korišten na glavnom pretresu,
- da ima pravo u toku istrage razmatrati spise i razgledati pribavljene predmete koji mu idu u

korist, osim ako je reč o spisima i predmetima čije bi otkrivanje moglo dovesti u opasnost cilj istrage,

- da ima pravo na besplatne usluge prevodioca ako ne razume ili ne govori jezik koji se koristi prilikom ispitivanja (čl. 78. st. 2. ZKP BiH).

Osumnjičeni se može dobrovoljno odreći navedenih prava, ali njegovo ispitivanje ne može započeti dok se njegova izjava o odricanju ne zabeleži pismeno i dok ne bude potpisana od strane osumnjičenog. Osumnjičeni se ni pod kojim okolnostima ne može odreći prava na prisustvo branioca ako je njegova odbrana obavezna po zakonu (čl. 78. st. 3. ZKP BiH).

Interesi osumnjičenog odnosno optuženog za iniciranje ili stupanje u pregovore sa tužiocem, su sledeći: izvesnost dobijanja blaže kazne odnosno sankcije, smanjenje troškova koje bi imao u slučaju donošenja osuđujućih presuda kada troškove snosi optuženi, takođe nema izdataka u vidu naknade braniocu ili su vrlo mali, a i često nema glavnog pretresa, te nije izložen svemu onome što je neizbežno u toku trajanja postupka.

Ako osumnjičeni, odnosno optuženi ima branioca (izabranog ili postavljenog), u pregovaranju o krivici učestvuje i branilac osumnjičenog, odnosno optuženog, te će se, u pravilu, pregovaranje odvijati između branioca i tužioca, s tim da je branioc o toku i sadržaju pregovora dužan obavestavati osumnjičenog, odnosno optuženog. (Filipović, Lj. et. al, 2006, 71) Obaveze branioca prema njegovom klijentu u toku pregovora o sporazumu o priznanju krivice nisu jasno definisane u zakonu. Najmanje što može da učini branilac je to da treba da prenese sve ponude tužioca i treba da obezbedi da njegov klijent promišljeno uđe u sporazum, kako se to ne bi rešavalo tokom procesa usvajanja sporazuma od strane suda. Dobar branilac će, takođe, zaštititi interese svog klijenta pomažući mu da oceni kvalitet onoga što mu tužilac nudi u nagodbi i savetujući ga kako da ne naškodi svom slučaju tokom procesa pregovora.

Branilac ne može savetovati svog klijenta da prihvati ili ne prihvati sporazum o priznanju krivice ako ne razume ozbiljnost klijentovog slučaja i šanse za nepovoljnu presudu na suđenju. Pre sporazuma, branilac bi trebao da napravi preliminarnu istragu činjenica. Branilac bi morao da zna nešto više o klijentovoj prošlosti. Da li je

njegov klijent ovisnik o drogama i alkoholu i da li je neka hemijska supstanca mogla uticati na njegovo ponašanje, što bi umanjilo njegovu krivičnu odgovornost. Da li je ranije bio osuđivan, što bi bila otežavajuća okolnost na suđenju ili je optužen po prvi put? Koliko god je moguće, branilac bi takođe trebao da utvrdi koji bi svedoci mogli biti važni za suđenje, da li su dostupni i pouzdani, da utvrdi što više detalja o mestu zločina, materijalnim dokazima, podacima koji su dostupni u preliminarnoj oceni dokaza, te mogućnosti za pomoć veštaka. Ovi faktori će ukazati na snagu odbrane u odnosu na tužilaštvo. Istraživanje koje odbrana sprovodi kao deo pripreme za suđenje, dodatno je korisno za proces sporazuma o priznanju krivice. Branilac bi morao znati tačke optužnice ili koje će tačke optužnica na kraju sadržavati, koje elemente tužilaštvo mora dokazati, koji su dozvoljeni dokazi, koja je moguća odbrana i koji je opseg moguće kazne. Zajedno sa istragom činjenica, ova istraga će ukazati kakve su šanse za proglašenje klijenta krivim. Osim toga, ukazaće kolike su šanse da optuženi dobije povoljniju kaznu, ako bude proglašen krivim te daje bolji uvid u okvire u kojima se branilac može kretati tokom pregovora o priznanju krivice. Mudar branilac će, pored ostalog, prostudirati i ličnost tužioca i sudije. Branilac će proučiti koliko slobodu odlučivanja tužilac ima u i pogledu pregovora o krivici, njegovu reputaciju, koliko ima predmeta, i njegove prethodne slučajeve na sudu, koliko je ambiciozan, uticaj koji oštećena strana ili porodica oštećene strane imaju na njega i njegovo zalaganje za slučaj. Takve informacije će pomoći braniocu da utvrdi u kojoj meri je tužilac spreman da postigne sporazum umesto da ide na suđenje, koliko je spreman da blefira tokom pregovora i u kakvoj nepovoljnoj situaciji bi tužilac bio ukoliko ne postigne nagodbu. Sa druge strane, ovo ukazuje na procenat verovatnoće da branilac dobije dobru ponudu tokom pregovora, koliko daleko odbrana može ići tokom pregovora i koliki je rizik u slučaju da dođe do suđenja. Što se tiče sudije, branilac bi trebao da se raspita o tome koliko je taj sudija spreman da prihvati sporazum o priznanju krivice, koliko je predusretljiv prema različitim uslovima kažnjavanja i kakve su obično njegove odluke kada se sličan predmet pojavi na sudu. Ovi podaci pomažu braniocima da provere kolike su šanse da sporazum o priznanju krivice bude

usvojen na sudu i da li je sudija sklon tome da predmet ide na suđenje. Sve ovo pomaže advokatu da proceni situaciju i posavetuje svog klijenta da prihvati sporazum kad je on jedino realno rešenje, pa čak i kada predviđa kraću zatvorsku kaznu, jer bi u slučaju odlaska na suđenje njegov klijent dobio veću kaznu.

Po završetku neophodnih priprema, branilac bi trebao da pripremi svog klijenta i da ga upozori da ne nanese štetu svom slučaju tokom pregovora. Norme o pregovaranju o krivici u BiH će se formirati kroz praksu, međutim, trenutno postoji veliki broj zamki u koje bi optuženi mogao upasti. Tužioci imaju priliku da prisile optuženog na sporazum koji mu uopšte ne ide u korist. Na primer, tužilac tada može pokušati da napravi sporazum tako što će dobrovoljno odustati od tačaka optužnice koje uopšte nisu trebale u njoj da se nalaze. Rezultat takvog sporazuma je kazna koja bi bila ista kao i kada bi klijent bio proglašen krivim u krivičnom postupku. Dovedi osumnjičenog odnosno optuženog u zabludu, navodeći ga da prizna krivicu, tako što će misliti da je njegov slučaj mnogo ozbiljniji nego što zaista jeste predstavlja ne-etično ponašanje tužioca vredno prekora. Branilac bi trebao da se odbrani tako što će ponovo proveriti sve tačke optužnice i naglasiti one, za koje smatra da ih tužilac neće moći dokazati na suđenju kao i one koje smatra irelevantnim za pregovore o priznanju krivice, po drugim tačkama optužnice.

Branilac bi trebao da zaštiti klijenta i od situacija gde tužilac ulazi u proces pregovaranja sa namerom da izmami određene informacije od osumnjičenog, odnosno optuženog a bez stvarne namere da nastavi proces pregovora. Branioci treba da izbegavaju otkrivanje detalja svog slučaja sve dok se ne postigne sporazum. Na primer, u slučajevima gde klijent odluči da svedoči protiv neke druge osobe, u zamenu za povoljniju kaznu, tužilac neće sklopiti sporazum sve dok ne sazna tačan sadržaj svedočenja. Branilac i njegov klijent tada mogu pregovarati sa tužiocem na osnovu tzv. preliminarne procene dokaza. Tokom preliminarne procene dokaza, klijent će tužilaštvu reći ono što mu je poznato. Ako je tužilac zadovoljan njegovim iskazom i ako smatra da je istinit, pouzdan i koristan, verovatno će biti voljan da pregovara o preciznijim komponentama sporazuma. Ako tužilac smatra da informacija nije tačna ili nije od velike koristi,

može odlučiti da ne sklopi sporazum. Ipak, u slučajevima gde je klijent dao dosta informacija koje ukazuju na njegovu krivicu, tužilac će se naći u iskušenju da tokom svoje istrage sledi smernice dobijene tokom preliminarne procene dokaza, što će mu pomoći da dođe do osuđujućih dokaza izvan preliminarne procene. ZKP BiH ne predviđa zaštitu od ovakvih situacija, prema tome, branilac je dužan da se pobrine da takve situacije spreči. Branilac bi trebao da unajmi stenografa koji bi zabeležio detalje preliminarne procene dokaza. Sve stranke koje učestvuju u ovom procesu bi trebale da potpišu zapisnik sa preliminarne procene. Branilac bi, takođe, trebao od tužioca da sazna, putem dobrovoljne razmene informacija ili obavezne razmene dosijea, koji se dokazi nalaze u dosijeu do dana održavanja preliminarne procene dokaza.

2.2. Tužilac kao subjekt pregovaranja o krivici.

Interesi i motivi tužioca za stupanje u pregovore su sledeći: donosi se osuđujuća presuda na koju se žalba ne može ulagati zbog izrečene krivičnopravne sankcije; efikasnost i brzina rešavanja krivične stvari, najčešće, bez provođenja glavne rasprave; smanjenje troškova postupka, odnosno ušteda resursa koje je neophodno angažovati na jednom slučaju; eventualni dolazak do kvalitetnih dokaza protiv drugih učinioca krivičnih dela, do kojih ne bi mogao doći na drugi način, a koji mogu dovesti do njihovog optuženja i kažnjavanja, što je naročito važno kod raznih oblika organizovanog kriminala. (Bajić, M, et. al, 2006, 36)

Ako tužilac smatra da počinilac krivičnog dela predstavlja manju pretnju od nekog drugog počinioaca, kao na primer u slučaju dilera marihuanom koji je povezan sa međunarodnim krijumčarima droge, tužilac može umanjiti kaznu za malog dilera u zamenu za informacije ili svedočenje koje će mu pomoći da locira i optuži počinioaca teških krivičnih dela. Vrlo često tužilac će uslovljavati sklapanje sporazuma istinitim svedočenjem. Ukoliko tužilac utvrdi da je optuženi lagao pod zakletvom, sporazum o priznanju krivice se poništava a tužilac se može odlučiti da pokrene krivični postupak protiv optuženog. U drugim situacijama, tužilac može pregovarati o sporazumu bez prisustva oštećene strane. Tužilac će, na primer, želeti da izbegne da žrtvu

silovanja izlaže suđenju. Putem sporazuma, tužilac ipak može primorati optuženog da odsluži kaznu zatvora, verovatno manju od one koja bi mu bila izrečena ako bi došlo do suđenja. Na kraju, sporazum dozvoljava tužiocu da osigura osudu u slučajevima kada oseća da je osumnjičeni, odnosno optuženi kriv, a zna da će imati problema da obezbedi dokaze za suđenje - na primer, ključni svedok je nestao. Da li će tužilac odlučiti da razmatra sporazum o priznanju krivice, zavisiće od niza subjektivnih elemenata, kao npr. obim predmeta, vreme provedeno u istrazi, prethodna krivična dela osumnjičenog, uticaj žrtvine porodice, te nivo medijske pažnje. Zakon takođe propisuje nekoliko formalnih obaveza za tužioca tokom procesa pregovaranja. Nedostatak zakonom propisanih odgovornosti daje tužiocu dovoljno prostora za naizgled strateško, ali veoma ne-etično ponašanje. Na primer, zakon ne sadrži odredbu koja bi tužiocu branila da koristi proces pregovaranja o krivici da bi ohrabrio osumnjičenog, odnosno optuženog da otkrije inkriminišuće podatke koji bi optuženom bili od koristi u istrazi a da potom ne održi obećanje. Tužilac, takođe, može podići okvirnu optužnicu, što bi mu ostavilo dovoljno prostora za proces pregovora. Postoje mere koje branioci mogu preduzeti u cilju sprečavanja takve prakse, međutim, obazriv tužilac će nastojati da radi u okviru svojih ovlašćenja. Ako tužilac stekne lošu reputaciju biće mu znatno teže da nađe branioca sa kojima bi eventualno ugovorio sporazum o priznanju krivice. U principu, tužilac bi trebao da pokuša da utvrdi odgovornost optuženog za suštinu počinjenog dela. Tužilac ne bi trebao da ponudi blažu kaznu samo zato da bi smanjio broj predmeta, niti bi trebao namamiti nevino optužene da priznaju krivicu. Ako odbrana prezentuje dokaze koji ukazuju da je branjenik pogrešno optužen, da je optužen za zločin, mnogo ozbiljniji od onog koji je počinio ili da ga optužuje pojedinac za koga tužilac zna da ima reputaciju nepoštene osobe, tužilac mora preduzeti potrebne korake da spreči nastanak nepravde.

Generalno, tužilac ne bi trebalo da inicira i vodi pregovore sa osumnjičenim, odnosno optuženim koji nema branioca, ukoliko isti nije upoznat sa svim činjenicama i dokazima kojima tužilaštvo raspolaže ili nije bio upoznat sa svojim pravom da mu budu predočene sve te činjenice i dokazi. Od

suštinske je važnosti za tužioca da takve pregovore treba voditi samo onda kada je sasvim jasno da im osumnjičeni, odnosno optuženi pristupa dobrovoljno, svesno i sa razumevanjem svih mogućih posledica. Tužilac bi prvo trebalo da posavetuje osumnjičenog odnosno optuženog da ima pravo uzeti branioca po svom izboru, kao i da ima pravo na branioca bez naknade u slučajevima predviđenim zakonom. Ako osumnjičeni odnosno optuženi odbije da angažuje branioca tužilac bi trebalo da obezbedi prisustvo trećeg lica pregovorima radi održavanja kontakta na distanci. Može da se vodi zapisnik tokom čitavih pregovora, iako zakon to striktno ne predviđa. Pri pregovaranju o krivici, a obzirom da zaključeni sporazum ide na ocenu suda, tužilac bi morao voditi računa o tome, da li je osumnjičeni odnosno optuženi: uračunljiv, sposoban da shvati značaj svog dela i da upravlja svojim postupcima; da li razume prirodu i sadržinu pregovora; da li je svestan kojih se prava odriče, koje obaveze prihvata, koje prednosti ima od eventualnog zaključenja sporazuma, ali i toga da se odriče prava na suđenje i prava žalbe na krivičnopravnu sankciju. Osim obavezujućih načela legaliteta i oficijelnosti, tužilaštvo u pregovorima o priznanju krivice, treba voditi računa i o: 1) pravednosti i istinitosti i 2) otvorenosti i preciznosti.

Pravednost i istinitost. Tužilac treba učestvovati u pregovorima o rešavanju krivične stvari: kada predmet ispunjava uslove za vođenje krivičnog postupka (npr. kada tužilac donese naredbu o sprovođenju istrage iz čl. 216. ZKP BiH) i kada je pristanak osumnjičenog odnosno optuženog da prizna krivicu kako dobrovoljan tako i dat uz potpunu informisanost o tom činu. Prilikom pregovaranja o krivici i zaključivanja sporazuma tužilac ne sme prisiljavati na bilo koji način, primoravati niti ucenjivati osumnjičenog, odnosno optuženog da prizna krivično delo i zaključi sporazum. Prilikom pregovaranja i zaključivanja sporazuma tužilac treba da isključi svaku delatnost koja bi mogla da utiče na učinioca krivičnog dela, tj. koja bi mogla da utiče na njegovu slobodnu volju prilikom izjašnjavanja o krivici i elementima eventualnog sporazuma. Tužilac treba da nastoji da optuženi u potpunosti prizna krivično delo za koje se tereti, odnosno prizna jedno ili više od krivičnih dela učinjenih u sticaju koja su predmet optužbe. To znači da optuženi treba istinito dati kompletan činjenični

opis događaja iz kojeg bi se detaljno utvrdili elementi bića krivičnog dela ali i kvalifikacija dela kao i krivica optuženog. (Ilić, G. et. al, 2009, 217) Tužilac treba da nastoji da optuženi u svom priznanju detaljno opiše izvršenje krivičnog dela, samu radnju izvršenja dela, pobude i motive, pripremanje dela, ponašanje, otkrivanje sredstava za izvršenje dela, da objasni način nabavljanja tih sredstava, sam čin izvršenja dela, ponašanje nakon izvršenog dela. Tužilac treba da nastoji da ubedi optuženog da preda sredstva kojima je delo izvršeno i druge materijalne dokaze koji potvrđuju da je baš optuženi izvršio delo. Tužilac pri uzimanju priznanja od optuženog treba da uloži sve napore kako bi otkrio detalje pri izvršenju dela koji mogu biti poznati samo izvršiocu a koji će biti detaljno argumentovani i koji njegovo priznanje ne bi dovodili u sumnju. Priznanje optuženog ne znači da tužilac ne treba da isto proveri i nekim drugim dokazima.

Svi sporazumi o priznanju krivice treba da budu ispunjeni od strane tužilaštva, osim kada bi njihovo izvršenje bilo očigledno suprotno javnom interesu. Na primer, tužilac ne treba nastaviti sa zaključivanjem sporazuma o priznanju krivice ako ima razloga da veruje da nisu ispunjeni kriterijumi postavljeni u čl. 216. ZKP BiH. Dodatno, tužilac može opravdano odbiti da realizuje sporazum ukoliko su mu pogrešno bile predstavljene činjenice slučaja. Kada osumnjičeni odnosno optuženi promeni branioca tužilac treba da upozna novog zastupnika odbrane o ponudama koje je dao prethodnom i o stavu tužilaštva u konkretnom predmetu.

Kako je postizanje sporazuma o priznanju krivice u ranoj fazi postupka blagotvorno za ostvarenje pravde, tužilaštvo treba da učini ponudu osumnjičenom odnosno optuženom čim se za to steknu okolnosti. Pre nego što predloži kaznu, tužilac treba da preduzme sve razumne mere potrebne da proceni koja je to odgovarajuća kazna (npr. kod novčane kazne, potrebno je izvršiti odgovarajuće procene o tome da li je optuženi u mogućnosti da je plati).

Otvorenost i preciznost. Tužilac bi, kada je god to moguće, trebalo da zatraži i uzme u obzir mišljenja učesnika u postupku - posebno oštećenog (ako ga ima). U toku pregovaranja i zaključenja sporazuma o priznanju krivice tužilac bi trebao da vodi računa i štiti interese i prava

oštećenog, a posebno da pruži mogućnost oštećenom da se izjasni o imovinsko pravnom zahtevu. Ipak, posle tih konsultacija sa oštećenim, konačnu odgovornost za procenu podobnosti slučaja za sklapanje sporazuma o priznanju krivice snosi tužilaštvo. Pod određenim okolnostima, može se dogoditi da se opseg tih konsultacija ograniči iz razloga očuvanja privatnosti ili čuvanja tajne u interesu optuženog ili opštem interesu čitave zajednice. Kada dođe do zaključenja sporazuma o priznanju krivice, tužilac treba da podnese taj sporazum sudu. Pod određenim okolnostima, neki aspekti postignutog sporazuma će biti raspravljani sa sudijom nasamo. Do toga može doći samo u retkim i izuzetnim situacijama kada javno iznošenje činjenica nije u interesu šire javnosti ili optuženog (npr. teška faza bolesti optuženog, ili činjenica da je on bio prikriveni saradnik policije, tužilaštva). Tužilaštvo treba u spisima predmeta da čuva precizne zapisnike o svim pregovorima o priznanju krivice kao i tekstove samih sporazuma. Time će se obezbediti konzistentna i dobro proučena praksa.

Određena postupanja tužioca ne smeju biti prihvatljiva u fazi pregovora (nagodbe) sa odbranom, a to se pre svega odnosi na davanje saglasnosti u vezi sa činjenicama koje mogu zaista ili samo prividno dovesti sud u zabludu, kao što su:

- saglasnost - nagodba da se sud ne upozna sa nekim podacima iz krivične evidencije optuženog ako je to od značaja za konkretan predmet ili može biti od pomoći sudu u njegovom rešavanju;
- saglasnost - nagodba da se sud ne upozna sa težinom povrede ili obimom štete koju je oštećeni pretrpeo;
- saglasnost - nagodba da se od suda sakriju činjenice koje se mogu dokazati, relevantne su za konkretan predmet i mogu imati svojstvo otežavajućih okolnosti.

3. VREME PREGOVARANJA O KRIVICI

Osumnjičeni, odnosno optuženi i njegov branilac mogu pregovarati s tužiocem o uslovima priznavanja krivice za delo za koje se osumnjičeni, odnosno optuženi tereti - do završetka glavnog pretresa, odnosno pretresa pred apelacionim većem (čl. 231. st. 1. ZKP BiH).

Problem vezan za pregovore u fazi istrage je nedovoljnost dokaza za postojanja osnovane sumnje samim tim što optužnica još nije podignuta, te je stoga ishitreno inicirati pregovore s bilo koje strane. U pravilu, osumnjičeni retko inicira pregovore u fazi istrage, već to obično dolazi nakon potvrđivanja optužnice. Naime, u fazi istrage pre podizanja optužnice, pregovori između odbrane i tužioca o činjeničnom opisu krivičnog dela, pravnoj kvalifikaciji i o odustanku tužioca od teže kvalifikacije u zamenu za potpuno priznanje i drugim uslovima zaključenja sporazuma, mogu se odvijati samo nezvanično i izuzetno. Dakle, izuzetno, kada postoje „jaki dokazi“ protiv osumnjičenog koji se tada najčešće nalazi u pritvoru, isti može inicirati pregovore, kada dobrovoljno pristaje na saradnju u vezi daljnjeg rasvetljavanja kriminalnih delatnosti pripadnika organizovanog kriminala. U tom slučaju, kao bivši pripadnik, osumnjičeni može ponuditi ključne informacije ili pristati na svedočenje, a zauzvrat tražiti od tužioca ili imunitet od krivičnog progona ili odustanak od pojedinih tačaka optužbe ili smanjenje kazne ispod zakonom određenog minimuma kazne zatvora. ZKP BiH predviđa za predmet pregovora samo vrstu i visinu kazne, ali se pregovori u ovakvim slučajevima, mada nezvanično, mogu voditi i o sledećem: o vrsti i težini krivičnog dela te o pravnoj kvalifikaciji dela, naročito do potvrđivanja optužnice.

Nagodba u ranim fazama „boluje“ od teške neizvesnosti i asimetrije informacija koje stvaraju vrlo ozbiljne probleme kod pregovaranja. Ravnoteža je prilično komplikovana. Kako vreme prolazi, više informacija će biti dostupno (otuda manja verovatnoća grešaka), ali rastu i troškovi postupka. Dakle, tu je bitno optimalno vreme za sklapanje nagodbe. Problem je u tome što tužilac i osumnjičeni ne mogu imati istu percepciju vremena. Moguće je da troškovi imaju različite profile. Takođe, dostupnost novih informacija može zavisiti od dokaznih pravila i novih saznanja. Tužilac, takođe, može „racionalizovati“ odnosno uskratiti davanje informacija koje idu u prilog odbrani u fazi pregovora, tako da odbrana stiče dojam da je izvesna verovatnoća osude na eventualnom suđenju, te se može usled asimetrije informacija ishitreno odlučiti na sporazumno priznanje krivice. Naime, kako se vremenom jaz informacija produbljuje tako raste i

uverenje da je bolje ići na sporazumno priznanje nego na suđenje. Drugim rečima, odbrana može biti „ubeđena“ snagom dokaza od strane tužioca u veliku verovatnoću osude na suđenju iako nema sopstvenih dokaza – uverenja o tome.

4. PREDMET I TOK PREGOVARANJA O KRIVICI

Predmet pregovaranja o krivici su uslovi priznavanja krivice za delo za koje se osumnjičeni, odnosno optuženi tereti. Ti uslovi tiču se ustvari vrste i visine krivičnopravne sankcije odnosno sankcija koje bi se osumnjičenom odnosno optuženom izrekle za delo za koje se on tereti. (Filipović, Lj. et. al, 2006, 71) Drugim rečima, nagodba nije moguća o odustanku tužioca od krivičnog gonjenja, odnosno povlačenju optužnice, kao ni vezano uz činjenični opis dela koje se optuženom stavlja na teret.

Predmet pregovaranja o krivicu između tužioca i osumnjičenog, odnosno optuženom, može biti:

- izricanje kazne ispod zakonom određenog minimuma kazne zatvora za to krivično delo, odnosno
- blaža sankcija u skladu sa krivičnim zakonom (čl. 231. st. 3. ZKP BiH).

Dakle, tužilac može zatražiti izricanje jedne ili više sledećih krivičnopravnih sankcija: kaznu zatvora, novčanu kaznu, uslovnu osudu, meru sigurnosti (zabrana obavljanja određenih poziva, delatnosti ili dužnosti, i oduzimanje predmeta) i meru oduzimanja imovinske koristi.

Tužilac može ponuditi izricanje kazne ispod zakonskog minimuma primenom odredbi o ublažavanju kazne, blaža vrsta kazne, npr. izricanje novčane kazne umesto kazne zatvora ili pak blaža vrsta krivičnopravne sankcije, npr. uslovna osuda umesto kazne zatvora ili novčane kazne. Zakon ne ograničava stranke i branioca da krivičnopravnu sankciju precizno odrede, npr. šest meseci zatvora ili novčana kazna u iznosu od 5.000,00 KM. (Sijerčić – Čolić, et.al, 2005, 622)

Tužilac se mora kretati u okvirima obaveznih propisa krivičnih zakona o vrstama i svrsi krivičnih sankcija, uslovima za njihovo izricanje, kaznama koje se mogu izreći za pojedina krivična dela i o granicama ublažavanja zakonom propisane kazne.

Načelno, ne može biti predmet pregovaranja o krivici između tužioca i osumnjičenog odnosno optuženog:

- ako je, obavezno oduzimanje predmeta koji su upotrebljeni ili su bili namenjeni za učinjenje krivičnog dela ili koji su nastali učinjenjem krivičnog dela, ako postoji opasnost da će biti ponovo upotrebljeni za učinjenje krivičnog dela ili kada se u cilju zaštite opšte sigurnosti ili iz moralnih razloga oduzimanje čini neophodno, ako su vlasništvo učinioca. Ovi predmeti se mogu oduzeti i kada nisu vlasništvo učinioca ako to zahtevaju interesi opšte sigurnosti i interesi morala, ali time se ne dira u prava trećih lica na naknadu štete od učinioca (čl. 74. KZ BiH);
- ako je, obavezno oduzimanje imovinske koristi pribavljene krivičnim delom (čl. 110. KZ BiH);
- ako je, obavezno krivično gonjenje (po načelu legaliteta, tužilac mora preduzeti krivično gonjenje čim se steknu uslovi predviđeni zakonom) - tužilac ne može pregovarati o ne-preduzimanju krivičnog gonjenja za neka od krivičnih dela za koje se osumnjičeni, odnosno optuženi tereti;
- ako je, predložena neodgovarajuća kazna (kazna ispod najmanje mere kazne koja se može izreći za to krivično delo primenom odredbi krivičnog zakona o ublažavanju kazne); i
- ako je, predložena neodgovarajuća sankcija (uslovna osuda ili novčana kazna za delo za koje se ona, po krivičnom zakonu, ne može izreći).

Dakle, prilikom pregovaranja o krivici, tužilac mora voditi računa o zakonskim mogućnostima, tj. moraju se poštovati materijalno-pravne odredbe krivičnog zakona, pa tužilac može ponuditi samo ono što je predviđeno zakonom. Ukoliko to tužilac previdi, takav sporazum o priznanju krivice prilikom razmatranja sud ne sme prihvatiti.

Prilikom vođenja pregovora, sledeća postupanja tužioca nisu prihvatljiva:

- započeti ili nastaviti krivično gonjenje za dodatna krivična dela samo da bi se osiguralo opstajanje postignutog sporazuma o priznanju krivice;

- saglasiti se sa sporazumom o priznanju krivice u vezi krivičnog dela za koje nisu predloženi dokazi (tzv. tanak slučaj); ili
- saglasiti se sa priznanjem krivice i sa kaznom koja neadekvatno odražava težinu inkriminisanog ponašanja optuženog koje se može dokazati, osim u izuzetnim situacijama u kojima je priznanje krivice opravdano sa stanovišta ostvarenja pravde, zaštite društva ili zaštite optuženog.

Uslovi o kojima se pregovara između tužioca i osumnjičenog, odnosno optuženog mogu biti i oni elementi zbog kojih se sporazum zaista postiže a koji u sporazumu ne moraju biti navedeni, kao što su razni modaliteti saradnje osumnjičenog, odnosno optuženog sa tužiocem (npr. u slučaju kada je neophodno da se sačuva identitet budućeg svedoka saradnika i sl, ne mora se u sporazumu navesti koje je sve obaveze prihvatio saoptuženi). Činjenični opis i pravna kvalifikacija mogu biti uslovi o kojima se pregovara, ali neće biti poseban predmet sporazuma o priznanju krivice. Dogovoreni činjenični opis i pravna kvalifikacija, u slučaju saradnje osumnjičenog odnosno optuženog sa tužiocem, biće obavezni elementi optužnice koju će tužilac tek podneti ili izmenjene optužnice, a optuženi će zauzvrat u sporazumu o priznanju krivice u potpunosti priznati krivično delo iz tako podignute ili izmenjene optužnice.

Inicijativa za pregovore o krivici može poteći od bilo koje stranke ili od branioca, od momenta donošenja naredbe o sprovođenju istrage (Simović, N. M, 2006, 32) pa sve do završetka glavnog pretresa, odnosno pretresa pred apelacionim većem, u bilo kojoj fazi postupka. Kada inicijativu daje tužilac, u praksi će to biti najčešće preko branioca zato što je ta komunikacija lakše ostvarljiva, ali nije isključeno da ponudu učini neposredno osumnjičenom tako što će ga pozvati na ispitivanje.

Za sam predlog kojim se nude pregovori o priznanju krivice zakon ne traži pismenu niti bilo kakvu formu, te se dâ zaključiti da je to neformalni, faktički akt jedne od stranaka ili branioca. Otuda, stranke i branilac mogu predlog za početak pregovora da daju usmeno ili pismeno, telefonom, elektronskom poštom ili bilo kojim sredstvom komuniciranja. Izbor sredstva komuniciranja i forme u kojoj će se pregovori

predložiti treba da odgovara procenjenom i potrebnom nivou konspirativnosti, koji zavisi od uslova o kojima će se pregovarati (npr. ako se nudi ili traži saradnja osumnjičenog, odnosno optuženog u otkrivanju ili dokazivanju drugih krivičnih dela i njihovih učinilaca, neophodan je neposredni usmeni razgovor i sl.).

Pregovori o uslovima priznanja krivičnog dela ili krivičnih dela koja se osumnjičenom, odnosno optuženom stavljaju na teret mogu započeti tek pošto suprotna strana prihvati učinjeni predlog. Mada zakon ne predviđa posebne uslove za vođenje postupka pregovaranja između stranaka o zaključenju sporazuma o priznanju krivice, koji se odvija najčešće u prostorijama javnog tužilaštva, sam tok pregovaranja o krivici se obično odvija na sledeći način:

- Pre početka pregovaranja tužilac je dužan da drugu stranu pouči: o pravu da može angažovati branioca i da je to poželjno zbog značaja pregovaranja i eventualnog zaključenja sporazuma o priznanju krivice; o zakonskim elementima sporazuma o priznanju krivice i njegovim prednostima; o pravima iz redovnog krivičnog postupka koja gubi u slučaju zaključenja sporazuma o priznanju krivice; o pravu da može odustati od predloga (datog ili ponuđenog) sve do zaključenja sporazuma o priznanju krivice.
- O toku pregovaranja vodi se zapisnik u koji se unosi: vreme početka, prekidanja, odlaganja i završetka pregovaranja; imena lica koja su prisutna pregovaranju; detaljne izjave učesnika pregovaranja o svim uslovima za zaključenje sporazuma (npr., za optuženog u odnosu na obavezne i fakultativne uslove, za oštećenog u odnosu na imovinskopравни zahtev, povrat ili oduzimanje predmeta i sl.).
- Pregovaranje otpočinje izlaganjem uslova za zaključenje sporazuma od strane predlagača, a potom se druga strana izjašnjava o datom predlogu, uz mogućnost odlaganja i predlaganja novih uslova.
- Ukoliko se postigne saglasnost o bitnim elementima sporazuma o priznanju krivice, sačinjava se poseban zapisnik o priznanju krivice optuženog, koji predstavlja sastavni deo sporazuma.
- Tužilac treba pozvati i oštećenog koji će dati izjavu o imovinskopravnom zahtevu na zapisnik o pregovaranju.

- Odlaganje u fazi pregovaranja, po pravilu, može trajati do 15 dana.
- Zapisnik o pregovaranju potpisuju sva prisutna lica, sa konstatacijom da stranke nemaju primedbe.
- Nakon postignute saglasnosti stranaka o svim elementima i pribavljenih dokaza, pristupa se zaključenju sporazuma o priznanju krivice.

5. ZAKLJUČENJE SPORAZUMA O PRIZNANJU KRIVICE

Sporazum o priznanju krivice se zaključuje uz saglasnost slobodnih volja državnog tužioca, s jedne strane i optuženog (i njegovog branioca), s druge strane. Ovaj sporazum mora biti sačinjen u pisanoj formi, te potpisan od tužioca i optuženog (i njegovog branioca). Optuženi dobrovoljno, svesno i s razumevanjem u potpunosti priznaje krivicu za jedno ili više krivičnih dela, koja su predmet optužbe. U sporazumu, tužilac može predložiti izricanje kazne ispod zakonom određenog minimuma kazne zatvora za to krivično delo, odnosno blažu sankciju za optuženog u skladu s krivičnim zakonom. Zakon ne ograničava stranke u pogledu zaključenja sporazuma s obzirom na visinu zaprećene kazne zatvora.

Sporazum o priznanju krivice ne može se zaključiti ako se optuženi na ročištu za izjašnjavanje o krivici izjasnio da je kriv. (čl. 231. st. 2. ZKP BiH). Pregovori o uslovima priznanja krivice između odbrane i tužioca se mogu početi odvijati još u fazi istrage, ali do zaključenja sporazuma o priznanju krivice između optuženog i branioca, s jedne strane, i tužioca, s druge strane, može doći samo ako sudija za prethodno saslušanje, nakon potvrđivanja optužnice, na održanom ročištu za izjašnjenje o krivici zapisnički konstatuje da optuženi poriče krivicu - izričito ili prećutno (ukoliko se optuženi ne izjasni o krivici, bilo da uopšte ne želi da se izjasni ili nije siguran kako da se izjasni u datom momentu, tada će sudija za prethodno saslušanje po službenoj dužnosti uneti u zapisnik da optuženi poriče krivicu). Dakle, sporazum o priznanju krivice se može zaključiti i dostaviti Sudu, uz prethodno potvrđenu optužnicu, ako na ročištu za izjašnjenje o krivici sudija za prethodno saslušanje unese u zapisnik izjavu o poricanju krivice optuženog.

6. ZAKLJUČAK

Načelo ekonomičnosti i efikasnosti poslednjih 20. godina uzima sve više maha u evropskim državama (Italija, Njemačka, Francuska, Hrvatska ...) u kojima se tradicionalni krivični postupak u sve većoj meri zamenjuje pregovorima o priznanju krivice između odbrane i državnog tužioca. Ipak, u nekim evropskim državama postoje jasna ograničenja u pogledu predmeta nagodbe s obzirom na vrstu dela kao i obavezno prisustvo suda u verifikovanju nagodbe, dok u SAD državni tužilac disponira ne samo visinom kazne već i predmetom optužbe bez obzira na težinu dela.

Osnovni razlog uvođenja instituta sporazum o priznanju krivice u krivičnoprocesni sistem BiH je pragmatične prirode (korisnost) - brže okončanje i smanjenje troškova krivičnih postupka, a da se time ne ugroze interesi zakonitosti i pravičnosti. Uvođenjem instituta sporazuma o priznanju krivice omogućava se pojednostavljenje krivičnog postupka u kojem dolazi do izražaja dispozicija stranaka krivičnopravnog odnosa, bez aktivnog učešća suda u fazama pregovaranja o krivici i

zaključenja sporazuma, no ipak, uloga suda je odlučujuća u fazi razmatranja sporazuma: sud odbacuje ili prihvata podneseni sporazum. (Baljak, M, & Erkić, D, 2015, 227)

Sporazum o priznanju krivice nije građanskopravni ugovor mada sadrži priznanje i činjenica i pravnih zaključaka, po čemu je blizak aktu priznanja tužbenog zahteva u građanskoj parnici. Budući da je to sporazum *sui generis*, a ne klasičan građanskopravni ugovor, on ne proizvodi neposredno dejstvo, već služi kao pravni osnov za donošenje presude o krivičnoj stvari. Institut sporazuma o priznanju krivice po svojoj pravnoj prirodi predstavlja „konsenzualnu pravdu“.

Prilikom razmatranja sporazuma o priznanju krivice zakon obavezuje sud da osigura da je optuženi svestan svojih prava i da se dobrovoljno odriče istih. Sud mora utvrditi da je do sporazuma o priznanju krivice došlo dobrovoljno, svesno i sa razumevanjem. Sud mora da proveriti da li je optuženi svestan mogućih štetnih finansijskih posledica svog priznanja.

CITIRANA DELA

- Bajić, M. et. al. (2006). *Modul 4 - krivična oblast. Skraćeni krivični postupci*. Javna ustanova CEST FBiH i CEST RS. Sarajevo: Visoki sudski i tužilački Savet BiH.
- Baljak, M. (2015). *Sporazum o priznanju krivice – Krivičnopravne sankcije*. Zbornik radova. Tara: Udruženje za međunarodno krivično pravo.
- Baljak, M. & Erkić, D. (2019). *Usklađenost pregovaranja o krivici u BiH sa Evropskom konvencijom za zaštitu ljudskih prava i osnovnih sloboda*. Zbornik radova. Tara: Udruženje za međunarodno krivično pravo.
- Filipović, Lj. et. al. (2006). *Modul 2 - krivična oblast, Postupak optuženja i glavna rasprava*. Javna ustanova CEST FBiH i CEST RS. Sarajevo: Visoki sudski i tužilački Savet BiH.
- Ilić, G. et. al. (2009). *Javnotužilački priručnik, drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje*. Beograd: Udruženje javnih tužilaca i zamenika javnih tužilaca Srbije.
- OSCE Misija u Bosni i Hercegovini. (2006). *Sporazum o priznanju krivice: primena pred sudovima BiH i usklađenost sa međunarodnim standardima za zaštitu ljudskih prava, drugo izdanje*, Sarajevo.
- Sijerčić-Čolić, H. et. al. (2005). *Komentari zakona o krivičnom/kaznenom postupku u Bosni i Hercegovini, Savjet/Vijeće Evrope i Evropska komisija*, Sarajevo: DES.
- Simović, N. M. (2005). *Krivično procesno pravo - uvod i opšti dio*, Bihać: Pravni fakultet Univerziteta u Bihaću.
- Simović, N. M. (2006). *Krivično procesno pravo II (krivično procesno pravo – posebni dio)*, Banja Luka: PPGP Comesgrafika d.o.o. Banja Luka.
- Zakon o krivičnom postupku BiH. (2003).

Datum prve prijave: 20.02.2020.
Datum poslednje korekcije rada: 27.03.2020.
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition:**

Baljak, M. (2020, 04 15). Pregovaranje i zaključivanje sporazuma o priznanju krivice u Bosni i Hercegovini. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 10-20.
doi:10.12709/fbim.08.08.01.02

Style – **Chicago Sixteenth Edition:**

Baljak, Miroslav. 2020. „Pregovaranje i zaključivanje sporazuma o priznanju krivice u Bosni i Hercegovini.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 10-20.
doi:10.12709/fbim.08.08.01.02.

Style – **GOST Name Sort:**

Baljak Miroslav Pregovaranje i zaključivanje sporazuma o priznanju krivice u Bosni i Hercegovini [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 10-20.

Style – **Harvard Anglia:**

Baljak, M., 2020. Pregovaranje i zaključivanje sporazuma o priznanju krivice u Bosni i Hercegovini. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 10-20.

Style – **ISO 690 Numerical Reference:**

Pregovaranje i zaključivanje sporazuma o priznanju krivice u Bosni i Hercegovini. **Baljak, Miroslav**. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 10-20.



EKOLOŠKI RAT I PRAVO

WAR ON THE ENVIRONMENT AND THE LEGAL FRAMEWORK

Ines Besarović

Poslovni i pravni fakultet, „Union – Nikola Tesla“ Univerzitet, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: Q54, Q57

Apstrakt

Svedoci smo ekološkog rata- rata protiv prirode koji ugrožava životnu sredinu zbog sve većeg zagađivanja atmosfere koje dovodi do poremećaja u planetarnoj klimi, kao i ugrožavanja zdravlja ljudi i iščezavanja biljnih i životinjskih vrsta. Definicija ekološkog rata je uništavanje i zagađivanje prirode i životne sredine ljudi kroz upotrebu raznih hemijskih, bioloških i drugih ubojnih sredstava. S obzirom da korporacije vladaju svetom, to jest, novac bogatih i moćnih, žrtve ekološkog rata su pre svega siromašne i nedovoljno razvijene zemlje, najčešće bogate resursima. To je nova vrsta sofisticiranog genocidnog delovanja sračunata na uništavanje prirodne okoline protivnika s krajnjim ciljem njegovog uništenja. Ekološki rat podrazumeva različite vidove uništavanja životne sredine. Zabrinutost čovečanstva nije bez osnova. O klimatskim promenama se sve više priča i piše. Došlo je krajnje vreme da države preuzmu odgovornost i postanu glavni akteri u sprečavanju svesnog propuštanja ili neprimenjivanja tehničkih uputstava i standarda koji postoje u cilju očuvanja prirodne ravnoteže na zemlji. Država i pravo-zakoni za zaštitu životne sredine treba da obuzdaju korporacije u maksimizaciji profita koji dovodi do dramatičnog ugrožavanja životne sredine i naše planete. Nagomilavanja toksičkog otpada posebno u siromašnim zemljama, gde je i Srbija ponekad žrtva biznis profitera, treba da bude zaustavljeno. Za to je pored adekvatnih propisa potrebno razviti i svest o štetnom delovanju čovekovih aktivnosti. Ekološka svest i etika su zapovest razuma u 21.veku.

Ključne reči: rat, ekologija, etika, svest, klimatske promene, pravo

Abstract

We are witnessing an ecological war - a war against nature that threatens the environment due to the increasing pollution of the atmosphere leading to disruption of the planetary climate, as well as endangering human health and the disappearance of plant and animal species. The definition of environmental warfare is the destruction and pollution of nature and the environment using various chemical, biological and other deadly agents. Given that corporations rule the world, that is, the money of the rich and powerful, the victims of the environmental war are first and foremost poor and underdeveloped countries, most often resource-rich. It is a new kind of sophisticated genocidal action

Adresa autora:

Ines Besarović

inesbyu@yahoo.co.uk



designed to destroy the natural environment of the adversary with the goal of destroying it. Environmental warfare involves various forms of environmental destruction. Humanity's concerns are not without foundation. Climate change is increasingly being talked about and written about. It is high time for states to take responsibility and become major actors in preventing the conscious omission or failure to apply the technical guidelines and standards in place to preserve the natural balance of the earth. The state and environmental laws should restrain corporations from maximizing profits that dramatically threaten the environment and our planet. The accumulation of toxic waste, especially in poor countries, where Serbia also belongs, should be stopped. For this, in addition to adequate regulations, it is necessary to develop an awareness of the harmful effects of human activities. Environmental awareness and ethics are the commandments of reason in the 21st century.

Keywords: war, ecology, ethics, awareness, climate change, law

1 UVOD

Rat protiv prirode u kome čovek povređuje, uništava, oštećuje zagađuje ili ugrožava životnu sredinu su posledica svesnog propuštanja ili neprimenjivanja pravila o zaštiti životne sredine. Takve delatnosti korporacija ili moćnih i bogatih pojedinaca, ponekad i država, predstavljaju nedozvoljena, zabranjena i kažnjiva deliktna ponašanja.

Industrijska revolucija je izazvala značajan porast zagađivanja životne sredine. Veliki napredak u razvoju raznih tehnologija, utiče na poboljšanje kvaliteta života ljudi, ali, počinje i da ugrožava zdravlje ljudi. Danas, liberalni kapitalizam, gde je maksimizacija profita osnovni cilj je glavni krivac za dramatično ugrožavanje životne sredine, pre svega zdravlja ljudi, biljnog i životinjskog sveta. Planeta Zemlja je ugrožena i nema više vremena za odlaganje ovog velikog problema.

Svedoci smo pravog ekološkog rata, kao novog vida ratovanja, ne manje opasnog i štetnog od konvencionalnog ratovanja. Zabrinutost čovečanstva zbog zagađivanja atmosfere koje dovodi do naglih poremećaja u planetarnoj klimi koje ugrožava zdravlje ljudi, kao i brzina ugrožavanja i iščezavanja biljnih i životinjskih vrsta, nije bez osnova. Biološka raznovrsnost predstavlja nezamenljivi resurs čovečanstva i preduslov za funkcionisanje biosfere, a samim tim i ljudske populacije.

Strateški pravci zaštite prirode na globalnom nivou postoje u brojnim konvencijama koje su ratifikovale najveći broj zemalja. Države članice UN su uglavnom implementirali međunarodnu regulativu u svoje zakone o zaštiti životne sredine. Međutim, pravo-zakoni nisu dovoljni da obezbede zdravu životnu sredinu. Bez ekološke svesti i etike

ljudskog društva i angažovanja države da nađe pravu meru liberalnog kapitalizma, rezultat će izostati.

2 RAT PROTIV PRIRODE

Prirodu-životnu sredinu čine prirodne i radom stvorene vrednosti. Prirodne vrednosti su: prirodna bogatstva, zemljište, vode, šume, vazduh, biljni i životinjski svet. Radom stvorene vrednosti životne sredine čine dobra koja je čovek stvorio i služe zadovoljavanju opštih, zajedničkih i pojedinačnih potreba čoveka.

Životna sredina je dramatično ugrožena. Ukoliko se nastavi sa destruktivnim ekonomskim razvojem sadašnjim tempom, populacionim rastom čovečanstva, uništavanjem šuma, gubitkom staništa i ekspanzijom poljoprivrede bićemo svi ugroženi i ljudi i biljni i životinjski svet. Postoje različite procene stepena ugroženosti i brzine iščezavanja organskih vrsta.

Najznačajniji antropogeni izvori zagađenja su:

- emisije gasova iz raznih grana industrije (posebno hemijske).
- čvrsti otpad – divlje deponije.
- emisije gasova pri proizvodnji energije (toplane, termoelektrane), tečni i čvrsti otpad, šljaka itd.
- emisije gasova, tečni i čvrsti otpad iz naselja.
- emisije izduvnih gasova raznih vozila na kopnu, moru i vazduhu.
- rudarska aktivnost.
- poljoprivreda koja koristi veštačka đubriva, pesticide, biogas, mehanizaciju i slično.

Čist vazduh je osnov za zdravlje i život ljudi i čitavog ekosistema. Zagađeni vazduh zavisi od tipa zagađivača i utiče na razne načine na zdravlje ljudi i ekosistem. Zagađenje vazduha je posledica prirodnih pojava i ljudske aktivnosti. Razlikujemo:

prirodne izvore zagađenja i antropogene izvore zagađenja. Prirodni izvori zagađenja su: prašina sa zemljišta, vulkanska prašina i gasovi, produkti sagorevanja šumskih požara, produkti biljnog, životinjskog i mikrobiološkog porekla. Jasno je da na prirodne izvore zagađenja čovek ne može da utiče kako bi želeo. Ali, na antropogene izvore zagađenja, može svakako. Antropogeni izvori zagađenja prirode se mogu podeliti na: stacionarne izvore, pokretne izvore i izvore zagađenja iz zatvorenog prostora.

Stacionarni izvori zagađenja vazduha odnose se na: poljoprivredne aktivnosti, rudarstvo i kamenolome, izvore zagađenja koji nastaju od industrije (posebno hemijske, proizvodnje nemetala, električne energije) i zagađenja u komunalnim sredinama koja nastaju zagrevanjem, spaljivanjem otpada, individualna ložišta itd.

Pokretni izvori zagađenja obuhvataju motorna vozila sa motorima sa unutrašnjim sagorevanjem.

Izvori zagađenja iz zatvorenog prostora obuhvataju emisije od sagorevanja i zagrevanja, emisije od različitih materijala, duvanski dim i dr.

Ekološki rat je vrsta sofisticiranog ratovanja sračunata na uništavanje prirodne okoline protivnika, s ciljem uništavanja. Ovaj rat vode korporacije, moćni i bogati pojedinci i grupe, ponekad i države koje imaju dominaciju, protiv siromašnih ili nedovoljno razvijenih zemalja, a, bogatim resursima. Oni vode ekološki rat pre svega iz želje da maksimizuju svoj profit, a, ponekad, i iz drugih političkih razloga.

U svakom slučaju ova nova vrsta rata ima različite vrste oružja, a, to su: biološki rat, hemijski rat, nuklearni rat, geofizički i meteorološki i klimatsko meteorološki rat.

1. Biološki rat podrazumeva korišćenje biološkog oružja sa ciljem uništavanja biljnog i životinjskog sveta i samim tim nanošenje štete stanovništvu. Upotreba destruktivnih bakterija, virusa i toksina dobijenih putem genetskog inženjeringa mogu da proizvedu velike ljudske gubitke. Pored pogubnog

uticaja na čoveka devastiraju i ekološki sistem.

2. Hemijski rat je sličan vid ekološkog rata kao i biološki samo uz korišćenje bojnih otrova, pesticida itd.
3. Nuklearni rat je oružani sukob uz upotrebu nuklearnog oružja. Nuklearna bomba bačena na Hirošimu i akcidenti sa nuklearnim elektranama odneli su ne samo ljudske živote već su devastirali biljni životinjski svet u radijusu od nekoliko kilometara od epicentra eksplozije. Niko ne zna danas tačan broj žrtava kao posledice bacanja atomskih bombi i radijacije, i posledice na biljni i životinjski svet.

Ostali vidovi ekološkog ratovanja se zasnivaju na upotrebi vojnog oružja sa ciljem izazivanja negativnih promena u atmosferi, hidrosferi i litosferi.

Borba za monopol nad fosilnim gorivima proizvodi nestabilnost političku i ekološku i dovodi do rata. Ti ratovi se upravo finansiraju prihodima od prodaje fosilnih goriva. Vađenje nafte je prljav proces. Transport, izlivanje nafte na zemlji, u reke i mora ugrožava ekosistem i zdravlje čoveka. Izlivanje nafte, nusproizvodi procesa prerade, emisija sagorevanja iz automobila i elektrana izaziva uništavanje životne sredine.

Zavisnost od fosilnih goriva nije bez alternative. Kada obnovljivi izvori energije zamene fosilna goriva, doći će do disperzije političke moći. Disperzija proizvodnje energije, do koje će svakako doći, kada vetar, sunce i drugi obnovljivi izvori zamene fosilna goriva. (Monbiot, 2015)

3 EKOLOŠKI RAT NAD SRBIJOM

Ekološki rat iz 1999.godine nad Srbijom nije završen. Posledice bombardovanja Srbije i Kosova od NATO alijanse su velike sa produženim dejstvom i odnose se na zdravlje ljudi i ceo ekosistem regiona. Svedoci smo povećanja maligniteta, mortaliteta i mnogih drugih poremećaja koji su posledica bombardovanja. Uzlazna spirala destruktivnih posledica je očigledna.¹

¹ (Lilić & Drenovak-Ivanović, 2014) (Đorđević, 2002) (Mišković, 2013) (Zinovjev, 2019) (Bakrač, Klem, & Milanović, 2018) (Antonijević, 2013)

Bombardovanje Srbije je, direktno ili indirektno pored ljudskih gubitaka i materijalne štete izazvalo devastiranje životne sredine sa velikim ekološkim posledicama produženog delovanja. Materijalna dobra su delimično popravljena, ali, štetu učinjenu životnoj sredini i mentalnom zdravlju nacije je nemoguće utvrditi niti popraviti u kratkom roku. Ostaju ogromne posledice na životnu sredinu.

Javnosti je dobro poznato da je prilikom bombardovanja korišćeno zabranjeno oružje kao eksperiment. Velika šteta je učinjena upotrebom municije sa osiromašenim uranijumom i povećana radioaktivnost. Bombardovane su industrijske lokacije (Rafinerija nafte-Noví sad, Toplana „Novi Beograd“, Termoelektrana „Kolubara A“, Pančevo –HIP Azotara, Rafinerija nafte, Petrohemija itd.

Bombardovanje naftne, hemijske i petrohemijske industrije izazvalo je požare i eksplozije koji su doprineli velikom stepenu zagađenja vazduha i atmosfere.

Vodni resursi su takođe bili ugroženi bombardovanjem. Posledice bombardovanja su se odrazile i na zemljište, na biodiverzitet i naravno na stanovništvo.

Životna sredina pre bombardovanja u Srbiji je bila relativno dobro očuvana i daleko manje ugrožena od zemalja istočne, zapadne i centralne Evrope. Bombardovanjem Srbije, nastaju posledice lokalnog, regionalnog i globalnog karaktera. Na lokalnom nivou treba istaći Novi Sad i Pančevo koji su u dužem periodu bili izloženi uticaju toksičkih materija sa aktivnim uticajem na zdravlje. Na regionalnom nivou to je Kosovo koje je pretrpelo najintenzivnije bombardovanje.

Verujemo da se u budućnosti ovakva i slična ratna dejstva neće nikad više ponoviti u svetu. Tačno je da živimo u svetu dominacije i kontrole, pa i dominacijom nad svetom prirode, To ne sme da znači da je sve dozvoljeno centrima moći.

4 PRAVO

Delatnosti kojima čovek povređuje, uništava, zagađuje ili ugrožava životnu sredinu su posledica ličnih interesa i pohlepe za što većom dobiti. Nehumana korporativna moć i destruktivno otimanje resursa od nerazvijenih zemalja treba da prestane. Tako se pojavila nova nauka Ekološko pravo, koja ima za zadatak da sačuva zdravu životnu sredinu kroz održiv tehnološki razvoj koji

ne sme da dovede u pitanje zdravlje ljudi na našoj planeti, ni ekosistem.

Sistem zaštite u R. Srbiji je regulisan Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS“, br. 135/2004, 36/2009-dr.zakon, 95/2018-dr.zakon). Pored osnovnog pravnog okvira pomenutog zakona, ovu materiju reguliše u RS još 17 zakona i preko 240 podzakonskih akata. Sistem zaštite po zakonu čine mere, uslovi i instrumenti. Sporna ekološka pitanja su teško rešiva bez upotrebe prava, pravičnosti, pravde i efekta korisnosti. Pojedinci, grupe, pa i države koje se suprotstavljaju ekološkim propisima pozivajući se na svoje pravo svojine i društvenu korist, tačnije ličnu korist, ugrožavaju pravo čovečanstva na zdravu životnu sredinu i zdravlje. Zakon sankcioniše nedozvoljeno ponašanje pojedinca ili grupe kao vrste ekoloških delikata kroz privredne prestupe i prekršaje. Ona predstavljaju povredu normi pravnog poretka za koje su u zakonu i podzakonskim aktima propisane prestupne i prekršajne sankcije. To su delikti nižeg stepena i intenziteta društvene opasnosti. Postoje i ekološki delikti koji se svrstavaju u krivična dela višeg stepena društvene opasnosti (videti Krivični zakon). Poznato je da ponekad i same države ili multinacionalne kompanije deluju nedozvoljeno i ugrožavaju čovekovu životnu i radnu sredinu.

Pod ekološkim deliktima se podrazumeva sveukupnost ljudskih ponašanja kojima se povređuju i ugrožavaju društvene vrednosti neophodne za zaštitu životne sredine. Zakoni sa pratećim propisima o zaštiti životne sredine, adekvatno obrazovanje i jačanje svesti o potrebi zaštite životne sredine su „conditio sine qua non“ za opstanak čovečanstva.

Nisu dovoljni samo zakoni koji daju pravni okvir i propisuju norme dozvoljenih i nedozvoljenih ponašanja pojedinaca i grupa. Suočavamo se sa ekološkim izazovima, kao posledice ljudske aktivnosti, koji prete planeti Zemlji. Svedoci smo nagomilavanja toksičkog otpada od koga EU želi da se oslobodi. Srbija je ponekad žrtva biznis profitera. Nuklearni otpad ostaje zbog vremena svog raspadanja smrtonosan još desetinama hiljada godina. Rezultat ovakvog ponašanja ima za posledicu globalno zagrevanje. Brojni zakoni i odluke u ovoj oblasti nisu dali očekivane rezultate. Ekološka svest o štetnom delovanju čovekove aktivnosti je imperativ modernog društva.

5 ZAKLJUČAK

Alarmanтна situacija u vezi ugrožavanja životne okoline i zdravlja ljudi je ne samo u Srbiji, već i na globalnom nivou. Potrebno je videti značaj ekologije kao preduslova za održavanje zdravog i normalnog života. Ekološka politika Srbije se može i mora unaprediti. Najveći ekološki problemi Srbije pored zagađenosti vazduha su zagađenje vodotokova i opasni otpadi koji su neadekvatno skladišteni.

U Republici Srbiji doneto je niz zakona i podzakonskih propisa različite pravne snage koji tretiraju pitanja zaštite životne sredine u celosti ili u pojedinim njenim aspektima. Time je stvorena solidna pravna osnova zakonskog i podzakonskog karaktera. Pravna regulativa za zaštitu životne sredine postavlja osnove odgovornosti i kažnjivosti u slučaju kršenja ovih propisa.

Republika Srbija je sa aspekta prava stvorila efikasan, kvalitetan i zakonit mehanizam zaštite ekološke bezbednosti. Ljudski faktor nije uzet u obzir jer se odnosi na ekološku svest koja ne može biti predmet pravne regulative.

U 21.veku celokupno ljudsko društvo ima presudan značaj i uticaj u zaštiti i očuvanju prirode. Zaštita životne sredine i zdravlje ljudi je danas jedna od najaktuelnijih tema u svetu i kod nas. Poremećaji ravnoteže čoveka i prirode prete da unište ne samo čovečanstvo, floru i faunu, već i planetu Zemlju.

Međunarodna pravna zaštita, ni zaštita lokalnog karaktera životne sredine neće dati očekivane rezultate bez povećanog nivoa odgovornosti svakog pojedinca ili grupe i ekološke etike. Ekološko racionalno ponašanje se mora propagirati i postati normalna ustaljena praksa. Samo ekološka svest zajedno sa pravom i obrazovanjem postaje pokretač novih ljudskih vrednosti. Ekološka etika je isto toliko bitna kao i pravo ako želimo da imamo zdravu životnu sredinu.

Korporacije, moćni i bogati pojedinci, a, ponekad i države treba da odustanu od maksimizacije svojih profita i ekološkog rata. Pravo i ekološka etika ne mogu da spreče moćne da ugrožavaju životnu sredinu radi svojih interesa. Potrebno je da se države svojim autoritetom i čovečanstvo na planeti Zemlji suprotstavi centrima moći i ne dozvoli dalju devastaciju životne sredine.

CITIRANA DELA

- Antonijević, M. (2013). *Klimatske promene i njihov uticaj na kvalitet života*. Kragujevac: Fakultet inženjerskih nauka.
- Bakrač, S. T., Klem, E., & Milanović, M. (2018). Ekološke posledice Nato bombardovanja RS 1999.godine. *Vojno delo*(7), 475-492.
- Đorđević, J. (2002). *Nova ekološka etika i zaštita životne sredine*. Niš: Fakultet zaštite na radu.
- Lilić, S., & Drenovak-Ivanović, M. (2014). *Ekološko pravo*. Beograd: Pravni fakultet.
- Mišković, D. (2013). *Održivi razvoj i zaštita životne sredine*. Novi Sad: Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment.
- Monbiot, G. (2015, 12 8). Grand promises of Paris climate deal undermined by squalid retrenchments. *The Guardian*.
- Zinovjev, A. (2019, 09 30). Treći svetski rat je počeo u Srbiji. *Večernje Novosti*, str. <https://www.novosti.rs/vesti/naslovna/politika/aktuelno.289.html:821021-Treci-svetski-rat-je-poceo-u-Srbiji>.

Datum prve prijave:	20.02.2020.
Datum prijema korigovanog članka:	27.03.2020.
Datum prihvatanja članka:	07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition:**

Besarović, I. (2020, 04 15). Ekološki rat i pravo. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 21-26.
doi:10.12709/fbim.08.08.01.03

Style – **Chicago Sixteenth Edition:**

Besarović, Ines. 2020. „Ekološki rat i pravo.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 21-26. doi:10.12709/fbim.08.08.01.03.

Style – **GOST Name Sort:**

Besarović Ines Ekološki rat i pravo [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 21-26.

Style – **Harvard Anglia:**

Besarović, I., 2020. Ekološki rat i pravo. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 21-26.

Style – **ISO 690 Numerical Reference:**

Ekološki rat i pravo. **Besarović, Ines**. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 21-26.



STRATEŠKA ULOGA LJUDSKIH RESURSA U PROCESU GLOBALIZACIJE

THE STRATEGIC ROLE OF HUMAN RESOURCES IN THE GLOBALIZATION PROCESS

Milija Bogavac

Poslovni i pravni fakultet, "Union – Nikola Tesla" Univerzitet, Beograd,
Srbija

Milanka Bogavac

Poslovni i pravni fakultet, "Union – Nikola Tesla" Univerzitet, Beograd,
Srbija

Nada Živanović

Poslovni i pravni fakultet, "Union – Nikola Tesla" Univerzitet, Beograd,
Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **J24, J53, L1, O15**

Apstrakt

Globalizacija je doprinela brzom tehnološkom razvoju, u kome dominira važnost ljudskih resursa kao ključ za razvoj i napredak društva. Moderan pristup strateškog upravljanja ljudskim resursima je najvažniji fenomen današnjice, koji pomaže u usklađivanju veština koje se trenutno koriste sa ciljevima kojima kompanija teži. Nova industrija, se stalno razvija u oblasti upravljanja ljudskim resursima kroz strateško upravljanje ljudskim resursima Human Resource Management (HRM). Podaci govore, da je efikasnost korišćenja ljudskih resursa važan faktor koji omogućava kompaniji dugoročne prednosti, u smislu profita, nadležnosti i drugih ciljeva. U sistemu upravljanja ljudskim resursima to daje značajnu ulogu u planiranju dugoročnih ciljeva i strategija. Veštine koje su neophodne za ispunjavanje organizacionih ciljeva razvijaju se ličnim osećanjem pojedinaca za stavljanje i kreativnost sineregetski vezane sa potrebama i željama zaposlenih. Poslovna funkcija ili sektor ljudskih resursa danas je mnogo više od forme zaposlenosti u budućnosti. Efikasna upotreba ljudskih resursa je potrebna, da kompanijama obezbedi konkurentnu prednost i da postavi ciljeve uspešnog poslovanja u dugoročnom periodu, što su samo neki od prioriteta globalnog poslovanja. Organizacija upravljanja ljudskim resursima (HRM) uključuje odabir, obuku, evaluaciju i nagrađivanje zaposlenih, organizaciono rukovođenje, organizacionu kulturu. HRM se pojavio kao koncept početkom 20. veka, kada su istraživači počeli sa dokumentovanjem načina stvaranja poslovne vrednosti kroz strateško

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Nada Živanović

profesorkanada@yahoo.com



upravljanje radnom snagom. U početku je dominirao transakcioni rad, ali zbog povećane globalizacije, dalja istraživanja HRM-a danas se fokusiraju na strateške inicijative, kao što su upravljanje talentom, industrijski i radni odnosi, inkluzija i dr. Upravljanje ljudskim resursima (Human Resource Management – HRM) se odnosi na kadrovsku i menadžersku praksu i sisteme koji utiču na radnu snagu. Ljudski resursi bilo koje organizacije se sastoje od svih ljudi koji obavljaju neke aktivnosti u okviru preduzeća. Osnovne odgovornosti HRM uključuju dizajn rada i analizu posla, obuku i razvoj, zapošljavanje, izgradnju tima, upravljanje performansama, ocenjivanje radnika, itd. HRM utiče na upravljanje i na produktivnost kompanije. Ona igra važnu ulogu u obuci i kontroli zaposlenih i organizacije. HRM igra vitalnu ulogu u održavanju života, rada i planiranja karijere zaposlenih. Pomaže menadžerima ljudskih resursa da rešavaju sukobe i motivišu radnike u ostvarivanje ličnih i organizacionih ciljeva. Da bi se postigli organizacioni ciljevi u okviru HRM, važno je sprovesti obuku i obrazovanje. Bez mogućnosti dobrog upravljanja HRM i poverenja zaposlenih u rukovodstvo, nastaje haos i sukobi u organizaciji. HRM igra vitalnu ulogu u organizaciji da se postignu organizacioni ciljevi, da se reše problemi, da se upravlja različitosti radne snage i sl.

Ključne reči: Strategija, upravljanje ljudskim resursima, globalno poslovanje, organizacioni ciljevi, veštine.

Abstract

Globalization has contributed to rapid technological development, dominated by the importance of human resources as a key to society's development and progress. A modern approach to strategic HRM is the most important phenomenon of today, helping to align the skills currently used with the goals the company pursues. A new industry is constantly evolving in the field of human resource management through strategic human resource management (HRM). The data shows that human resource efficiency is an important factor that enables a company to have long-term benefits in terms of profits, competencies and other goals. In the HRM system, this plays a significant role in planning long-term goals and strategies. The skills necessary to fulfill organizational goals are developed by individuals' personal sense of attitude and creativity synergistically related to the needs and desires of employees. The business function or human resources sector today is much more than a form of employment in the future. The efficient use of human resources is needed to provide companies with a competitive advantage and set long-term goals for a successful business, which are just some of the priorities of global business. Human resource management organization (HRM) includes selection, training, evaluation and rewarding of employees, organizational leadership, organizational culture. HRM emerged as a concept in the early 20th century, when researchers began documenting ways to create business value through strategic workforce management. Initially, transactional work dominated, but due to increased globalization, further HRM research today focuses on strategic initiatives such as talent management, industrial and employment relations, inclusion, and more. Human Resource Management (HRM) refers to HR and management practices and systems that affect the workforce. The human resources of any organization are made up of all the people who carry out some activities within the enterprise. HRM's core responsibilities include job design and job analysis, training and development, recruitment, team building, performance management, employee appraisal, etc. HRM affects the management and productivity of the company. It plays an important role in the training and control of employees and the organization. HRM plays a vital role in sustaining the lives, work and career planning of employees. IT helps HR managers resolve conflicts and motivate employees to pursue personal and organizational goals. To achieve organizational goals within HRM, it is important to conduct training and education. Without the ability of good HRM management and employee confidence in leadership, chaos and conflicts arise in the organization. HRM plays a vital role in the organization to achieve organizational goals, solve problems, manage workforce diversity, and the like.

Keywords: strategy, human resource management, global business, organizational goals, skills.

1 UVOD

Širom sveta se lokalne ekonomije suočavaju sa liberalizacijom koja razvija sve više konkurentne strategije. Zato je razvoj HRM centralna tačka uspeha modernih organizacija koji naglašava značaj upravljanja ljudima kod ekonomskih, političkih i socijalnih pitanja.

Postoje mnogo načina da se objasni centralna uloga kod obezbeđivanja radne snage sposobne da odgovori na konkurentne izazove globalnog okvira u kojem funkcionišu moderne organizacije. To znači i da se menja pristup razvoju upravljanja ljudskim resursima na međunarodnoj sceni pod uticajem globalizacije. Ljudski kapital je važan konstruktivni element u različitim oblastima koji se protežu u ekonomiji od mikro preduzeća do makro preduzeća. Sadašnji i budući cilj kompanija je, povećanje znanja o ljudskom kapitalu unutar organizacija integrišući dva toka istraživanja koja se direktno fokusiraju na ljudski kapital, i to:

1. strateški ljudski kapital (SHC) i
2. strateški menadžment ljudskih resursa - HRM.

Ovaj integrativni pristup su opisali Delery i Roumpi (2017, str. 17) kroz:

- strateški menadžment ljudskih resursa,
- ljudski kapital i
- konkurentna prednost što predstavlja *tri najvažnije perspektive ljudskog kapitala*.

U osnovi dominiraju organizacioni izazovi u savremenim organizacijama, a odnose se na dobru praksu privlačenja i zadržavanja "tzv. dragocenih zaposlenih u svakodnevnoj praksi" (Bourne, Neely, Mills, & Platts, 2003).

Danas su se strategije HRM, zbog sve veće globalizacije usredsredile na strateške inicijative razvoja kompanija kao što je: upravljanje talentima, upravljanje industrijskim i radnim odnosima, inkluziji (objedinjavanja i uključivanja u proces) i dr.

Nova strateška komponenta dovela je do razvoja upravljanja ljudskim resursima koja se naziva „strateško upravljanje ljudskim resursima“, i može se definisati kao: Razvoj i implementacija ljudskih strategija koje su integrisane sa strategijom kompanije i koje obezbeđuju da kultura, vrednosti, struktura kompanije, kvalitet, motivacija i posvećenost zaposlenih, doprinose u potpunosti ispunjavanju ciljeva kompanije”.

Adekvatno kontrolisanje procesima strateškog upravljanja ljudskim resursima, sastoji se od niza postupaka sa ciljem maksimiziranja organizacione integracije, posvećenosti zaposlenih, fleksibilnosti i kvaliteta rada. Umesto da se prilagođava, upravljanje ljudskim resursima učestvuje u kreiranju strategije. Naglasak je na međusobnom odnosu između ljudi, strategije, strukture kompanije i spoljnog okruženju. Smatra se, da je za uspeh kompanije potrebno shvatanje osnovnih faktora zaposlenih, kao što su: Važnost koju imaju ljudi zaposleni u kompaniji i Njihov doprinos u ispunjavanju ciljeva kompanije. Strateško upravljanje ljudskim resursima sprovodi se u svim kompanijama i odnosi se na sistem kao celinu. Ovoj tematici je potrebno posvetiti veliku pažnju. Konceptcija mora da bude jasna i da se primenjuje na nivou preduzeća, jer je potrebno konkretno implementirati i razvijati različite sisteme, kao na primer: sisteme kvaliteta, sisteme detekcije i prevencije koji su predviđeni za rešavanje problema na nivou pojedinačnih procesa. Poslednja generacija sistema kvaliteta, kao i procesno orijentisane metode su sveobuhvatne metode strateškog planiranja čijom se primenom uređuje organizacija i upravljanje preduzećem u celini. U okviru procesno orijentisanih metoda sistemi prevencije i sistemi detekcije imaju svoje značajno naučno i pragmatično mesto. Obim njihove primene zavisi od potreba konkretnog poslovnog sistema preduzeća i njegovog okruženja.

U okviru preduzeća potrebno je uspostaviti sistem koji će obuhvatiti sve faze u razvoju procesa kvaliteta proizvoda i usluga, ali treba voditi računa o redosledu koraka. Razvijanje sistema prevencije, odnosno obezbeđenje kvaliteta preko ISO standarda, kao i sistema detekcije (kontrola kvaliteta), pre nego što se uspostavi procesno orijentisana organizacija preduzeća, izvodi se kroz izvestan rizik da se kasnije mora ponovo uraditi isti posao na novoformiranom poslovnom sistemu preduzeća. Stoga se upravljanje ljudskim resursima fokusira na nekoliko glavnih oblasti, uključujući:

- Rekrutovanje i osoblje,
- Naknade i beneficije,
- Trening i učenje,
- Odnose između rada i zaposlenih,
- Razvoj organizacije i dr.

Ovaj sadržaj daje obrnut redosled koraka koji se može opravdati jedino ako je pritisak okruženja na preduzeće veliki, ili ako se proceni da u dugoročnom periodu ne postoje mogućnosti za sprovođenje sveobuhvatnog procesno-orijentisanog strateškog planiranja ljudskih resursa. Najčešće se polazi, logičnim sledom stvari, i to: prvo treba krenuti od izbora metode strateškog planiranja, uređivanje procesa u preduzeću i izabrati pogodan trenutak za izvršenje formalizacije i registracije sistema kvaliteta. U jednom poslovnom primeru, prikazuje se jedna od mogućih varijanti algoritma za strateško planiranje i za razvoj ljudskih resursa u preduzeću. Obuhvaćeno je niz aktivnosti koje su grupisane u tri osnovna koraka. Predloženi algoritam je formiran na osnovu metode za uređenje procesa koji je razvijen na CIM College-u. Prikazani Algoritam može da se primeni na sve vrste kompanija bez obzira na njihovu veličinu.

Algoritamski koraci:

1. **Formulisanje mesta i uloge preduzeća** u poslovnom i socijalno-političkom okruženju – kroz misiju, viziju i strategiju preduzeća u funkciji ljudskih resursa.
2. **Formulisanje misije.** Misija predstavlja ulogu koje preduzeće treba da ostvari u postojećem socijalno-političkom okruženju. Misiju preduzeća formuliše njegov vlasnik u obliku kratke izjave u pogledu svrhe postojanja preduzeća i ciljeva koje preduzeće treba da ostvari. Misija predstavlja razlog zbog čega preduzeće uopšte postoji.
3. **Formulisanje vizije.** Vizija predstavlja ulogu koju preduzeće treba da odigra u postojećem poslovnom okruženju u dugoročnom periodu od 5, 10, 20 ili više godina. Viziju preduzeća formuliše najuže rukovodstvo firme. Iz vizije se vidi kako preduzeće vidi samo sebe u učešću.

Na osnovu vizije formira se strateški plan za period od 5-10 godina. Strateški plan u formi ljudskih resursa se projektuje sa zadatkom, da prilagodi viziju preduzeća za ostvarivanje ciljeva u konkretnom okruženju u kome preduzeće funkcioniše. Strateški plan izrađuje šire rukovodstvo preduzeća, gde treba da odredi proizvode i usluge koji će biti osnova poslovanja u dugoročnom periodu. Izrada strateškog plana prethodi određena vrsta "SWOT" analize kojom se određuju snaga, prilike, slabosti i opasnosti koje

preduzeće treba da sprovede. Primer "SWOT" analize u jednostavnom obliku dat je u Tabeli 1.

Tabela 1. SWOT analiza

S (Strength) Snaga	W (Weaknesses) Slabosti
-Dobar inženjerski i drugi ljudski kadar -Iskustvo, veštine	-Politička situacija -Nedovoljno moderna mehanizacija
O (Opportunities) Mogućnosti	T (Threats) Opasnosti
-Niža cena od konkurencije -Nova tržišta	-Globalizacija, oštro konkurentsko tržište, -Nepouzđani investitori

Odluke koje se donose kod ljudskih resursa strateškim planom obuhvataju:

- Izbor procesno orijentisane metode strateškog planiranja primenjive u strateškom poslovanju kompanije.
- Definisanje efikasne strukture poslovnog sistema preduzeća do koje će preduzeće postepeno doći realizacijom pojedinačnih projekata srednjoročnog plana.

Poslovni i menadžerski sistem za upravljanje ljudskim resursima u izvršavanju poslovnih procesa treba da omogućiti nesmetano odvijanje nekoliko važnih aktivnosti:

1. Kvalitetno identifikovanje lanaca "isporučilac-korisnik", kao i
2. Upravljanje sistemom snabdevanja u širem smislu, koji služe kao osnova za analizu procesa i planiranja daljeg poboljšanja.

2 ISTORIJSKI PODACI O UPRAVLJANJU LJUDSKIM RESURSIMA

Upravljanje kadrovima je poslovna filozofija koja se formalno pojavljuje krajem 19. veka. Ranije je zapošljavanje i plaćanje radnika zavisilo od lične odluke vlasnika preduzeća. U organizacionom smislu, kadrovsku funkciju osmislio je Frederik W. Taylor, 1885. godine, identifikujući načine koji bi učinak radnika prikazali efikasnijim, a sam rad zaposlenih manje naporan. Cilj je, povećavanja efikasnosti rada, a ne brige o zaposlenom. Kako se organizacija i podela rada razvijala, tako je rasla i specijalizacija mnogih menadžerskih funkcija, pre svega prodajne, proizvodne i kadrovske.

Elton Mayo je otkrio sredinom dvadesetih godina XX veka, uticaj radnih grupa na rad pojedinaca. Tridesetih godina prošlog veka, usvojeno je više *deklaracija i zakona o radu* koji su podstakli sindikalno organizovanje. Važnost kolektivnog pregovaranja i odnosi **sindikat – menadžment**, unapređuju se u periodu od 1940. do 1950. godine. U tom periodu sindikat postaje respektabilna organizacija koja sve više nameće određena pravila i standarde rada, kao i odnosa između menadžera i radnika.

Uporedni porast legalnih zahteva i prinuda sve većeg broja socijalnih zakona šezdesetih i sedamdesetih godina XX veka, prouzrokovali su strukturne promene u mnogim organizacijama.

Menadžment ljudskih resursa - kadrovski menadžment je posvećivao veću pažnju tim zahtevima i prilagođavao se zaposlenima i potrebama organizacije. Od tih nastupajućih promena, organizacije počinju sve više da ulažu u razvoj, edukaciju i obuku zaposlenih i shodno tome u kvalitet rada.

Osamdesetih godina XX veka strateška uloga kadrovskog menadžmenta postaje sve dominantnija, jer organizacije počinju da selektuju radnike, kao i da zatvaraju neke pogone ili da se restrukturiraju. Od 1990. godine do danas, sve ubrzanije se poboljšava organizovanost menadžmenta ljudskih resursa, kao nova koncepcija upravljanja radom i razvojem zaposlenih u organizaciji.

Tih godina razvija se veće učešće menadžmenta ljudskim resursa u strateškom planiranju organizacije. Činjenice potvrđuju, da se menadžment ljudskih resursa nalazi u neprestanom menjanju i prilagođavanju prema različitim uslovima poslovanja kompanija.

Promene koje se tiču prirode rada i uloge ljudskih resursa danas su sve veće.

Nova tehnologija poslovanja kategorizuje ljudske resurse, kao ključ poslovne efikasnosti svakog poslovnog i proizvodnog sistema. To čini izvor ideja, znanja i veština koje omogućavaju kompaniji da ostvari konkurentsku prednost na globalnom tržištu.

Ljudi su najveće bogatstvo u svetu, pa menadžment ljudskih resursa u osnovi predstavlja novu poslovnu filozofiju i novu koncepciju odnosa prema zaposlenima i načinu upravljanja njihovim

radom i razvojem. Taj proces se determiniše kao početak etape efikasnog razvoja kadrovskog menadžmenta i kao odgovor na promene koje su nastale u sferi ekonomije kao što su:

1. Tržišni koncept privređivanja i globalizacija tržišta.
2. Organizacija nove organizacione forme i
3. Menadžmenta promene u strukturi, sadržaju i metodama rada.

Veliki doprinos nastajanju te koncepcije dala je nauka (teorija organizacije, sociologija, psihologija, komunikologija, informatika, itd), i to prvenstveno kroz primenu u praksi naučnih saznanja o promeni sistema rada i organizovanosti. Istovremeno, razvijao se proces novih naučnih saznanja na osnovu proučavanja, analize, istraživanja i poboljšanja prakse iz oblasti organizovanja i menadžmenta.

Razvijanje sopstvenih ljudskih potencijala u kompaniji, je nesumnjivo jedan od bitnih preduslova razvoja svih vrsta industrijskih i drugih preduzeća bez obzira na njihovu veličinu. Danas smo svedoci velikih promena na tržištu rada.

Grupni i individualni ciljevi za postizanje sigurnosti na radnom mestu, vodi do situacije u kojoj **najkvalitetniji kadar** postiže najveće uspehe u karijeri, uprkos čestim promenama preduzeća i usponu na hijerarhijskoj lestvici kod različitih preduzeća. Njihov značaj na poslovanje jednog preduzeća može biti veliki, ali ne treba pri tome zanemariti i zaboraviti na sve ostale pozicije ljudi u preduzeću, koji su takođe potrebni za poslovanje i odvijanje poslovnih procesa (Stojiljković, Veljković, Stojiljković, & Jevremović, 1988).

Praksa pokazuje da se srednja i velika preduzeća najčešće susreću sa problematikom razvoja ljudskih resursa. Prema situaciji i potrebama poslovanja često se ulažu znatna finansijska sredstva u pronalazak i razvoj onih ljudskih resursa koji doprinose poslovnom uspehu nekog preduzeća.

U praksi često dolazi do nesuglasica o pojmovima “*upravljanje ljudskim resursima*” (eng. Human Resource Management - HRM) i “*razvoj ljudskih resursa*” (eng. Human Resource Development – HRD). U tabeli 2. prikazane su osnovne definicije, procesi i aktivnosti HRM i HRD. Menadžment ljudskih resursa proizilazi iz pojma menadžment,

a on uopšteno označava tri grupe aktivnosti i odnosa:

1. **Prva grupa** se odnosi na aktivnost usmerenu na postizanje određenih i unapred utvrđenih ciljeva, ali uz pomoć drugih ljudi.
2. **Druga grupa** se odnosi na proces usmeravanja, prilagođavanje i ponašanja ljudi (behavior) prema određenom poslu, zadatku (ili zadacima).
3. **Treća grupa** obuhvata procese, odnose i kombinacije proizvodnih resursa i drugih činilaca procesa delovanja, radi postizanja poslovne efikasnosti.

Tabela 2. Upoređivanje HRM i HRD

HRM	HRD
Definicija: HRM je proces upravljanja ljudskim mogućnostima da bi se postigli ciljevi koje postavlja organizacija.	Definicija: HRD je skup organizovanih aktivnosti u funkciji vremena i sposobnosti, čija je namena da utiče na izmene ponašanja zaposlenih.
Procesi: 1. Selekcija i zapošljavanje 2. Prednosti i poboljšanja 3. Radni odnosi 4. Upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu	Aktivnosti: 1. Obuka i razvoj 2. Upravljanje performansama učinka 3. Planiranje i razvoj karijere 4. Upravljanje izmenama

Osnovni zadaci menadžmenta (upravljanja) ljudskim resursima su: 1. Planiranje, 2. Organizovanje, 3. Upravljanje znanjem, 4. Poboljšanje procesa i kvaliteta rada i 5. Kontrola i vrednovanje dostignuća.

1. **Planiranje** obuhvata utvrđivanje ciljeva koji se žele postići u određenom vremenskom periodu. Sistem ne može da ostvari poslovni uspeh, ako svi koji su uključeni u radni proces ne znaju ili ne razumeju šta se od njih očekuje. (Živanović & Živanović, 2014)

Planovi određuju organizacionu postavku radnih mesta i strukturu zaposlenih, kao i način njihovog vođenja i vrednovanja.

Planiranje je deo procesa upravljanja usmeren ka ostvarivanju ciljeva. Zasniva se na postavljanju ciljeva za svaki deo organizacije, počev od radnog mesta,

odnosno pojedinca, preko organizacionih jedinica nižeg i višeg reda, pa sve do organizacije kao celine. Uključuje postavljanje ciljeva, razvoj tih ciljeva, konkretno na primeru u praksi i kontrolu njihove realizacije.

Na osnovu ciljeva utvrđuje se odgovarajuća strategija koja ima ulogu uspešne realizacije tih ciljeva i poslovne politike.

2. **Organizovanje** je skup povezanih aktivnost kojima se plan pretvara u sredstvo kojim se postiže planirani cilj. Proces organizovanja rada odvija se u **šest** faza, i to:

- I. Analiza ciljeva koje poslovni sistem treba da ostvari.
- II. Utvrđivanje poslova i razvrstavanje aktivnosti potrebnih za ostvarivanje ciljeva.
- III. Grupisanje aktivnosti prema raspoloživim materijalnim i ljudskim resursima,
- IV. Delegiranje radnih zadataka i ovlašćenja.
- V. Usklađivanje razvojnih i inovativnih poslova i
- VI. Dvosmerna komunikacija prenosa informacija.

Kad je u pitanju proizvodnja u industrijskim kompanijama, priprema potrebnih resursa u organizaciji rada za proizvodnju obuhvata: *ljudsko znanje* i sposobnost, koji se koriste kao sredstva za zadovoljenje potreba, neposredno u potrošnji ili posredno u proizvodnji.

U tom slučaju organizovanje kao menadžerska funkcija, odnosi se na sva sredstva i resurse koji se koriste u poslovnoj efikasnosti.

3. **Upravljanje znanjem** je naučni i praktični proces, koji se konkretno odnosi na ljudske resurse. Označava primenu svih aspekata menadžmenta koji se odnose na uspešan rad, zapošljavanje, međuljudske odnose, ponašanje ljudi, kreativnost i dr. u njihovoj radnoj i stvaralačkoj aktivnosti. Proces upravljanja znanjem obuhvata sledeće aktivnosti:
 - Strategiju usmerenu na postizanje određenih ciljeva angažovanjem

celokupnog znanja kod raspoloživih ljudskih resursa

- Organizovanje i vođenje procesa
- Usklađivanje i unapređivanje odnosa i veza kod zaposlenih i poslovnog sistema i dr.

Dakle, savremeni menadžment ljudskih resursa kultiviše i unapređuje odnose, odnosno usklađuje zahteve rada i osobine zaposlenih u cilju postizanja optimalnog učinka i zadovoljstva zaposlenih.

4. **Poboljšanje procesa i kvaliteta rada,** smatra se najpotrebnijom i najsloženijom funkcijom savremenog menadžmenta. Razlog je, sve veća konkurencija na tržištu proizvoda i usluga što dobija sve veći i veći značaj. Upravljanje procesima i kvalitetom rada, odnosi se na kvalitet proizvoda i usluga, kao i na celokupnu organizaciju u funkciji upravljanja tim procesima. Stoga se, u novije vreme sve više govori o potrebnoj primeni razvoja potpunog ili totalnog upravljanja kvalitetom koji integriše ljudske resurse kao najvažniju komponentu kvaliteta poslovanja kompanije. Upravljanje kvalitetom je u tesnoj vezi sa zadovoljstvom kupaca, ali i sa zadovoljstvom zaposlenih. Pravilo je, da samo ona organizacija koja sistematski i sistemski neguje i razvija dobru radnu klimu i odnose prema zaposlenim i saradnicima, može očekivati visoki kvalitet svojih proizvoda i usluga, čime se obezbeđuje zadovoljstvo kupaca i trajna stabilnost poslovnog sistema u dugoročnom periodu (Haslinda, 2009, str. 29).
5. **Kontrola izvršenja procesa i vrednovanje rezultata tokom odvijanja procesa** podrazumeva, primenu odgovarajućih instrumenata za merenje zadovoljstva korisnika, zaposlenih i okruženja. U okviru merenja i vrednovanja rezultata preduzimaju se određene i potrebne aktivnosti i metode za otklanjanje grešaka. Greške negativno deluju na samovrednovanje i poslovni uspeh. Kontrola je način upravljanja koji je usredsređen na uspeh organizacije, meren na rezultatima, izraženi u profitu. To čini agregatne pokazatelje uspeha, što zahteva posedovanje mogućnosti upoređivanja ciljeva i rezultata. Vrednovanje učinka (rezultata) je realan put koji stvara osnovu za nagrađivanje prema ličnim dostignućima i ukupnim

rezultatima rada. Zajednička dimenzija upravljanja ciljevima jeste: utvrđivanje ciljeva, učestvovanje zaposlenih u tome, vrednovanje i kontrola ostvarenja i nagrađivanje prema ostvarenom učinku. Pored naznačenih šest osnovnih karakteristika menadžerskih funkcija, potrebno je istaći da menadžment uvek menja prirodu poslovanja prema zahtevima sa tržišta. To je reflektovano kroz menadžerske revolucije kojima su se dosta promenili i usavršili načini poslovanja.

Koncept modernog menadžmenta sve više razvija liderstvo prema modernim standardima kao njegova važna odlika koja se odvija u funkciji rasta i značaja menadžera i preduzetnika. U uslovima preduzetničke ekonomije, stvara se i razvija preduzetnički menadžment. U praksi postoji razlika između tradicionalnog menadžera i savremenog lidera. Menadžer se bavi savladavanjem organizacionih i stratejskih poslova unutar preduzeća - interno, a lider - vođa se bavi savladavanjem promena interno i eksterno.

Sušтина liderstva je, pridobijanje ljudi koji vođu poznaju i koji hoće da ga slede. Lider se uglavnom oslanja na predviđanje onoga što bi moglo i što bi trebalo da se desi, a manje se oslanja na analizu onog što jeste. Menadžer nastoji da optimalno iskoristi sve raspoložive resurse radi postizanja što većeg učinka. Savremeni lider uočava prilike da stvari unapređuje i menja, da teži novom i drugačijem od postojećeg.

3 STRATEŠKA ULOGA MENADŽMENTA

Strateška uloga menadžmenta ljudskih resursa danas u organizacijama na globalnom nivou čini najvredniji resurs. U tom smislu, zahteva se rad i napor svih menadžera, a ne samo menadžera za ljudske resurse i zaposlene u organizacionoj jedinici za ljudske resurse. Njegova strateška uloga se formira na saznanjima, da za svaku posebnu strategiju organizacije treba projektovati odgovarajuću strategiju ljudskih resursa.

Zaposleni u organizaciji treba da budu izvor njene konkurentske snage, samo ako se u njihov razvoj ulaže i njima uspešno rukovodi. Umesto obavljanja obe uloge, mnogi preduzetnici i menadžeri, danas, nastavljaju da obavljaju samo

operativnu ulogu. Uzrok tome najčešće leži u neshvatanju globalnih preduzetničkih, naučnih i tehnoloških promena. Danas je vidljivi aspekt kod pružanja otpora širenju uloge menadžmenta ljudskih resursa, kako kod preduzetnika, tako i kod uprave kompanije.

Globalno okruženje u kome deluje menadžment ljudskih resursa je u stanju stalnih promena koje se uočavaju pre svega: u karakteru rada i zapošljavanju, obrazovanju i inovaciji znanja, privrednom restrukturiranju, demografskoj raznolikosti i stilu života. Globalnim strukturnim promenama i zahtevima treba vremena da se prilagode sve funkcije organizacije kao i sama organizacija u celini.

Ako se ove promene zanemare u odnosu na promene u okruženju, poslovni sistem može da zadese teške posledice, ne samo u odnosu na uspešnost organizacije u određenom vremenskom periodu, već i po njen opstanak na tržištu. Iz takvih odnosa, ističu se četiri cilja menadžmenta ljudskih resursa, to su: društveni cilj, preduzetnički cilj, funkcionalni cilj i lični cilj.

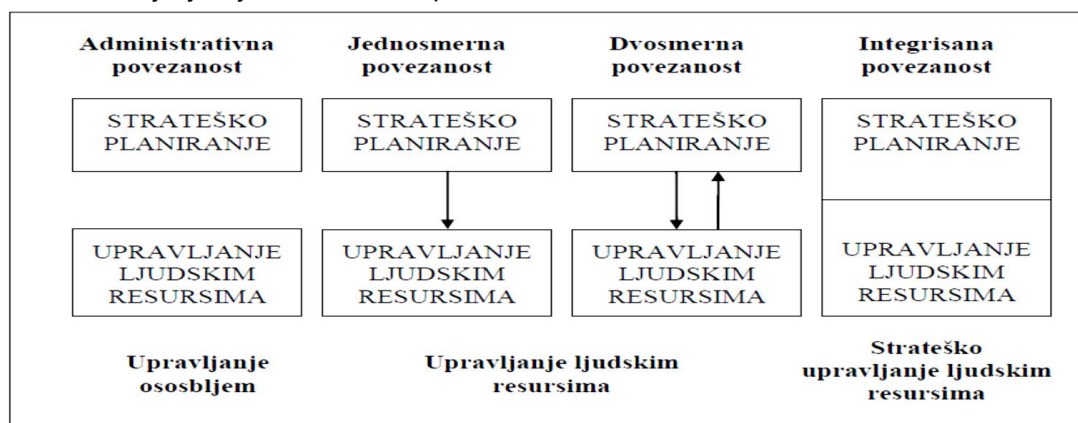
Osnova uspešnog razvoja poslovanja kompanija je razmatranje faktora društvenog cilja. Strategija je, ostvarivanje robe i usluga za potrebe društva, odnosno zadovoljenje njihovih životnih potreba,

kako materijalne, tako i duhovne prirode. Suština je, smanjenje negativnih uticaja u okruženju, u okviru ekološke i sociološke prirode, do zadovoljenja potrebnog nivoa dostignutog uspeha.

Ostvarivanje razmene materije sa prirodom i sveukupnim odnosom prema tom sistemu, poslovni sistemi moraju da obezbede poštovanje koncepta i načela održivog razvoja, kroz koristi tih odnosa prema ljudima. Načelo saradnje i participacije u upravljanju organizacijom u tom pogledu, treba da dominira kritična javnost, da prati sve što se događa unutar kompanija, a posebno na ovom području menadžmenta ljudskih resursa.

Konceptualno to se reflektuje prema građanima, odnosno njihovim lokalnim upravama i samoupravama koja indirektno prate i ocenjuju šta se u organizaciji događa, i na osnovu toga podstiču se ili koče razvoji nekog poslovnog sistema.

Sve te aktivnosti mogu biti delegirane i realizovane od strane eksperata koji rade u organizacionoj jedinici za ljudske resurse. U razvoju upravljanja ljudskim resursima globalno se posmatraju tri faze upravljanja (Slika 1).



Slika 1. Povezanost strateškog planiranja razvoja i upravljanja ljudskim resursima

4 ZAKLJUČAK

Nagli razvoj industrijalizacije na globalnom nivou determiniše ubranu i široku primenu kako tehnološkog unapređenja, tako i ljudskih resursa, koji predstavljaju ključ za razvoj i napredak društva. Strateško upravljanje ljudskim resursima (Human Resource Management – HRM) je savremeni pristup koji pomaže usklađivanju

veština zaposlenih sa ciljevima kojima kompanija teži.

Najnovija dostignuća na tom polju pokazuju, da upravljanje ljudskim resursima predstavlja efikasan način koji poslovnoj organizaciji omogućava dugoročne koristi, u smislu profita, kompetentnosti i drugih ciljeva.

U konceptu istraživanja značajno mesto se posvećuje razvoju dugoročne strategije kvalitetnog implementiranja i razvoja ljudskih potencijala. To se ogleda kroz stalni razvoj i obuku, zatim kroz stalni razvoj veština zaposlenih koje su neophodne da se dostignu postavljeni ciljevi organizacije.

Sektor upravljanja ljudskim resursima danas predstavlja mnogo složeniju strukturu pravog pristupa toj problematiki, nego samo puku regrutaciju budućih zaposlenih u kompaniji.

Strateški globalni cilj je, obezbediti potreban kapacitet ljudskih resursa koji će svojim učešćem mogu doprineti kompaniji konkurentsku prednost i uspešnu realizaciju postavljenih ciljeva u projektu najvažnijih prioriteta.

Upravljanje ljudskim resursima podrazumeva: obezbeđivanje i usklađenosti zapošljavanja i zakona o radu kroz inkorporiranu kvalitetnu selekciju, odabir, obuku, procenu, motivaciju i nagrađivanje zaposlenih. To znači, razvijanje liderstva i izgradnja pogodne organizacione kulture.

Tradicionalne vrednosti upravljanja ljudskim resursima koriste istraživačima najpre, da fokusiraju načine i mogućnosti stvaranja *poslovne vrednosti*, koje će moći da odgovore svim promenama strateškog upravljanja radnom snagom na svetskom tržištu. Zato treba navesti, da su u početku strategije HRM bile uglavnom usredsređene na transakcijske poslove koje i danas dominiraju, naročito u lancima vrednosti transakcija.

CITIRANA DELA

- Bourne, M., Neely, A., Mills, J., & Platts, K. (2003). Implementing Performance Measurement Systems: A Literature Review. *International Journal of Business Performance Management*, 5(5), 1-24.
- Delery, E., & Roumpi, D. (2017). *Strategic human resource management, human capital and competitive advantage: is the field going in circles*. Pennsylvania, US: Pennsylvania State University.
- Haslinda, A. (2009). Evolving terms of human resource management and development. *The Journal of International Social Research*, 2(9), 180-186.
- Stojiljković, V., Veljković, B., Stojiljković, P., & Jevremović, D. (1988). *Promenama do svetske klase - Poboljšanje i reinženjering procesa*. Niš: CIM College Maš. Fak. .
- Živanović, N., & Živanović, V. (2014). *Strategijski menadžment*. Beograd: Fakultet za poslovno industrijski menadžment, Univerzitet "Union".

Datum prve prijave: 20.02.2020.
Datum prijema korigovanog članka: 30.03.2020.
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition**:

Bogavac, M., Bogavac, M., & Živanović, N. (2020, 04 15). Strateška uloga ljudskih resursa u procesu globalizacije. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 27-36. doi:10.12709/fbim.08.08.01.04

Style – **Chicago Sixteenth Edition**:

Bogavac, Milija, Milanka Bogavac, i Nada Živanović. 2020. „Strateška uloga ljudskih resursa u procesu globalizacije.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 27-36. doi:10.12709/fbim.08.08.01.04.

Style – **GOST** Name Sort:

Bogavac Milija, Bogavac Milanka i Živanović Nada Strateška uloga ljudskih resursa u procesu globalizacije [Časopis] // FBIM Transactions / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 27-36.

Style – **Harvard** Anglia:

Bogavac, M., Bogavac, M. & Živanović, N., 2020. Strateška uloga ljudskih resursa u procesu globalizacije. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 27-36.

Style – **ISO 690** Numerical Reference:

Strateška uloga ljudskih resursa u procesu globalizacije. Bogavac, Milija, Bogavac, Milanka i Živanović, Nada. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, FBIM Transactions, T. 8, str. 27-36.



ODNOS GRAĐANSKOPRAVNE I RADNOPRAVNE FUNKCIJE UGOVORA O DELU

CIVIL LAW AND LABOR LAW FUNCTION OF EMPLOYMENT CONTRACT

Draško Bosanac

Poslovni i pravni fakultet, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd, Srbija

Jadranka Savić

Poslovni i pravni fakultet, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd, Srbija

Filip Turčinović

Poslovni i pravni fakultet, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **K15, K31**

Apstrakt

Cilj rada je da preispita odnos građanskopravne i radnopravne funkcije ugovora o delu, kao tipičnog ugovora obligacionog prava. Upotreba ovog ugovora u radnopravnom miljeu nije sporna ako se podržava racionalni stav da je broj pravnih osnova kojima se angažuje rad u jednom društvu u korelaciji sa stvarnim (a ne deklarisanim) nivoom ostvarivosti načela prava na rad i slobode rada, kao i ostalih principa na kojima se zasnivaju rad i principi privređivanja u tom društvu. Iznošenjem građanskopravnih karakteristika ovog ugovora, a zatim i njihovog prilagođavanja radnopravnim zahtevima, autor nastoji da utvrdi stepen ostvarenja logike pravnog i praktičnog, odnosno da li su zakonodavna rešenja u funkciji praktičnih potreba, određenih ponudom i potražnjom za pojedinim oblicima rada na tržištu rada, u ovom slučaju za obavljanje poslova koji su van delatnosti konkretnog poslodavca. Poslove koji se obavljaju po osnovu ugovora o delu predviđali su zakoni o radnim odnosima republika i pokrajina u vreme važenja Zakona o udruženom radu. Zavisno od rezultata koji se obavljanjem poslova žele postići, načina njihovog obavljanja, kao i međusobnih obaveza naručioca i izvršioca posla, poslovi koji se obavljaju po osnovu ugovora o delu mogu se grupisati u tri grupe i to: 1) rad kod kuće radnika („rad na sic“), 2) rad u domaćoj radinosti i 3) rad po ugovoru zaključenom po propisima o autorskom pravu (rad na pripremi autorskog dela). Ugovor o delu je bio i pravni osnov samostalnog izvršavanja fizičkog ili intelektualnog rada, kao rada kojim se ne zasniva radni odnos.

Ključne reči: ugovor o delu, građanskopravna funkcija, radnopravna funkcija,

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Draško Bosanac

drasko.bosanac@ppf.edu.rs

Abstract

The paper aims to review the relationship between the civil law and labor law functions



of a contract of employment, as a typical contract of contract law. The use of this contract in the workplace milieu is not disputed if it supports the rational view that the number of legal bases that engage in work in one society is correlated with the actual (not declared) level of attainment of the principles of the right to work and freedom of work, as well as other principles on which the work and principles of business in that society are based. By presenting the civil law characteristics of this contract, and then adjusting them to labor requirements, the author seeks to determine the degree of realization of the logic of legal and practical, that is, whether legislative solutions are in the function of practical needs, determined by supply and demand for certain forms of labor in the labor market, in this the case for performing activities that are outside the activity of the particular employer. The work performed based on a work contract was envisaged by the laws on labor relations of the republics and provinces at the time of the Law on Associated Labor. Depending on the results they wish to achieve, how they are performed, and the mutual obligations of the contracting authority and the contractor, the work performed based on a work contract can be grouped into three groups, namely: 1) work at workers home, 2) homecraft and 3) contract work concluded under copyright regulations (work on the preparation of a copyrighted work). The contract of employment was also the legal basis for the independent performance of physical or intellectual work, as non-employment work.

Keywords: employment contract, civil law function, labor law function, employment

1 GRAĐANSKOPRAVNA FUNKCIJA UGOVORA O DELU

Ugovor o delu je klasičan građanskopravni institut, obligacioni ugovor, koji je izvesno vreme u našem pravu i u radnopravnoj funkciji. Zanimljivost ove funkcije ogleda se u odnosu namene koju mu je dodelio zakonodavac i polivalentnosti njegovih karakteristika, u pojedinim kontekstima i pojavnim oblicima. *Cilj ovog rada je da kritički razmotri podobnost ovog ugovora da bude korišćen u radnopravnom kontekstu, odnosno preispitivanje zakonskog rešenja da njegova uloga, u tom smislu, bude posebno uređena zakonima o radu ili da se on neposredno koristi za angažovanje rada u konceptu koji je uređen Zakonom o obligacionim odnosima, bez stvaranja posebnog osnova za to u radnim zapisima.*

1.1 Pojam

Ugovor o delu je definisan članom 600. Zakona o obligacionim odnosima kao »obligacioni ugovor kojim se jedan od ugovarača obavezuje drugome da će izvršiti određenu radnju i njome postići određeni rezultat, tj. da će nešto napraviti, odnosno obaviti određeni posao, a drugi da mu za to da određenu naknadu (Zakon o obligacionim odnosima).« Ovdje je reč o opštem pojmu ugovora o delu (postizanje odgovarajućeg rezultata uz odgovarajuću naknadu) od koga su se neki ugovori osamostalili, postali posebne pravne kategorije i predstavljaju imenovane ugovore (npr. ugovor o građenju, ugovor o prevozu, ugovor o izdavanju itd.).

Učesnici ugovornog odnosa, koji nastaje zaključivanjem ugovora o delu, su *poslenik* (preduzimač, preduzetnik) i *naručilac posla*, u našem slučaju poslodavac. *Karakteristično za ovaj ugovor je da se njime ne traži samo izvršenje ili činjenje, već konkretan rezultat posla.*

1.2 Pravna priroda, prava i obaveze ugovornih strana

Po pravilu ugovor o delu je *neformalan ugovor* (za njegov nastanak dovoljna je prosta saglasnost volja o bitnim elementima), u principu se zaključuje „*solo consensu*“, bez ispunjenja forme kao uslova nastanka ugovora (osim kada strane učesnice ugovore formu kao bitan uslov za punovažnost ugovora ili zakon propiše obaveznu formu), *dvostrano obavezan i teretan ugovor*, jer se radi o uzajamnosti obaveza i uzajamnosti koristi, sa, po pravilu, trajnim izvršenjem obaveza. *Najčešće se zaključuje s obzirom na ličnost poslenika.*

On je i *komutativan ugovor*, jer je u trenutku njegovog zaključenja poznata visina i uzajamnost prestacija. Pripada grupi *jednostavnih ugovora*, a ne mešovitim, jer se elementi njegove sadržine ne mogu raščlanjivati i kvalifikovati kao elementi nekog drugog ugovora, *iako se može prepoznati u drugim mešovitim ugovorima (na primer, u ugovoru o pansionu)*. Ipak, ugovor o delu može sadržati i elemente nekog drugog ugovora (kao npr. ugovora o prodaji), pri čemu se postavlja pitanje kvalifikacije takvog ugovora.

Bitni elementi ugovora o delu su: delo poslenika,

kao predmet ugovora, i naknada ili nagrada koju duguje naručilac. Ugovorne strane često ugovaraju i rok, kao bitan element ugovora, a mogu usloviti nastanak ugovora i saglasnošću o nizu drugih činjenica (*subjektivni bitni elementi*). *Predmet ugovora je rad poslenika kojim se postiže određen rezultat.* Tu je reč o određenom radu, o proizvodnji određenog dela pomoću mehaničkog ili nekog drugog rada, umetničkog, naučnog ili literarnog ostvarenja. Rad ili posao poslenika, kao i njegov rezultat, moraju biti *moгуći, dopušteni, određeni* ili *određivi*. Naručilac ima *pravo vršenja nadzora i davanja uputstava* kad to odgovara prirodi posla, a poslenik je dužan da mu to omogući.

Naručilac je obavezan da isplati posleniku *naknadu* u vreme, u mestu i na način kako je ugovorom predviđeno. Naknada se određuje ugovorom, ako nije određena obaveznom tarifom ili nekim drugim obaveznim aktom. Ako naknada nije utvrđena utvrdiće je sud prema vrednosti rada, prema normalno potrebnom vremenu za taj posao, kao i prema uobičajenoj naknadi za tu vrstu rada.

Osnovne obaveze poslenika u ugovoru o delu, prema Zakonu o obligacionim odnosima, su: 1) da izvrši delo kako je dogovoreno i po pravilima posla (član 607. stav 1.) i 2) da preda izrađenu ili popravljenu stvar naručiocu (član 613. stav 1.). Osim ovih osnovnih, ugovorne strane mogu predvideti i druge obaveze.

Napomenuli smo da se ugovor o delu, najčešće, zaključuje s obzirom na ličnost poslenika, što znači da poslenik nije dužan da posao obavi lično (ne radi se, isključivo, o personalizovanom ugovoru-ugovoru "*intuitu personae*"), ukoliko iz prirode posla ne proizilazi nešto drugo, ali i kad ne obavi posao lično, poslenik i dalje odgovara naručiocu za izvršenje posla.

Osnovne obaveze naručioca iz ugovora o delu su: 1) da primi rad prema odredbama ugovora i pravilima posla (član 622.), 2) da dâ posleniku naknadu za izvršeni posao (član 623.).

Radi obezbeđenja naplate potraživanja naknade za rad i naknade za utrošeni materijal i ostalih potraživanja po ugovoru o delu poslenik ima pravo zaloge na stvarima koje je napravio ili opravio, kao i na ostalim predmetima koje mu je predao naručilac u vezi sa njegovim radom, sve dok ih drži

i ne prestane dobrovoljno da ih drži (član 628.).

2 RADNOPRAVNA FUNKCIJA

Poslove koji se obavljaju po osnovu ugovora o delu predviđali su zakoni o radnim odnosima republika i pokrajina u vreme važenja Zakona o udruženom radu („Službeni list SFRJ“, br. 53/76). Zavisno od rezultata koji se obavljanjem poslova žele postići, načina njihovog obavljanja, kao i međusobnih obaveza naručioca i izvršioca posla, poslovi koji se obavljaju po osnovu ugovora o delu mogu se grupisati u tri grupe i to: 1) rad kod kuće radnika (rad „*na sic*“), 2) rad u domaćoj radinosti i 3) rad po ugovoru zaključenom po propisima o autorskom pravu (rad na pripremi autorskog dela). *Ugovor o delu je bio i pravni osnov samostalnog fizičkog ili intelektualnog rada, kao rada kojim se ne zasniva radni odnos.*

Poslednji Zakon o radnim odnosima u članu 129. stav 1. tač. 5. predviđa mogućnost da poslodavac za obavljanje određenih poslova, za koje se ne zasniva radni odnos, može da zaključi, sa određenim licima, ugovor o delu („Službeni glasnik RS“, br. 55/96 i 28/2001). Raniji savezni i republički zakoni o radnim odnosima nisu izričito predviđali mogućnost upotrebe ovog instituta vezano za delatnost poslodavca, ali je ovaj ugovor spomenut, neodređeno, u kontekstu ugovora o vršenju privremenih ili povremenih poslova u Zakonu o radnim odnosima iz 1991. godine („Službeni glasnik RS“, br. 45/91, 18/92, 22/93, 34/94, 49/95 i 24/96). Precizirajući mogućnost zaključenja ovog ugovora zakonodavac u članu 135. poslednjeg Zakona o radnim odnosima kaže da »poslodavac može da zaključi ugovor o obavljanju poslova koji su van delatnosti poslodavca, kao što je ugovor koji se zaključuje po propisima o autorskom pravu, ugovor koji ima za predmet samostalnu izradu ili opravku određene stvari ili samostalno izvršenje određenog fizičkog ili intelektualnog posla.«

Primena ugovora o delu, kao ugovora o radu kojim se angažuje rad van radnog odnosa, uređena je članom 199. važećeg Zakona o radu, na, gotovo, identičan način kao u prethodnom Zakonu o radu ("Poslodavac može sa određenim licem da zaključi ugovor o delu, radi obavljanja poslova koji su van delatnosti poslodavca, a koji imaju za predmet samostalnu izradu ili opravku određene stvari, samostalno izvršenje određenog fizičkog ili

intelektualnog posla, kao i sa licem koje obavlja umetničku ili drugu delatnost u oblasti kulture u skladu sa zakonom."), s tim što je dodat stav u kome se kaže da ugovor o delu koji je zaključen sa licem koje obavlja umetničku ili drugu delatnost u oblasti kulture u skladu sa zakonom "mora da bude u saglasnosti sa posebnim kolektivnim ugovorom za lica koja samostalno obavljaju delatnost u oblasti umetnosti i kulture, ako je takav kolektivni ugovor zaključen" (član 199. stav 3.) („Službeni glasnik RS“, br. 24/2005 i 61/2005. 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 – odluka US, 113/2017 i 95/2018 – autentično tumačenje) („Službeni glasnik RS“, br. 70/2001 i 73/2001).

Za razliku od prethodnog zakona u važećem zakonu je izričito predviđeno da se ugovor o delu "zaključuje u pisanom obliku" (član 199. stav 4.). Pisani oblik ugovora o delu je uobičajen, ali prethodni zakonodavac, kao uslov za njegovu pravnu valjanost, nije propisao pisanu formu.

Iz ovako naznačenog i postavljenog problema i njegovih praktičnih posledica, sadašnji značaj ugovora o delu, vezano za potrebe poslodavca, u njegovom zakonskom i namenskom okviru, *teško je argumentovano ceniti*. Zašto je zakonodavac u oblasti radnopravnih odnosa predvideo mogućnost korišćenja ovog instituta u kontekstu poslovanja poslodavca, kad on, kao građanskopravni institut, relativno, univerzalnog karaktera i delovanja, postoji u pozitivnopravnoj regulativi i dostupan je za upotrebu svakom poslovno sposobnom fizičkom i pravnom licu, teško je odgovoriti sa sigurnošću. Mišljenja smo da nije bilo neophodno predvideti ugovor o delu kao jedan od ugovora o radu van radnog odnosa u Zakonu o radu (kao ni, ranije, ugovor o zastupanju i posredovanju, koji je zakonodavac u novim rešenjima izostavio kao pravni osnov angažovanja rada), već ga praktično preuzimati iz normativnog okvira Zakona o obligacionim odnosima. Posebno nije odgovarajući način da bude pojednostavljeno normiran, već da detaljnom formulacijom pripadajućih odredbi bude jasna svaka njegova radnopravna karakteristika, čime bi učesnici radnog odnosa prilagođavali njegove osobine potrebama konkretnog rada bez mogućnosti zloupotreba koje su u praksi prisutne.

Logično je da poslodavac, izvan svoje delatnosti, slobodno zaključuje ugovore čijim izvršenjem osigurava deo pretpostavki za redovno

poslovanje, što se odnosi i na angažovanje rada ugovorom o delu. Čitav postupak ovakvog angažovanja je pravno regulisan do detalja i na poslodavcu je samo da izabere odgovarajućeg poslenika i da mehanizmom delovanja ovog instituta zadovolji nastalu potrebu za radom. Poslodavca radni status poslenika (zaposlen ili nezaposlen) ne zanima, već njegova, pretpostavljena, sposobnost da obavi posao za koji će biti angažovan, na način koji predstavlja standard za tu vrstu posla.

U odnosu na ostale oblike rada van radnog odnosa (privremeni i povremeni poslovi, ugovor o stručnom osposobljavanju i usavršavanju, dopunski rad), *ugovor o delu ima najizraženije građanskopravne osobine, odnosno najmanje, ili gotovo da i nema, radnopravnih osobina*. Međutim, činjenica da se, po pozitivnopravnom rešenju, na prihode po ovom ugovoru *plaća doprinos za penzijsko i invalidsko i zdravstveno osiguranje*, ukoliko ne postoji osiguranje po drugom osnovu, unosi u ovaj građanskopravni institut bitne elemente radnog odnosa i u odnosu na ranije stanje i čini ga manje građanskopravno isključivim.

Bez obzira na iznete doktrinarne dileme opravdavamo praktični značaj korišćenja ovog instituta u njegovom građanskopravno institucionalizovanom obliku u radnopravne svrhe, uz uvažavanje svih specifičnosti kojima se odlikuje odnos povodom rada nastao njegovim zaključenjem. Kako je ovaj institut pravno utemeljen i dobio svoj konstitutivni oblik Zakonom o obligacionim odnosima, njegovo površno normiranje u Zakonu o radu smatramo nastojanjem zakonodavca da skrene pažnju učesnicima odnosa povodom angažovanja rada, naročito poslodavcima, na još jedan pravni osnov rada, kojim se upotpunjuje množina fleksibilnih oblika rada, što je dobar osnov za reagovanje na posebnost potreba na tržištu rada.

3 KARAKTERISTIKE PRAVNE PRIRODE UGOVORA O DELU U RADNOPRAVNOM KONTEKSTU

Pravna priroda ugovora o delu, kao građanskopravnog instituta, razlikuje se od pravne prirode drugih ugovora o radu van radnog odnosa, koji su konceptijski prilagođeni radnopravnim

potrebama i njihov karakter time postaje *mešoviti* u tolikoj meri da se, osnovano, teško može braniti stav da se radi isključivo o obligacionopravnim ili radnopravnim institutima. Iako se ugovor o delu može koristiti za angažovanje radnika kod poslodavca taj odnos se ustanovljava, pretežno, po pravilima obligacionog prava.

Generalna je konstatacija da je mešovita priroda ugovora o radu, sa preovlađujućim radnopravnim elementima (i po načinu normativnog regulisanja i po prirodi prava i obaveza koje uređuje itd.) sasvim oprečna prirodi ugovora o delu, koji je klasičan obligacioni institut sa svim osobinama takve okvalifikovanosti.

Tako, odnos ugovornih strana povodom rada po ugovoru o delu ne sadrži nikakav vid subordinacije, u smislu organizacije rada, tehnološke discipline i unutrašnjeg reda, pošto se u ovom građanskopravnom odnosu radi o poslovima van delatnosti poslodavca i gde je poslodavcu bitan krajnji produkt, rezultat određene radnje, u vidu izrađenog predmeta ili obavljenog posla.

Kako su prirode ova dva pravna osnova angažovanja rada gotovo bez dodirnih tačaka (za razliku od nekih drugih pravnih osnova kojima se angažuje rad van radnog odnosa) logično je i da naknada za rad tako različitih priroda bude sasvim drugačija. Kao što je rečeno, rad po ugovoru o delu lišen je radnopravnih elemenata i karakteristika u svom čvrstom građanskopravnom određenju. Naknada za rad posleniku je, u principu, *jednokratna*, za razliku od zarade koja je *kontinuirano davanje*, kao i sam rad u radnom odnosu, a i rezultat je dogovora ravnopravnih učesnika ugovornog odnosa, gde poslodavac-naručilac posla mora, često, prihvatiti uslove poslenika, posebno ako je njegov rad, po prirodi, specifičan i redak, sa stanovišta stručnosti, time i manje prisutan u ponudi tržišta rada.

Naknada za rad poslenika *određuje se, uglavnom, odsekom*, a radi se o naknadi za samostalnu izradu ili opravku određene stvari ili izvršenje određenog fizičkog ili intelektualnog posla. Ova naknada je i jedino protivdavanje poslodavca (osim u slučajevima kada je u obavezi davanja materijala).

Ugovor o delu poslodavac može zaključiti sa svim fizičkim licima (nezaposlenima, penzionerima,

studentima, zaposlenima kod drugog poslodavca i zaposlenima kod samog poslodavca).

4 ODNOS UGOVORA O DELU, KAO GRAĐANSKOPRAVNOG I RADNOPRAVNOG INSTITUTA, U USLOVIMA PRAKTIČNE PRIMENE, I ODNOS SA DRUGIM OBLICIMA RADA

Kritičkim preispitivanjem karakteristika ugovora o delu i odnosa koji se njime uspostavljaju u odnosu na karakteristike i odnose koji se uspostavljaju ostalim ugovorima o radu van radnog odnosa i ugovorom o radu kojim se zasniva radni odnos, pokušaćemo da dođemo do zaključka o stvarnom značaju, u relativnosti tog pojma, ovog građanskopravnog instituta u radnopravnom kontekstu i miljeu odnosa poslenika i poslodavca i posledicama njegovog korišćenja na radno angažovanje u konkretnom kolektivitetu i šire.

U paralelnom proučavanju pojedinih karakteristika pomenutih pravnih instituta nećemo odabirati poseban metodološki pristup i tražiti moguće zakonomernosti u odnosu bitnijeg i manje bitnog, već ćemo mu pristupiti na način koji omogućuje *praktičnu upotrebljivost saznanog*.

4.1 Utvrđivanje prava i obaveza

Podsetimo se da se *ugovorom o radu* angažuje rad potencijalnog zaposlenog ili izvršioca rada (*zakonodavac neosnovano govori o zaposlenom koji to još nije u momentu zaključenja ugovora o radu*), kao jedne od ugovornih strana, po posebnom postupku i *zaposleni se trajnije uključuje u organizaciju rada poslodavca*, gde je njegov rad funkcionalno povezan sa radom drugih izvršilaca, što, praktično, predstavlja segment ukupnog radnog procesa kojim se obavlja delatnost poslodavca, sa svim posledicama takvog uključivanja rada, bilo da se radi o radu u radnom odnosu ili van radnog odnosa. Ovakav rad, u pravilu, ima *osobinu, relativne, stalnosti i kontinuiteta*. Poslodavac rukovodi radom zaposlenog čiji je rad uključen u organizaciju i sistem rada poslodavca, pa je za njihov odnos karakteristična *radna subordinacija*. U tom smislu ne postoji ravnopravnost ugovornih strana, uopšteno gledajući. Zaposleni-izvršilac rada se obavezuje na radne rezultate u kontinuitetu, koji nisu uvek merljivi i lako utvrdivi u odnosu na rad poslenika.

Poslenik se kod **ugovora o delu** obavezuje da izvrši tačno određeni posao, koji je van delatnosti poslodavca, sa postizanjem odgovarajućeg rezultata. **Rezultat rada je predmet ugovora, a ne sam rad, koji, eventualno, ne bi dao rezultat.** Poslenik svoje radne sposobnosti ne stavlja na raspolaganje naručiocu-poslodavcu na način da ih uključuje u sistem rada kod poslodavca. Naručilac posla ne rukovodi radom poslenika, njihov odnos ne karakterišu radna subordinacija i zavisnost, mada, kako smo videli, naručilac ima pravo da vrši nadzor nad obavljanjem posla, ali samo kada to odgovara prirodi posla i poslenik je dužan da mu to omogući. Poslenik je sasvim izvan dohvata organizacije i procesa rada kojim poslodavac obavlja delatnost. Poslenikov rad je, u principu, u funkciji tog procesa rada, ali sasvim drugačije faktičke i pravne prirode.

U odnosu na poslenika koji **posao ne mora da obavi lično**, ali odgovara za njegovo izvršenje, zaposleni-izvršilac rada, koji angažuje rad po osnovu ugovora o radu u radnom odnosu ili van radnog odnosa, rad mora obavljati lično. Predmet ugovora o radu je njegov lični rad, njegovo lično angažovanje i njegov posao u kontinuitetu niko umesto njega ne može da obavlja. Rezultat rada zaposlenog nije predmet ugovora, on bi trebao da se podrazumeva i podložen je oceni poslodavca kontinuirano, sve dok je rad angažovan. Posledice izostanka rezultata rada sasvim su drugačije sankcionisane u angažovanju rada po ugovoru o radu, radnopravnim merama i sankcijama, dok je kod ugovora o delu reč o raskidu ugovora zbog odstupanja od ugovorenih uslova.

4.2 Postupak angažovanja rada

Postupak angažovanja rada po ugovoru o delu razlikuje se od postupka angažovanja rada po ugovoru o radu, bilo da se radi o radnom odnosu ili o drugim oblicima rada van radnog odnosa. Potreba za konkretnim radom može da se oglasi u skladu sa odredbama zakona, a izbor između prijavljenih kandidata vrši direktor poslodavca ili drugo ovlašćeno lice. Poslenik se angažuje i ugovor o delu se zaključuje po završetku **nadmetanja** o ceni radova ili za umetničko ili tehničko rešenje nameravanih radova. U članu 604. Zakona o obligacionim odnosima se kaže da »poziv upućen određenom ili neodređenom broju lica na nadmetanje za izvršenje određenih radova,

pod određenim uslovima i uz određene garancije, obavezuje pozivaoca da zaključi ugovor o tim radovima sa onim koji ponudi najnižu cenu, izuzev ako je tu obavezu isključio u pozivu za nadmetanje. U slučaju isključenja obaveze da zaključi ugovor, poziv na nadmetanje smatra se kao poziv zainteresovanim da oni naprave ponude ugovora pod objavljenim uslovima«, a u članu 605. da »poziv upućen određenom ili neodređenom broju lica na nadmetanje za umetničko ili tehničko rešenje nameravanih radova obavezuje pozivaoca da pod uslovima sadržanim u pozivu na nadmetanje zaključi ugovor sa učesnikom u nadmetanju čije rešenje prihvati komisija čiji je sastav unapred objavljen, izuzev ako je tu obavezu isključio u pozivu na nadmetanje.« *U praksi nadmetanje nije pravilo, poslodavac-naručilac principom slobodnog izbora i neformalnim kontaktima pronalazi izvršioca koga smatra pogodnim za obavljanje posla, s kojim neposredno dogovara uslove posla i u tom smislu zaključuje ugovor.*

4.3 Naknada i zarada

Što se tiče naknade za izvršeni rad, priroda i način isplate su kod ugovora o delu i ugovora o radu (u njegovim pojavnim oblicima) **različiti**, što smo, u osnovu, istakli u delu rada koji se bavi pravnom prirodom ugovora o delu u radnopravnom kontekstu.

4.4 Rizik

Pitanje rizika za slučajnu propast stvari ili predmeta rada, odnosno oštećenje stvari, drugačije je regulisano u odnosu nastalom ugovorom o delu nego u odnosu nastalom ugovorom o radu. Rizik je specifično pitanje odnosa nastalog ugovorom o delu. U radnom odnosu ili u radu van radnog odnosa, u nekom od preostalih oblika, rizik za propast predmeta rada rešava se na sasvim drugi način, radnopravnim sredstvima, osim ako predmet rada ne propadne namerom ili krajnjom nepažnjom radnika, kada se naknada štete rešava po obligacionopravnim principima naknade štete.

Ako je naručilac posla-poslodavac dao materijal za izradu određene stvari ili dela on snosi rizik slučajne propasti ili oštećenja stvari ili dela. U tom slučaju poslenik ima pravo na naknadu samo ako je stvar propala ili bila oštećena posle dolaska naručioca u docnju ili ako se naručilac posla nije

odazvao njegovom urednom pozivu da stvar pregleda (član 626. Zakona o obligacionim odnosima). Kada je poslenik dao materijal za izradu stvari, a stvar bude oštećena ili propadne iz ma kog uzroka pre predaje naručiocu, rizik snosi poslenik, te nema pravo na naknadu za dati materijal, kao ni naknadu za svoj rad. Međutim, ako je naručilac pregledao i odobrio izvršeni rad onda se smatra da mu je stvar predata, a da je kod poslenika ostala na čuvanju. Ako je naručilac pao u docnju zbog neprimanja ponuđene stvari, rizik slučajne propasti ili oštećenja prelazi na njega (član 625.). Ako je ugovoreno da će naručilac vršiti pregled i prijem pojedinih delova kada budu izrađeni, poslenik ima pravo na naknadu za izradu delova koje je naručilac pregledao i odobrio, čak ako bi oni posle toga propali kod njega bez njegove krivice (član 627. Zakona o obligacionim odnosima).

Poslenik je, u svakom slučaju, dužan da skrene pažnju naručiocu na nedostatke materijala koji mu je naručilac predao, ako ih je primetio ili morao da primeti, inače će odgovarati za štetu, izuzev ako naručilac insistira na korišćenju takvog materijala.

4.5 Raskid ugovora

U pogledu prestanka ugovora o delu Zakon o obligacionim odnosima predviđa: 1) raskid ugovora voljom naručioca, 2) raskid ugovora zbog odstupanja od ugovorenih uslova, 3) raskid ugovora pre isteka roka, 4) raskid ugovora u posebnom slučaju.

U slučaju raskida ugovora voljom naručioca raskid se može tražiti u bilo kom momentu uz isplatu ugovorene naknade posleniku, umanjene za iznos troškova koje ovaj nije učinio, a koje bi bio dužan učiniti da ugovor nije raskinut, kao i za iznos zarade koju je ostvario na drugoj strani ili koju je namerno propustio da ostvari (član 629.)

U slučaju odstupanja od ugovorenih uslova naručilac daje posleniku primeren rok da otkloni uočene nedostatke, a u slučaju neizvršenja raskida ugovor i traži naknadu štete.

U trećem slučaju, ako je rok bitan sastojak ugovora, a poslenik je u tolikom zakašnjenju sa započinjanjem ili završavanjem posla da je očigledno da ga neće završiti u roku, naručilac može raskinuti ugovor i zahtevati naknadu štete. Naručilac to pravo ima i kada rok nije bitan

sastojak ugovora, ako zbog takvog zakašnjenja naručilac očigledno ne bi imao interes za ispunjenje ugovora (član 609.).

Kad obavljeni posao ima takav nedostatak koji ga čini neupotrebljivim ili je obavljen u suprotnosti sa izričitim uslovima ugovora, naručilac može, ne tražeći prethodno otklanjanje nedostataka, raskinuti ugovor i zahtevati naknadu štete (član 619.).

Ugovori o radu, bilo da se njima zasniva radni odnos ili se ustanovljava rad izvan radnog odnosa prestaju iz sasvim drugih razloga i na poseban način, koji odgovara odnosima u radu koji se njima ustanovljavaju. Većina ugovora o radu van radnog odnosa, koji su drugačijih karakteristika i pravne prirode od ugovora o delu, takođe, kategorizovanih u rodni pojam ugovora o radu kojima se ne zasniva radni odnos, prestaju istekom roka na koji su zasnovani ili obavljanjem posla za koji su zaključeni.

Prestanak ugovora o radu kojim se zasniva radni odnos moguć je po čitavom nizu osnova i razloga, predviđenih zakonom. Radni odnos može prestati iz *valjanih razloga*, a oni su vezani za: 1) radnu sposobnost zaposlenog i njegovo ponašanje; 2) povredu radne obaveze; 3) nepoštovanje radne discipline i 4) opravdani razlog koji se odnosi na potrebe poslodavca.

5 PRIMENA UGOVORA O DELU OD STRANE POSLODAVCA

Ugovor o delu se u praksi primenjuje, uglavnom, u funkciji pravnog osnova obavljanja posla koji je, najčešće, po prirodi *jednokrat*, što proizilazi i iz definicije ovog pojma u zakonu. Ugovor je jasno definisan i može biti zaključen za izvršenje neograničenog broja poslova, naročito ako se zaključuje između fizičkih lica. Međutim, u našem radnopravnom kontekstu njegova je primena specifična, u toliko, **što je zakonodavac izričit da poslodavac može zaključiti ugovor o delu samo za obavljanje poslova koji su van delatnosti poslodavca**, znači u svim onim slučajevima i okolnostima koji su korisni za stvaranje i očuvanje uslova obavljanja delatnosti poslodavca, ali jasno razgraničeni od te delatnosti.

Ovakva primena i namena ugovora o delu, u radnopravnom kontekstu, je višeznačna, s tim što je prvenstvena namera zakonodavca bila da

omogućiti angažovanje rada potrebnog za stvaranje i održavanje pretpostavki za obavljanje delatnosti poslodavca (vezano za sredstva rada, poslovni prostor, nastup na tržištu uz prethodna idejna rešenja tog nastupa). Ovi poslovi mogu biti i česti, naročito ako privredni subjekti posluju uspešno i u funkciji toga izdvajaju veća sredstva za aktivnosti koje prate i podržavaju delatnost poslodavca. Naknada za poslove po ugovoru o delu ima karakter troškova poslovanja i oni su, u principu, korelativni sa nivoom uspešnosti poslovanja poslodavca.

Poučen iskustvima iz prakse i u cilju podržavanja stvaranja uslova za povećanu zaposlenost u društvu zakonodavac je isključio mogućnost da se ugovor o delu koristi kao pravni osnov angažovanja rada kojim bi se obavljali određeni poslovi iz delatnosti poslodavca, na kojima ne bi trebalo angažovati izvršioce koji bi bili u radnom odnosu ili bi trajnije bili angažovani na njihovom izvršenju. *Praksa je puna primera da je ovaj institut zloupotrebljavan baš u te svrhe, pošto je pažnja i kontrola nadležnih društvenih subjekata, uglavnom, izostajala i nije se imao uvid u pravnu kvalifikaciju posla koji je bio predmet ugovora o delu.*

Ugovor o delu je za poslodavca *najnepovoljniji oblik angažovanja rada*, u smislu obaveze koje se plaćaju za primenu ovog pravnog osnova angažovanja rada. Ugovorena naknada koja se isplaćuje po osnovu ugovora o delu ima tretman drugih prihoda, a obveznik poreza na druge prihode je fizičko lice koje ostvari prihod saglasno odredbama Zakona o porezu na dohodak građana („Službeni glasnik RS“, br. 24/01...5/2020, član 85. stav 1. tačka 1.).

Oporezivi prihod („porez na druge prihode“) čini bruto prihod umanjen za normirane troškove u visini od 20%, a na njega se plaća porez po stopi od 20% na teret primaoca prihoda, tj. iz naknade za sve oblike rada po ugovoru o delu. Doprinosi za obavezno socijalno osiguranje plaćaju se iz ugovorene naknade, po zbirnoj stopi, na teret primaoca prihoda. Visina doprinosa na *oporezivi prihod* razlikuje se zavisno od statusa lica koje obavlja rad po ugovoru o delu i to:

1. ako naknadu ostvaruje lice koje je obavezno socijalno osigurano po osnovu zaposlenja i penzioner koji je penziju stekao kod fonda

zaposlenih ono plaća doprinos PIO po stopi od 26%;

2. ako naknadu ostvaruje osiguranik samostalnih delatnosti i penzioner koji je penziju stekao kod fonda samostalnih delatnosti on plaća doprinos PIO po stopi od 26%;
3. ako naknadu ostvaruje osiguranik poljoprivrednik on plaća doprinos PIO po stopi od 26%;
4. ako naknadu ostvaruje rezident koji nije osiguran po drugom osnovu on plaća doprinos PIO po stopi od 26%, a doprinos za zdravstveno osiguranje po stopi od 10,3%.
5. Osim ovih osnovnih troškova postoji obaveza naknade i drugih troškova koji nastanu u toku rada po osnovu ugovora o delu.

6 FINGIRANJE KOD UGOVORA O DELU, KAO NAČIN ZLOUPOTREBE POSLODAVCA

U višegodišnjem radu u privredi autor se susreo sa značajnom primenom ugovora o delu, kako u vreme samoupravljanja, tako i kasnije. Ovaj ugovor je, neretko, korišćen suprotno deklarisanom svrsi i zakonskom konceptu, služeći kao pravni osnov angažovanju rada za obavljanje poslova pojedinih radnih mesta ili delova procesa rada. Angažovani su stručni kadrovi iz drugih privrednih subjekata i stručnih institucija i to na konkretnim poslovima, koji su po prirodi bili trajniji ili učestaliji. Korist poslodavca u ovoj primeni neadekvatnog pravnog osnova angažovanja rada bila je višestruka i ogledala se, *prvo*, u činjenici da je uspeo angažovati potreban stručni rad, koji nije uvek prisutan na tržištu rada, *drugo*, ovakav način angažovanja rada bio mu je, u kontekstu povremenosti, sa manje obaveza.

Ugovor o delu korišćen je u privredi sa različitim intenzitetom, zavisno od delatnosti poslodavca i prirode potreba koje je imao u određenom trenutku poslovanja. Neke naučno-privredne organizacije, u šta smo imali posredan uvid, koristile su ugovor o delu i ugovor o autorskom radu za obavljanje složenih stručnih poslova iz delatnosti organizacije (izrada projekata, dela projekata, studija i sl.), kojima su angažovale spoljne saradnike, ali i svoje zaposlene, koji su iste ili slične poslove radili i na svojim radnim mestima. Ovakvo korišćenje navedenih pravnih instituta

uslovila je i okolnost da se u okviru redovnog radnog vremena i angažovanjem raspoloživih kadrova i izvršilaca nisu mogli, u roku, obaviti svi ugovoreni poslovi, pa je tražen način da se potrebe posla zadovolje angažovanjem rada koji nema karakter radnog odnosa. Sa stanovišta poslodavca takvo postupanje je bilo opravdano, ali sa stanovišta obaveza prema državi, po osnovu angažovanja rada, radilo se o njihovom izbegavanju ili nezakonitom umanjivanju, ali i o nepoštovanju, tada, izričito, predviđene obaveze prijema novih izvršilaca na poslove koji su po svojoj prirodi trajni i zahtevaju otvaranje novih radnih mesta.

Poslodavci su, što je bilo vidljivo i iz primera drugih pravnih lica, zavisno od delatnosti, po osnovu ugovora o delu angažovali rad i za jednostavne i manje složene poslove iz svoje delatnosti, mada je bilo adekvatnije da se potrebe za radom reše angažovanjem radnika po nekom od ostalih pravnih osnova, najčešće prijemom u radni odnos, na određeno ili na neodređeno vreme, ukoliko se obaveza pokazivala kao trajnija. Po ovom ugovoru se rad obavljao i duže vreme, iako je njegov predmet po svojoj prirodi imao karakteristike jednokratnog posla ili su se ugovori, vezani za konkretan posao, zaključivali u više navrata, što je ostavljalo utisak da posao po prirodi nije trajan. Najčešće nije bilo osnova za korišćenje ovog ugovora i propisi ga nisu dopuštali u mnogim slučajevima angažovanja rada.

Zloupotreba ovog instituta, u kontekstu zapošljavanja, prisutna je pojava u praksi, naročito kada se za poslove iz delatnosti poslodavca, koji su po svojoj prirodi stalnog ili trajnijeg karaktera i zahtevaju prijem u radni odnos izvršioca za njihovo obavljanje, angažuje poslenik po osnovu ugovora o delu, čime se ne uvažava objektivna potreba za radom određene vrste i to sve u cilju smanjenja troškova poslodavca i izbegavanja plaćanja dela obaveza po osnovu angažovanja rada.

Potrebna društvena kontrola je izostajala i izostaje, tako da nije bilo intervencija nadležnih organa, čak i u slučajevima kad je predmet ugovora očito bio rad iz delatnosti poslodavca, a naročito se nije ispitivalo, pretpostavljeno, postojanje fiktivnih ugovora o delu, kada je predmet ugovora, u stvari, fingirani posao izvan delatnosti poslodavca, a stvarno se obavlja, drugi

posao, iz njegove delatnosti. Problem je činila još ozbiljnijim činjenica da se ovim ugovorom nije, pretežno, angažovao slobodan rad sa tržišta rada, čime bi se doprinosilo smanjenju nezaposlenosti, već rad koji je već bio angažovan i to, najčešće u radnom odnosu, i okolnost da nadležni inspekcijski organi nisu delovali organizovano kako bi suzbijali takve pojave. Radilo se o pojedinačnim intervencijama, uglavnom na inicijativu radnika, i to represivno, dok preventivno delovanje nije bilo ni u najavi.

7 ZNAČAJ UGOVORA O DELU ZA ZAPOSŁJAVANJE

Postoji potreba, a i jedan je od ciljeva izučavanja teme ovog rada, za procenom u kojoj meri korišćenje ugovora o delu, utiče i može uticati na smanjenje nezaposlenosti (ili povećanje zaposlenosti) u društvu. Ugovor o delu, po svojoj pravnoj prirodi, ne stvara mogućnost trajnijeg angažovanja rada, pa ni uslove da njegovom primenom nezaposleno lice duže radi. Međutim, angažovani poslodavci imaju sve češće potrebu za obavljanjem najrazličitijih poslova izvan svoje delatnosti, koja će sa tržišta radne snage povlačiti izvestan broj nezaposlenih izvršilaca, čije radno angažovanje neće biti zanemarljivo, ni sa ličnog, ni sa društvenog stanovišta.

Smatramo da će se angažovanje po ovom osnovu više odnositi na nekvalifikovanu nezaposlenu radnu snagu, dok će se angažovanje stručnijih izvršilaca, ne formalno stručnih, već praktično osposobljenih, odnositi na već zaposlena lica ili lica koja predstavljaju samostalne profesije. Angažovanje nekvalifikovane radne snage po ovom osnovu realizovaće se u slučaju potrebe za obavljanjem posla koji ima osobine jednokratnog i ne spada u delatnost poslodavca, ali i u slučajevima kada se takav posao može smatrati trajnijim, kontinuiranim (npr. održavanje poslovnog prostora koje ne mogu da vrše zaposleni).

Rezultati rada angažovanim ugovorom o delu mogu imati uticaja na povećanje zaposlenosti kod poslodavca u slučaju kada se poslovanje podigne na viši nivo organizovanosti, *određenim marketinškim i promotivnim potezima poslenika*. Dobrim marketinškim prezentovanjem firme, bez dodatnih ulaganja i proširenja delatnosti, probojem na tržištu mogu se stvoriti potrebe za

novim kadrovima, bilo po profilu i stručnosti, bilo povećanjem broja izvršilaca na postojećim poslovima. Takvim ishodom se zaoštrava tržišna utakmica, potiču nove ideje i inicijative i formira se jedan od mogućih pravaca aktivnosti na povećanju zaposlenosti.

Ovakav *posredni uticaj na povećanje zaposlenosti*, kroz poboljšanje rezultata rada poslodavca, ne treba zanemarivati, jer u okolnostima velike nezaposlenosti ni jedna mogućnost posrednog ili neposrednog zapošljavanja nije za potcenjivanje, a rad po ugovoru o delu je jedan, uz ugovor o autorskom radu, od retkih osnova angažovanja rada koji je u mogućnosti da stvori uslove za angažovanje novih oblika rada.

Iako je zasnivanje radnog odnosa prvenstveni cilj kome još uvek teži politika zapošljavanja u celom svetu, pa i kod nas, pomoćni oblici i načini angažovanja rada van radnog odnosa ostaće trajna pojava u višedimenzionalno izraženoj potrebi poslodavca za radom, u čemu ulogu, u prezentovanim okvirima, ima i ugovor o delu.

Pošto rad po ugovoru o delu ne predstavlja oblik angažovanja rada koji može imati bilo kakav ozbiljniji uticaj na povećanje zaposlenosti u društvu mu nije poklonjena pažnja kao nekim drugim oblicima rada. Same karakteristike ovog rada okrenute su pojedinačnim potrebama poslodavca za obavljanjem konkretnog posla. Kako izvršioci toga posla-poslenici mogu biti i nezaposlena lica to ukazuje na mogućnost da se i ovim oblikom rada utiče na povećanje zaposlenosti, ali tu se, u pravilu, radi o jednokratnom angažovanju izvršioca koji ostvaruje za svoj rad određenu naknadu, ali bez prilike da na određeni vremenski period reši pitanje svoje nezaposlenosti.

Nesumnjivo je da će ugovor o delu, bez obzira na navedene nedostatke, i dalje imati određenu ulogu u radnopravnom kontekstu, jer njegova priroda koincidira sa delom poslova koje poslodavac mora

obavljati vezano za svoju delatnost.

8 ZAKLJUČAK

Ugovor o delu kao obligacionopravni institut zakonodavci u oblasti radnog prava institucionalizovali su u oblik angažovanja rada van radnog odnosa za poslove van delatnosti poslodavca. U svojoj radnopravnoj funkciji ovaj ugovor nije bitnije modifikovan u odnosu na svoje osnovne elemente i karakteristike, samo mu je uopšteno konkretizovana namena, uz isključivu odredbu da se zaključuje u pisanom obliku. Ovakvo načelno normiranje radnopravne funkcije ugovora o delu nameće teorijsku i doktrinarnu dilemu da li je ovaj institut trebalo koristiti neposredno iz odredbi Zakona o obligacionim odnosima, kao njegovog matičnog zakona, bez posebnog predviđanja u zakonima o radu, ili ga je u ovim zakonima trebalo konkretnije pravno urediti, kako bi učesnici odnosa povodom angažovanja rada njegovom upotrebom imali jasnu osnovu za detaljno uređenje svog odnosa. Detaljno uređenje ovog instituta značajno bi smanjilo i njegovu zloupotrebu koja je u praksi angažovanja rada prisutna.

Osnovno pitanje, nakon njegovog institucionalnog određenja, je njegovo stvarno korišćenje i kakav to uticaj ima na stanje tržišta radne snage. Nesumnjiva je praktična korisnost ovog instituta za angažovanje izvršilaca raznih poslova van delatnosti poslodavca (mada o tome ne postoje relevantniji podaci), naročito kod poslova koji su kratkotrajni ili jednokratni u svojoj izvedbi, a čine podršku obavljanju osnovne delatnosti. Njegov značaj za smanjenje nezaposlenosti nije zapaženiji, ali podržavamo njegovu primenu u cilju povećanja mogućih oblika angažovanja rada, jer veći broj novih osnova angažovanja rada fleksibilizuje tržište radne snage i podržava njegovo funkcionisanje u mogućnosti da se odgovori tražnji za određenim oblicima rada kojima odgovaraju konkretni pravni osnovi angažovanja.

NAPOMENA: Autori, u razradi predmetne teme, nisu koristili posebnu literaturu, već zakonska rešenja ugovora o delu, koja su preispitali u kontekstu njihove pravne prirode, karakteristika i praktične primene. Razlog tome je i okolnost da se ovim aspektom ugovora o delu teoretičari, gotovo i nisu bavili, što je jedan od razloga da mu se pokloni doktrinarna pažnja. Inače, ovim institutom prvi autor se detaljnije bavio u svojoj doktorskoj disertaciji pod nazivom "Ugovori o radu kojima se ne zasniva radni odnos", koju je odbranio na Pravnom fakultetu u Beogradu.

REFERENCE

- „Službeni glasnik RS“, br. 24/01...5/2020, član 85. stav 1. tačka 1.
- „Službeni glasnik RS“, br. 24/2005 i 61/2005. 54/2009, 32/2013, 75/2014, 13/2017 – odluka US, 113/2017 i 95/2018 – autentično tumačenje.
- „Službeni glasnik RS“, br. 45/91, 18/92, 22/93, 34/94, 49/95 i 24/96.
- „Službeni glasnik RS“, br. 55/96 i 28/2001.
- „Službeni glasnik RS“, br. 70/2001 i 73/2001.
- „Službeni list SFRJ“, br. 53/76.
- Zakon o obligacionim odnosima, ("Sl. list SFRJ", br. 29/78, 39/85, 45/89 - odluka USJ i 57/89, "Sl. list SRJ", br. 31/93 i "Sl. list SCG", br. 1/2003 - Ustavna povelja).

Datum prve prijave: 27.02.2020.
Datum prijema korigovanog članka: 27.03.2020.
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Bosanac, D., Savić, J., & Turčinović, F. (2020, 04 15). Odnos građanskopravne i radnopravne funkcije ugovora o delu. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 37-46.
doi:10.12709/fbim.08.08.01.05

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Bosanac, Draško, Jadranka Savić, i Filip Turčinović. 2020. „Odnos građanskopravne i radnopravne funkcije ugovora o delu.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 37-46.
doi:10.12709/fbim.08.08.01.05.

Style – GOST Name Sort:

Bosanac Draško, Savić Jadranka i Turčinović Filip Odnos građanskopravne i radnopravne funkcije ugovora o delu [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 37-46.

Style – Harvard Anglia:

Bosanac, D., Savić, J. & Turčinović, F., 2020. Odnos građanskopravne i radnopravne funkcije ugovora o delu. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 37-46.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Odnos građanskopravne i radnopravne funkcije ugovora o delu. **Bosanac, Draško, Savić, Jadranka i Turčinović, Filip.** [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 37-46.



UTICAJ MENADŽMENTA ZNANJEM NA ORGANIZACIONU KREATIVNOST

THE IMPACT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT ON ORGANIZATIONAL CREATIVITY

Abdalkhkiem F.A. Flifel

Poslovni i pravni fakultet, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **J53, D83, M11, M53**

Apstrakt

Rad ima za cilj, da istakne uticaj upravljanja znanjem na organizacionu kreativnost. Brze promene u ekonomskom okruženju u oblasti nauke i tehnologije, fenomeni globalizacije i njenog izazova, stalne promene zahteva kupaca, rad u nestabilnim tržištima i sve veća konkurencija proizvoda i usluga na tržištu, pritiska savremene organizacije na poboljšanje svojih performansi u svrhu veće konkurencije. Svi ovi faktori zapravo su uticali da inovacije u proizvodnju postaju jedna od osnovnih koncepata u današnjem svetu. Realnost pojave globalizacije u kojoj živimo uticala je na rađanje nove svetske scene, zasnovane na razvoju i proizvodnji kognitivnih sistema, koji su postali osnovna proizvodna snaga. Proizilazi realno stanje, da je informaciona i komunikaciona tehnologija postala glavni pokretač i donosilac odluka. Ovo je slučaj svih ustanova koje su morale da ujedine efekte globalizacije i da modernizuju svoje sisteme, koristeći novu tehnologiju kao sredstvo za poboljšanje administrativnih sposobnosti, pojednostavljenje i olakšavanje procedura i poboljšanje ljudskih performansi.

Ključne reči: menadžment, menadžment znanja, organizacije, promena, organizacione kreativnosti.

Abstract

The aim of the paper is to highlight the influence of knowledge management on organizational creativity. The rapid changes in the economic environment in the field of science and technology, the phenomenon of globalization and its challenges, the constant change of customers' demands, working in unstable markets and the increasing competition of products and services on the market, pressure the modern organization to improve its performance for night competition purposes. All these factors have influenced innovation in the product, becoming one of the basic concepts in today's world. The reality of the phenomenon of globalization in which we live influences the emergence of a new world scene, based on the development and production of cognitive systems, which have become the main productive force. The real state arises that it is information and communication technology has become the main driver and decision maker. This is the case for any institution that has to unify the effects of globalization and

modernize its systems, using new technology as a means to improve administrative capacity, simplify and facilitate procedures, and improve human performance

Adresa autora:
Abdalkhkiem F.A. Flifel
✉ abfarag96@gmail.com



Keywords: Management, management knowledge, organization, change, organizational creativity

1 UVOD

Ideja koja glasi, „osoba koja ima informaciju, ima moć“, predstavlja glavni faktor u svim administrativnim radovima na nivou organizacija i izvor je svih odluka u instituciji bez obzira na njenu prirodu. Postalo je jasno, da je *ekonomija znanja* ekonomski obrazac koji se razvija, koji programira sve poslove u okviru informacionog plana čije su najvažnije komponente mreža i Internet. Njihova primena u različitim aspektima ekonomske aktivnosti se zasniva na kreativnosti, znanju i tehnološkom razvoju.

Ekonomska organizacija u suštini predstavlja instrument i osnovu za razvoj i unapređenje snage svake ekonomije. To je važan faktor koji odražava intelektualne, kreativne i funkcionalne sposobnosti ljudskih resursa i koji daje značajan rezultat za promene u realnim uslovima za post industriju, koji se naziva virtuelni svet.

Većina organizacija bile su primorane da prate politiku obnove i automatizacije usluga, kao i osposobljavanje ljudskih resursa, budući da nova tehnologija i kvalifikovani ljudski potencijal predstavljaju pobedničku nagradu svake institucije. Suština je, njihova jasna uloga u podržavanju njihove sposobnosti u donošenju racionalne odluke, maksimizacije proizvodnje, obezbeđenje kontinuiteta i opstanak, kao i ostvarivanje željenih ciljeva u okviru sve ukupne strategije.

2 MENADŽMENT ZNANJA

Proces kreativnosti ne može da se ostvari tako što se ostvaruju samo ciljevi organizacije tj. rast, stabilnost i dobijanje tržišnog učešća, jer kreativnost znači investiranje u ljudske resurse, posebno u one koji su nadareni, stručni i iskusni.

Kada se govori o ulaganjima u ljudske resurse, znači da se u budućnosti, organizacija u svojim redovima obezbeđuje intelektualnim kapitalom, a koji će držati korak sa promenama u svetu. Izgrađiće se inženjering ili konstruktivni plan sposoban da se suoči s promenama, bez unošenja štete za organizaciju. Pored toga, što je intelektualni kapital u organizaciji veći, ekonomska efikasnost je veća, a rizik je manji.

Sve ovo se postiže samo kroz proizvodnju znanja i širenja kod svih zainteresovanih strana putem kanala, koji omogućavaju pristup znanju na najbrži mogući način, jednostavno i bezbedno, poznato kao upravljanje znanjem (Al-Savi, 2016, str. 115).

Ono što je karakteristično za "dvadeset prvi" vek jeste, pojava moći znanja, gde onaj koji je sposoban da može dobro da je iskoristi, upravo je taj koji može da ima moć. Samim tim, razvoj ljudskih resursa postao je važan faktor u jačanju proizvodnih kapaciteta, i konkurentnosti organizacija i zajednica. Zbog toga je, predmet privlačenja, zapošljavanja, očuvanja, obuke i motivacije ljudskih resursa postao veoma važan faktor tako, da je prioritet koji zauzima ljudski kapital u ekonomiji znanja, doveo do globalnog sukoba oko talentovanih pojedinca, što je potpuno identično sa događajima iz prošlosti kada su se pojedinci i države sukobili oko zemlje, kao jedne od osnovnih sredstava proizvodnje (Al-Ali, 2014, str. 78).

Obzirom, da je cilj menadžmenta optimalno iskorišćavanje svojih ljudskih resursa, njihova motivacija se sprovodi kroz obezbeđenje odgovarajuće klime, razvoj inovacija i kreativnosti.

Danas, postoje niz problema s kojima se suočavaju organizacije. Među najvažnijim je nedostatak odgovarajuće klime za kreativnost, obzirom da se kreativni pristup smatra jednim od najvažnijih ulaza i ključ za rešavanje problema. S tim u vezi neophodno je upoznati se sa preprekama kreativnosti, koje predstavljaju važne korake ka rešavanju pojedinih problema sa kojima se suočavaju organizacije. Na taj način one unapređuju svoje performanse sa organizacijama u klasi u cilju da budu konkurentniji, posebno kod postepenog pomeranja, ka globalizaciji.

Na osnovu prethodnog, nameće se pitanje: Kako može upravljanje znanjem da utiče na organizacionu kreativnost?

Da bi organizacije dale odgovore na ovaj problem potrebno je istraživati koncept menadžmenta znanja i značaj upravljanja znanjem.

2.1 Koncept menadžmenta znanja

Upravljanje znanjem predstavlja jedan od najnovijih administrativnih koncepata u kojima je praksa, nauka i literatura porasla, i po kvantitetu i

po kvalitetu. Svedoci smo sve većih interesovanja privrednog sektora u usvojenju novih koncepata upravljanja znanjem.

Pre detaljnije diskusije o konceptu upravljanja znanjem, neophodno je objasniti koncept znanja koji je rezultat lateralne - skrivene interakcije između informacija, iskustava, percepcija osetljivosti i sposobnosti upravljanja

Poznati analitičar Najem Aboud Najm je definisao upravljanje znanjem kao: „ustpostavljena vera koja povećava sposobnost jedinica ili entiteta da efikasno funkcioniše. (Najm, 2015, str. 89)“. Ova definicija se fokusira na rad i performanse i na otkrivanje: šta znanje može da uradi za poboljšanje postojećeg stanja poslovanja. Reč znanje, znači da imamo neke informacije koje nas osposobljavaju da objasnimo šta mi zapravo znamo. Međutim, svedoci smo pojedinih situacija u kojima imamo informacije, ali ih ne izražavamo.

Moramo takođe razlikovati pojmove „znanje“ i „informacija“. Iako granice između ova dva izraza nisu jasne, one nisu dve strane jednog novčića. Informacije su rezultat obrade podataka nastalih u okruženju koje povećavaju nivo znanja, onih koji ga primaju. To znači, da je znanje viša stavka od informacija. U suštini tražimo informacije, kako bismo znali (ili povećali svoje znanje).

Termin „Upravljanje znanjem“ ima veliki broj definicija, u kojima pokušavamo da precizno definišemo svoje parametre:

- Upravljanje znanjem je „upravljanje informacijama i stavljanje na raspolaganje istih svim zaposlenima u organizaciji, kao i drugim korisnicima van organizacije“.
- Upravljanje znanjem se odnosi na strategiju i strukturu, koje maksimiziraju intelektualne i informativne resurse kroz obavljene transparentne procese vezane za pronalaženje, prikupljanje, razmenu, ponovno prikupljanje i ponovno korišćenje znanja, kako bi se maksimizirala vrednost organizacije kroz poboljšanje individualnih efikasnosti i saradnje u radu i kako bi se povećala kreativnost u donošenju odluka (Al-Ali, 2014, str. 33).
- „Upravljanje znanjem je metodološki proces usmeravanja zaliha znanja i njegovog uključenja u organizaciju, na način na koji to druge organizacije ne mogu da realizuju i da

postanu glavni izvor dobiti“ (Al-Savi, 2016, str. 114).

Iz navedenog se vidi, da ne postoji dogovorena definicija koncepta upravljanja znanjem. Takođe se primećuje, da se većina definicija fokusira na osnovne procese upravljanja znanjem, u smislu generisanja, deljenja i učenja. Na osnovu toga, možemo definisati upravljanje znanjem kao proces analize, sinteze, evaluacije i implementacije izmena vezanih za znanje radi postizanja ciljeva, postavljenih na sistematičan i svrsishodan način. To je proces upravljanja organizovanim znanjem za stvaranje poslovne vrednosti, i stvaranje konkurentске prednosti.

Koncept upravljanja znanjem uključuje definisanje i analizu raspoloživih i potrebnih izvora znanja, procese vezane za ove resurse, planiranje i kontrolu akcija vezanih za razvoj resursa i procesa, čime se doprinosi postizanju ciljeva organizacije. Resursi znanja u ovom kontekstu su: saznanja koja organizacija poseduje ili treba da poseduje, i koja se odnose na proizvode, tržište, tehnologiju i organizaciju, koja doprinosi povećanje profita ili obezbeđuje dodatnu vrednost uslugama i proizvoda.

Upravljanje znanjem ne odnosi se samo na generalno upravljanje ovim resursima, već i na upravljanje specifičnim operacijama, koje se odnose na ove resurse. Ovi procesi uključuju (Mter, 2015, str. 49):

- Razvoj znanja
- Očuvanje znanja
- Primena znanja
- Deljenje znanja.

2.2 Značaj upravljanja znanjem

Značaj upravljanja znanjem se može objasniti u sledećim tačkama (Al-Kubaisi, 2012, str. 17):

1. Upravljanje znanjem je proces u kome organizacije smanjuju troškove i povećavaju svoju unutrašnju imovinu radi stvaranja novog prihoda.
2. Upravljanje znanjem je sistematičan i integriran proces usklađivanja različitih aktivnosti organizacije za ostvarivanju ciljeva.
3. Upravljanje znanjem jača sposobnost organizacije da održi i poboljša performanse organizacije, na osnovu iskustva i znanja.

4. Upravljanje znanjem omogućava organizaciji da identifikuje potrebna znanja, da dokumentuje znanja, da ih razvija, da učestvuje, primenjuje i ocenjuje znanje.
5. Upravljanje znanjem je alat efikasnosti organizacija da iskoristi svoj intelektualni kapital na taj način, što omogućava pristup znanju i drugim osobama na jednostavan i izvodljiv način.
6. Upravljanje znanjem je podsticajno sredstvo za organizaciju koje podstiče kreativne mogućnosti ljudskih resursa, kako bi se stvorilo solidno znanje i predviđanje prepoznatljivih odnosa.
7. Pruža mogućnost da se ostvaruje kontinuirana konkurentska prednost organizacija kroz usvajanje više inovacija, novih dobara i usluga.

3 CILJEVI UPRAVLJANJA ZNANJEM

Ciljevi upravljanja znanjem su sledeći (Vahab, 2014, str. 92):

1. Usvajanje ideje o kreativnosti podsticanjem načela slobodnog protoka ideja.
2. Povećanje finansijskih prihoda putem efikasnijeg plasmana proizvoda i usluga.
3. Aktiviranje znanja i intelektualnog kapitala za poboljšanje metoda pružanja usluga.
4. Fokusiranje na razvoj društvenih, kulturnih i organizacionih aspekata upravljanja znanjem.
5. Učestvovanje u raspravama o vladinim politikama, i aktivnostima vezanim za upravljanje i razvoj infrastrukture društva znanja.
6. Proučavanje društvenih, kulturnih, ekonomskih i srodnih sistema u arapskim i drugim zemljama koje utiču na efikasnost inicijativa za upravljanje znanjem.
7. Rad na razvoju socijalnih i kulturnih faktora koji podstiču pojedince da razmenjuju znanja unutar regiona.
8. Rad na povećanju broja ljudi koji imaju pristup računarima, Internetu i tehnologijama.
9. Razvijanje osnova i standarda arapske kvalifikacije za upravljanje znanjem, koji pomaže u razvijanju profesionalnih i obrazovnih aspekata profesionalaca u upravljanju znanjem.

4 OBRAZLOŽENJE ZA PRELAZAK NA UPRAVLJANJE ZNANJEM

Prema istaknutim istraživačima Javad Mohammedu, Abbas Husseinu i Khavla Abdul Hamidu (2014, str. 67), osnovne karakteristike prelaska na upravljanje znanjem su:

- Rastuća uloga znanja u organizacionom uspehu, kao izvrsna prilika za smanjenje troškova i podizanje sredstava organizacije za generisanje novih prihoda.
- Globalne zajednice direktno se povezuju jeftinim sredstvima, kao što su satelitski kanali i Internet, koji su olakšali kreiranje i razmenu standardnih izveštaja, pružanje telekomunikacionih sistema, kao i pružanje druge komunikacione infrastrukture.
- Razumevanje globalnih finansijskih tržišta, da informacije i znanje (koje predstavlja najvažniju imovinu intelektualnog kapitala u organizacijama), čine izvor konkurentске prednosti važniji od tradicionalnih izvora, kao što su zemlja, kapital i rad.
- Široki spektar oblasti koje je menadžment znanja uspešno rešava, posebno u oblasti konkurencije, inovacija i raznovrsnosti.

5 UPRAVLJANJE ZNANJEM I ORGANIZACIONOM KREATIVNOŠĆU

Mnogi autori i istraživači su istakli uticaj znanja i upravljanje znanjima, u domenu organizacione kreativnosti. Samim tim, razvijene su višestruke faze izučavanja ovog procesa, kako bi se dijagnostifikovao ovaj efekat ili kako bi se definisali odnosi, između ove dve varijable. Međutim, i dalje treba obogatiti ovu temu zbog nedostatka šireg istraživanja važnih za budućnost poslovanja organizacija. Razlog tome nije što su koreni znanja duboki ili što je tema savremena inovacija, već zbog modernog pristupa upravljanja znanjem.

Znanje je strateški elemenat koji zavisi od odlučivanja i realizacije zadataka organizacije. Pored kontinuiranog učenja, razvijanje znanja se ostvaruje uspešno kroz elemente koji generišu vrednosti za korisnika. Samim tim, to zahteva od organizacije da razvija znanje pre drugih organizacija, radi obezbeđivanja konkurentске prednosti (Said, 2016, str. 77).

Naučnici i istraživači Maan Thabet Aref i Talal Nazim Alwan su identifikovali osnovne sile koje pokreću ekonomiju u današnje vreme uvodeći stavove da su (Maan Thabet, 2006, str. 98):

1. Promene nastale kao rezultat uticaja informacione i komunikacione tehnologije.
2. Globalne promene postale veće otvaranjem tržišta kroz veće istraživanje i razvoj, kroz nove tehnologije, proizvodnju, finansiranje i poslovanje.

Nove snage su pretvorile ekonomiju organizacije u novu ekonomiju, tj. u ekonomiju koja se osniva na novom znanju, na način koji je stvorio veću potrebu za kreativnost. Znanja se ugrađuju u nove razvojne oblasti koje obuhvataju (robu, usluge, procese), što svaka organizacija treba da postigne pre konkurenata, radi ostvarivanja konkurentske prednosti (El-Maaadidi, Maiser, & Maan, 2013, str. 43).

Prema istraživaču Sanaa Abdul Kareem (2006, str. 88), znanje zabeleženo u dokumentima i arhivskim izveštajima imalo je informatički značaj i predstavljalo je glavni izvor kreativnosti, sa kojima organizacija može da trguje.

Uspešni američki naučnik i menadžer Peter Drucker ukazuje na to, da organizacije moraju da povećaju svoje kognitivne produktivnost, što predstavlja veliki izazov zaposlenih obzirom da to predstavlja glavni izvor konkurentske prednosti u 21. veku. Prema menadžerskim shvatanjima organizacija je postala naučna snaga koja inovira znanja, koja se odražavaju na kapacitet ljudskih resursa, na kreativnosti novih mašina, karakterističnih stilova, na obnavljanje svega što je staro. Organizacije u ovom veku stvaraju i distribuiraju nova znanja u kontinuitetu (Al-Harhasha, 2015, str. 105).

Da bi se postigao uspeh u kreacijama koje generišu znanje, neophodno je da menadžment poseduje kreativnost, koja omogućava detaljnu analizu različitih vrsta znanja. Ona obuhvataju stvaralaštva kod proizvoda ili realizovanu uslugu ostvarenu pomoću efikasnih funkcija tog saznanja, pomoću identifikovanja potrebe tržišta na osnovu inovacija.

Menadžment znanja ima značajnu ulogu u podsticanju kreativnosti koje utiču na uspeh konkurentskih organizacija, kao i na uticaj ovog odnosa u formulisanoj strategiji konkurencije, jer

je razvoj znanja u vezi sa karakteristikama pojedinaca i njihovog razvoja, a to je ono što podržava kreativnost organizaciju, i njenu konkurentnost.

Savremene organizacije koriste znanje koje donosi finansijsku korist, a njeni članovi su obavezni da nauče i primenjuju novo znanje, koje stvara konkurentnost kao ciljnu aktivnost, kako bi se osiguralo stvaranje organizacione baze posvećene inovacijama. Zasniva se na posvećenosti svih zaposlenih, na filozofiji znanja usmereno ka stvaranju konkurentske prednosti (Daum, Ikbal, & Rahman, 2006, str. 38).

Uspešna organizacija je ona koja investira u znanje, distribuira svoja znanja preko kanala organizacije, i primenjuje je u obnovi postojećeg stanja rada organizacije. Tako ona postaje jaka na konkurentnoj utakmici. Cilj je, lakše prilagođavanje promenama životne sredine kroz iskorišćavanje njene kreativne snage (kreativnih radnika) u izradi nove inovacije i kreativnosti.

6 ZAKLJUČAK

Kreativnost je u suštini promena, a promena je značajna jer je potražuju mnoge organizacije u svetlu brzih događaja (konkurentnosti, IT, profita, inovacija, u životnoj sredini). To naglašava potrebu kompanija za većom organizacionom kreativnosti da bi bila u stanju da obezbedi i primeni ono što je novo na tržištu i da bi mogla da nastavi uspešan rad u dinamičnim uslovima. Pored toga, kreativnost ne omogućava organizaciji samo opstanak, već i konkurenciju, stalno prikazujući ono što je novo na tržištu za rast i prosperitet organizacija.

Organizacija spoznaje značaj kreativnosti kroz transformacije i promene ka slobodnoj ekonomiji, koja se temelji na poštovanju, prosperitetu, očekivanjima u budućnosti. Pored toga, za nedostatak sredstava i povećani obim i raznolikost potreba pojedinca, organizacija zahteva korišćenje inovativnog pristupa da zadovolji date potrebe.

Na osnovu prethodnih izlaganja i istraživanja, možemo zaključiti sledeće:

1. Menadžment znanja, ne može se odbaciti u savremenim organizacijama, jer današnja ekonomija je ekonomija znanja.

2. Menadžment znanja je jedna od važnih grana organizacije, kao što je i upravljanje proizvodnjom, upravljanje marketingom i dr.
3. Nedostatak informacija potrebnih pojedincima je jedan od faktora, koji otežavaju kreativnost u organizacijama.
4. Usvajanje i prelazak na upravljanje znanjem postao je imperativ, nametnut konkurentskim okruženjem.
5. Organizacione kreativnost postale su cilj svake organizacije, za razliku od prošlosti gde je ta pojava bila ograničena i odnosila se samo na velike i vodeće organizacije.
6. Obezbeđivanje upravljanja znanjem u organizaciji na pravi realan način, predstavlja odgovarajuću klimu i kamen temeljac za postojanje jakih organizacionih i kontinuiranih inovacija u ovoj oblasti.
7. Postoji proporcionalni integrativni odnos između nivoa upravljanja znanjem, i nivoa organizacione kreativnosti.

CITIRANA DELA

- Al-Ali, A. S. (2014). *Uvod u upravljanje znanjem*. Amman: Izdavanje i distribucija Dar al-Masira.
- Al-Harhasha, M. A. (2015). *Uloga upravljanja znanjem u kreativnosti i inovacijama*. Jordan: Muatah univerzitet.
- Al-Kubaisi, S. A. (2012). *Upravljanje znanjem i uticaj na organizacionu kreativnost*. Bagdad: Univerzitet Mustansiri.
- Al-Savi, J. (2016). *Menadžment znanja i informacione tehnologije*. Kuvajt: Arapski otvoreni Univerzitet.
- Daum, A., Ikbali, A., & Rahman, A. (2006). *Menadžment znanja, socijalna i etička odgovornost*. Amman, Jordan.
- El-Maaadidi, A., Maisei, I., & Maan, A. (2013). *Uticaj procesa upravljanja kapitalom znanja kod konkurentne prednosti*. Mosul, Irak.
- Javad, M., Abbas, H., & Khavla, A. H. (2014). *Uticaj intelektualnog kapitala na organizacione inovacije*. Ahl al-Bait(7).
- Kareem, S. A. (2006). *Korišćenje informacionih tehnologija u inovacijama znanja*. Amman, Jordan: Dar Almaarifa.
- Maan Thabet, T. N. (2006). *Upravljanje znanjem i održivi razvoj*. Amman, Jordan: University of Applied Sciences.
- Mter, M. (2015). *Upravljanje znanjem*. Tunis: Dar Alnašr Al-Arabi.
- Najm, N. A. (2015). *Koncepti menadžmenta znanja, strategije i procesi*. Jordan: Al-Varrak Publishing and Distribution Foundation.
- Said, S. M. (2016). *Upravljanje znanjem*. Amman, Jordan: Univerzitet primenjenih nauka.
- Vahab, A. M. (2014). *Kreativni potencijal zaposlenih*. Riad: Journal of Public Administration, Institut za javnu upravu.

Datum prve prijave: 15.01.2018.
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Flifel, A. F. (2020, 04 15). Uticaj menadžmenta znanjem na organizacionu kreativnost. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 47-53. doi:10.12709/fbim.08.08.01.06

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Flifel, Abdalhkiem F.A. 2020. „Uticaj menadžmenta znanjem na organizacionu kreativnost.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 47-53. doi:10.12709/fbim.08.08.01.06.

Style – GOST Name Sort:

Flifel Abdalhkiem F.A. Uticaj menadžmenta znanjem na organizacionu kreativnost [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 47-53.

Style – Harvard Anglia:

Flifel, A. F., 2020. Uticaj menadžmenta znanjem na organizacionu kreativnost. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 47-53.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Uticaj menadžmenta znanjem na organizacionu kreativnost. **Flifel, Abdalhkiem F.A.** [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 47-53.



ZNAČAJ UPOTREBE TEHNOLOGIJA SLEDEĆE GENERACIJE NA KRIZE U VAZDUHOPLOVSTVU

THE IMPORTANCE OF USING NEXTGEN TECHNOLOGIES IN CRISES IN AVIATION

Vladimir Grujić

Visoka poslovna škola strukovnih studija, Beograd - Zemun, Srbija

Dragan A. Lazić

Centar za vanredne događaje Civil Air Patrol, Chicago, IL, USA

©MESTE

JEL kategorija rada: L93, O14, O32, O33

*Najbolji način da predvidite budućnost je da je stvorite!
The best way to predict the future is to create one!
Peter Drucker*

Apstrakt

Mnogi teoretičari ističu da čovek današnjice živi brzim tempom i da se njegova ukupna brzina stalno povećava. Za to stalno ubrzanje najveću zaslugu imaju savremene komunikacije i sredstva prevoza. A među njima vazdušni saobraćaj, zbog svoje brzine, sigurnosti i komfora, zauzima posebno mesto. Preko 102.000 komercijalnih letova svakoga dana odvija se u svetskim razmerama iznad naših glava. (Report, 2018) Od ovog broja, približno polovina, 44.000 letova realizuje se na dnevnom nivou u Sjedinjenim Američkim Država, (Aviation Statistics, 2020) samo po sebi, nameće se pitanje bezbednosti ovako masivnog vazdušnog saobraćaja. U minimiziranju rizika avio kompanije posebnu pažnju poklanjaju nabavci novih savremenih vazduhoplova. Od njih se očekuje kako visok nivo komfora putnika, tako i najviši mogući standard avionike vazduhoplova. U okviru avionike, pored kvaliteta i vrhunskih performansi zmaja i motora letelice, posebna pažnja poklanja se računarima, navigacijskim i komunikacijskim uređajima, radaru, kao i njihovoj umreženosti sa vazdušnom kontrolom, kao i drugim vazduhoplovima i dr. Zahvaljujući naporima vazduhoplovnih vlasti Sjedinjenih Američkih Država koje su i globalni lider u oblasti razvoja i primene nove generacije tehnologija, vazduhoplovstvo ostvaruje prelazak sa analognih sistema avionike na digitalne, što će dovesti do revolucionarnih promena na polju bezbednosti, sigurnosti i preciznosti letenja kao i zaštite životne sredine. Jednom rečju, sve što je Federalna administracija za vazduhoplovstvo preduzela i što je na teritoriji Sjedinjenih Američkih Država zaživelo od 01. januara 2020. godine obezbediće suštinsko pomeranje kvaliteta celokupnog vazdušnog saobraćaja na jedan novi, viši nivo.

Ključne reči: tehnologija sledeće generacije, automatska zavisna kontrola, bezbednost letenja, krizni menadžment u vazduhoplovstvu, vazduhoplovne vlasti, digitalni sistemi avionike, obuka posada vazduhoplova.

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Vladimir Grujić

vladimir.grujic59@gmail.com



Abstract

Many theorists emphasize that people live in a world that is so fast-paced and that their overall speed constantly increases. For this constant acceleration, have the greatest merit in modern communications and transportation. And among them, air traffic occupies a special place for its speed, safety and comfort. Over 102,000 commercial flights every day take place worldwide over our heads. (Report, 2018) Of this number, about half, 44,000 flights are daily operated in the United States, (Aviation Statistics, 2020) itself, raises the issue of the safety of such massive air traffic. In order to minimize the risk, airlines pay special attention to the procurement of new modern aircraft. They expect to have both a high level of passenger comfort and the highest possible avionics standard. In avionics, in addition to the quality and superior performance of airplane bodies and aircraft engines, special attention is given to computers with navigation and communication devices, radars, as well as their networking with air traffic control, as well as other aircraft, etc. As a result of the activities of the United States Federal Aviation Authorities, which are also a global leader in the development and application of the next generation of technologies, aviation makes the transition from analog avionics to digital, leading to revolutionary changes in safety, security and precision as well as environmental protection. In one word, everything that the Federal Aviation Administration has undertaken and that has taken effect in the United States since January 1, 2020 will provide a substantial shift in the quality of all air traffic to a new, higher level.

Keywords: Next-generation technologies, ADS-B, flight safety, crisis management in aviation, aviation authorities, digital avionics systems, flight crew training.

1 UVOD

Mnogi teoretičari ističu da čovek današnjice živi brzim tempom i da se njegova ukupna brzina stalno povećava. Za to stalno ubrzanje najveću zaslugu imaju savremene komunikacije i sredstva prevoza, a među njima vazdušni saobraćaj zbog svoje brzine, sigurnosti i komfora zauzima posebno mesto.

Preko 102.000 komercijalnih letova svakoga dana odvija se u svetskim razmerama iznad naših glava. Vizuelizacija ovakvog stanja prikazana je na slici 1. Od ovog broja, približno polovina, svih avio letova, realizuje se u Sjedinjenim Američkim

Državama. (Report, 2018) Samo po sebi, nameće se pitanje bezbednosti ovako masivnog vazdušnog saobraćaja.

U minimiziranju rizika avio kompanije posebnu pažnju poklanjaju nabavci novih savremenih vazduhoplova. Od njih se očekuje kako visok nivo komfora putnika, tako i najviši standard avionike vazduhoplova. U okviru avionike pored kvaliteta i vrhunskih performansi zmaja i motora letelice, posebna pažnja poklanja se računarima, navigacijskim i komunikacijskim uređajima, radarima, i njihovoj umreženosti sa vazdušnom kontrolom, kao i ostalim vazduhoplovima i dr.



Slika 1. Vizuelizacija trenutnog stanja u vazdušnom saobraćaju 01.04.2020. 09:39

Izvor: (Flightradar24, 2020)

Zahvaljujući naporima vazduhoplovnih vlasti Sjedinjenih Američkih Država, koje su i globalni lider u vazduhoplovstvu a i u oblasti razvoja i primene nove generacije tehnologija, vazduhoplovstvo ostvaruje prelazak sa analognih sistema avionike na digitalne, što se može nazvati revolucionarnim promenama na polju bezbednosti, sigurnosti, preciznosti i zaštite životne sredine. Jednom rečju, sve što je Federalna administracija za vazduhoplovstvo preduzela i što je na teritoriji Sjedinjenih Američkih Država zaživelo od 01. januara 2020. godine obezbediće suštinsko pomeranje kvaliteta celokupnog vazdušnog saobraćaja na jedan novi, viši nivo.

Kada je počeo proces uvođenja automatizacije u civilnom vazduhoplovstvu niko nije mogao ni da sanja da će se odnos prema progresivnom opremanju aviona, uređajima koji olakšavaju posao posadama ikada promeniti. Novi avioni koji su uvođeni u saobraćaj su se razlikovali pre svega po opremljenosti radio-navigacijskih uređaja i sistema automatizacije koji su bili primenjeni. Danas iz giganta evropske vazduhoplovne industrije Airbus poručuju da se proces automatizacije mora usporiti, a proces obuke pilota usmeriti na upravljanje letelicom, a ne opsluživanje skupe tehnologije. (Isaković, Arhiva, 2014)

Govoreći o novim trendovima razvoja vazduhoplova William Tauzin, jedan od direktora Airbusa je u intervjuu za "The Wall Street Journal" (Pasztor, 2014) istakao da je došlo vreme korenitih promena u domenu obuke pilota za avione nove generacije. Ukazujući na specifičnosti novog aviona A350 gospodin Tauzin je rekao da će koncepti obuke pilota na novim letelicama podrazumevati poznavanje komplikovanih sistema do, kako bi se reklo u žargonu informatike, nivoa operatora, odnosno prostog korisnika. Dosadašnji sistemi obuke su od pilota zahtevali detaljno poznavanje rada sistema što je podrazumevalo višemesečno učenje, kako je on istakao „bespotrebnih sitnica“. Ovakav vid obuke koji se primenjuje više decenija doveo je do toga da piloti zanemaruju letački aspekt posla jer su skoncentrisani na opsluživanje skupe opreme, što je uzrok dve trećine udesa povezanih sa greškama u automatizaciji letelica. "Piloti bi trebali da se pre svega bave letenjem, a onda inženjerskim poslom" ukazao je jedan od direktora

Airbus-a. "Piloti su sedeli i sedeće za komandama letelica. Oni njima upravljaju. Tako bi trebalo da bude, međutim automatizacija je u potpunosti redefinisala pilotski poziv. Današnji piloti se trude da poznavanjem tehnologije fasciniraju svoju okolinu, a zanemaruju činjenicu da je avion sprava kojom upravlja čovek" rekao je Tauzin. Glavni uzrok avionske nesreće kompanije "Airfrance" (Wise, 2011) koja se dogodila na ruti između Brazila i Francuske pre deset godina je upravo neprepoznavanje kritičnih elemenata leta. Automatizaciji je pri tome "dat" svojevrsan "danak u krvi", a istraga ove katastrofe pokrenula je postupak preispitivanja kompletnog procesa skolovajna i obuke pilota za taj tip aviona. Danas evropski vazduhoplovni gigant, čini se, menja priču vezanu za automatizaciju koja je promovisana kao ultimativno rešenje više decenija, a piloti bi trebalo više da se osposobljavaju za premošćavanje problema tehnologije u kriznim situacijama kada je to neophodno. Koliko će ova priča potrajati, ostaje da se vidi. Verovatno do trenutka kada se bude uvodio neki novi sistem automatizacije koga bi piloti opet, kao što je i uobičajeno, trebalo da podrže.

Tokom poslednjih godina se u Americi i Australiji dogodilo više vazdušnih kriznih situacija uslovljenih praksom korišćenja tablet uređaja u cilju navigacije i komunikacije. Nije ni čudo zašto su vazduhoplovni stručnjaci u Evropi toliko rezervisani prema tendenciji avio-kompanija da se umesto konvencionalnih sredstava, pri tome misleći pre svega na navigacione karte, u avionima budućnosti isključivo koriste prenosivi elektronski uređaji. Međutim, ovaj problem, kao što to obično biva, ima više lica. (Isaković, Arhiva, 2014)

Ako uđemo u analizu bilo kog fenomena u avijaciji koji je na neki način povezan sa terminom „krizna situacija“, ključnog pri stvaranju percepcije o stepenu bezbednosti nekog sistema, videćemo da se o njemu više može saznati ako čitamo izvore koji se publikuju na teritoriji pre svega SAD, a zatim i zemalja koje ove termine percipiraju kao informacije od javnog značaja. (Isaković, Arhiva, 2014) Tako se na primer samo nekoliko časova nakog nekog udesa ili krizne situacije u vazduhu, koja se desi u SAD, može stvoriti slika događaja. U medijima se pojave informacije koje nas zatim upućuju na izjave zvaničnika, direktnih učesnika u

događaju, očividaca istog i tome slično. Često te izjave ne sadrže sve detalje krizne situacije koji su nama u avijaciji bitni da bismo pristupili analizi datog kriznog događaja, međutim one daju dragoceni osnov za početak rada. Ako sa druge strane krenemo u istraživanje neke krizne situacije u vazduhu, koja se odigrala bilo gde drugo u svetu, videćemo da je gotovo nemoguće stvoriti bilo kakvu sliku o tome što se dogodilo i više nedelja nakon kriznog događaja. Shodno tome, kada govorimo o uticaju prenosivih tablet uređaja na bezbednost letenja moramo imati u vidu da se neke krizne situacije, pre svega u Evropi, nikada neće naći u javnoj sferi, odnosno prostoru slobodnih informacija.

Sledeći aspekt o kome moramo da razmislimo kada govorimo o sve većem prisustvu prenosivih elektronskih sredstava u svakodnevnoj praksi u avijaciji je svakako "vreme prilagođavanja tehnologije". Period koji je potreban da nova tehnologija praktično zaživi u okviru nekog posla je pre svega uslovljena postojanjem "inertnosti" korisnika i njihove odbojnosti ka ulasku novih informacionih tehnologija u praksu. Kada su u pilotske kabine pre više decenija ušli uređaji koji su zamenili klasične metode radio-navigacije govorilo se da će se stepen preciznosti rada posade podići na viši nivo i da se u budućnosti neće dešavati slučajevi gubitka orijentacije tokom leta. To je bilo podjednako netačno kao predviđanja vezana za prenosive računare. Piloti su se u početku brzo prilagođavali prednostima moderne tehnologije, da bi zatim došlo do potpunog opuštanja i prepuštanja podacima koje dobijaju od ovih uređaja. U prirodi čoveka je da pronalazi put kojim će na lakši i brži način rešavati probleme sa kojima se suočava tokom rada i zbog toga treba biti vrlo oprezan prilikom uvođenja bilo koje nove tehnologije, pa makar ona služila i za prostu komunikaciju.

Imajući u vidu sve navedene činjenice pitamo se da li je slika krizne situacije vezana za upotrebu prenosivih elektronskih uređaja dovoljno dobra i potpuna kako bismo o njihovom uticaju na bezbednost vazdušnog saobraćaja mogli da argumentovano govorimo. Proizvođači tih uređaja, zajedno sa kompanijama u duhu tehnološkog entuzijazma će učiniti sve da ih promovišu u najboljem svetlu. Skeptični analitičari će ih sa skepsom prezentovati i prevashodno ukazivati na

nepovoljne aspekte njihovog delovanja. Istina je, kao i uvek, na pola puta i svaka priča ima više lica.

2 TEHNOLOGIJE NOVE GENERACIJE

2.1 Šta su tehnologije nove generacije?

Sistem za vazdušni saobraćaj nove generacije (NextGen) je duboka modernizacija postojećeg američkog sistema vazdušnog saobraćaja, čije je usavršavanje omogućeno od strane Federalnih vazduhoplovnih vlasti (Federal Aviation Administration - FAA), kako bi letenje bilo još bezbednije i sigurnije, odnosno efikasnije i ekonomičnije.

Ovaj napor usmeren je ka modernizaciji sistema vazdušnog saobraćaja i jedan je od najambicioznijih infrastrukturnih projekata u istoriji Sjedinjenih Američkih Država. Umesto da izvrši manje nadogradnje stare, već postojeće, infrastrukture, američke vazduhoplovne vlasti i njeni partneri nastavljaju da primenjuju nove tehnologije i mogućnosti u oblikovanju modernog, bezbednog i sigurnog nacionalnog sistema vazdušnog saobraćaja koji opslužuje više od 2,7 miliona putnika i 44.000 letova dnevno. (Federal Aviation Administration, 2019)

Tehnologija nove generacije nije jedna tehnologija, proizvod ili cilj. Napor u modernizaciji sistema vazdušnog saobraćaja obuhvata inovativne i transformativne tehnologije koje se razvijaju i implementiraju nakon detaljnog testiranja bezbednosti i sigurnosti. Trenutno, tehnologije nove generacije, su otprilike na pola puta kroz višegodišnji plan ulaganja i implementacije. Već nekoliko godina kontinuirano se uvode nove tehnologije za poboljšanje sigurnosti u vazdušnom saobraćaju. Federalne vazduhoplovne vlasti planiraju da nastave sa primenom vrhunskih tehnologija, procedura i politika koje imaju direktan uticaj na putnike, vazduhoplovnu industriju i životnu sredinu do 2025. godine i dalje.

Sva usavršavanja tehnologija novih generacija nastavljaju da se sprovode od strane Federalnih vazduhoplovnih vlasti kako bi ispunili ključna očekivanja koja se mogu svesti na unapređenje bezbednosti i sigurnosti, povećavanje efikasnosti i bolju ekološku zaštitu, kao i povećanje

zadovoljstva putnika koji se nalaze u najkompleksnijem, najbezbednijem i najsigurnijem vazдушnom prostoru na svetu.

Već smo naglasili da tehnologija nove generacije nije jedan proizvod ili cilj, već je portfolij koji obuhvata planiranje i primenu inovativnih novih tehnologija i procedura u vazдушnom prostoru nakon detaljnog testiranja bezbednosti i sigurnosti. Kroz istraživanje, inovacije i saradnju, tehnologijama novih generacija postavlja standarde širom sveta i dalje, održava globalno liderstvo američkih vazduhoplovnih vlasti u vazduhoplovstvu u svetskim razmerama.

Kroz ispoljavanje napora za modernizaciju, Federalne vazduhoplovne vlasti stvaraju nove umrežene sisteme koji u osnovi menjaju i poboljšavaju način na koji korisnici Nacionalnog vazdušnog sistema (National Air System - NAS) vide, navode i komuniciraju:

- **Vide:** Neprekidna primena tehnologija novih generacija pruža kontrolorima vazdušnog saobraćaja tačnu lokaciju vazduhoplova i jasnu sliku okolnih uslova, uključujući vremenske prilike i ostali saobraćaj u njihovoj zoni odgovornosti.
- **Navode:** Federalne vazduhoplovne vlasti su se prebacile na satelitski navigacioni sistem koji je precizniji od tradicionalnih zemaljskih navigacijskih sredstava. Sateliti omogućavaju Federalnim vazduhoplovnim vlastima da kreiraju optimalne rute bilo gde u nacionalnom vazдушnom prostoru prilikom poletanja i uključivanja na rutu leta, krstarenja na visini, prilazom aerodromu i prilikom sletanja. Ovi precizni i efikasni postupci mogu smanjiti vreme letenja, potrošnju goriva i emisiju izduvnih gasova vazduhoplova, dok putnike dovode na odredišta u kraćem vremenu.
- **Komuniciraju:** U modernizovanom nacionalnom vazдушnom sistemu, vazduhoplovi moraju biti u stanju da primaju dinamična, složena uputstva od zemaljskih sistema koji mogu da identifikuju gde treba da budu i u koje vreme. Novi digitalni komunikacijski sistemi (za razmenu podataka), pomažu pilotima i kontrolorima vazdušnog saobraćaja da brže i lakše komuniciraju za razliku od starog sistema radio poruka gde su radio frekvencije često zauzete.

Tehnologije novih generacija značajno poboljšavaju ukupne kapacitete, performanse, efikasnost i predvidljivost vazdušnog saobraćaja na prostoru Sjedinjenih Američkih Država.

Prema analizama rad Federalnih vazduhoplovnih vlasti predstavlja „zlatni standard“ u vazduhoplovstvu za ostatak sveta. Trenutno zapošljava više od 12 miliona ljudi i učestvuje u nacionalnom budžetu sa 5,4% na godišnjem nivou. Američki vazdušni saobraćaj donesi korist državi od 1,5 triliona dolara godišnje od turizma i statistika pokazuje da preveze 40% ukupnih svetskih dobara. U celokupnom nacionalnom vazдушnom sistemu dnevno se preveze više od 2,5 miliona ljudi i u svakom momentu ima više od 5.000 vazduhoplova na nebu iznad Sjedinjenih Američkih Država. (Federal Aviation Administration, 2019) Kontrolori letenja uspešno navode više od 64 miliona poletanja i sletanja na godišnjem nivou. Ako se računa, od prvog komercijalnog leta obavljenog 14. januara 1914. godine (Fermor, 2011) do danas prevezeno je više od 65 biliona putnika, a predviđa se da će u narednih 15 godina porast obima vazdušnog saobraćaja biti takav da će se prevesti isti broj putnika. U poslednjih 3 godine, ograničenom upotrebom tehnologija novih generacija uspešno je izbegnuto više od 15.000 sati nepotrebnih kašnjenja usled loših vremenskih prilika a sve zahvakjuci boljoj koordinaciji celokupnog vazdušnog prostora. Korišćenjem ovog sistema izbegnuto je više od 25.000 nepotrebnih razgovora između pilota i kontrole letenja tokom obavljanja letova. Tokom 2018. godine prosečno kašnjenje na avio linijama u Sjedinjenim Američkim Državama iz svih mogućih razloga svedeno je na svega 16,6 minuta sa tendencijom opadanja.

Napori na modernizaciji vazdušnog saobraćaja od strane Federalnih vazduhoplovnih vlasti obuhvataju inovativne i transformativne tehnologije koje su razvijene i primenjene nakon detaljnog testiranja bezbednosti i sigurnosti. Ovo su ključni programi tehnologija novih generacija:

Automatska zavisna kontrola (Automatic Dependent Surveillance – Broadcast - ADS-B)

Automatska zavisna kontrola - funkcioniše sa satelitskom, a ne radarskom tehnologijom za preciznije osmatranje i praćenje vazdušnog saobraćaja. Avioni opremljeni automatskom

zavisnom kontrolom – emitovanja signala, predajnikom šalju svoj položaj, nadmorsku visinu, smer, brzinu, vertikalnu brzinu, pozivni znak i međunarodnu identifikaciju organizacije civilnog vazduhoplovstva ICAO na mrežu zemaljskih stanica a one informacije prenose na displeje kontrole vazdušnog saobraćaja. Piloti vazduhoplova opremljeni prijemnikom za opcionu automatsku zavisnu kontrolu –prijemnikom signala, takođe dobijaju informacije o saobraćaju i mogu da ostvare i nekoliko drugih prednosti. Avioni koji lete u američkom vazdušnom prostoru moraju biti opremljeni sistemom automatske zavisne kontrole od 01.01.2020. godine. a prednosti koje ovaj sistem pruža su:

Automatizacija

Novi, najsavremeniji računarski sistemi velike brzine i kapaciteta raspoređeni su u objektima za kontrolu vazdušnog saobraćaja Federalnih vazduhoplovnih vlasti širom zemlje. Ovi računarski sistemi postaće standardni sistem za modernizaciju automatizacije terminala (STARS) kao i sistem za modernizaciju automatizacije tokom leta na ruti (ERAM) omogućavajući primenu tehnologija novih generacija u svim fazama leta.

Razmena podataka (Data Comm)

Piloti i kontrolori vazdušnog saobraćaja opremljeni su sistemom automatske zavisne kontrole i imaju mogućnost brzog slanja i odgovara na kućane elektronske poruke, umesto da razgovaraju na radiju čime se izbegava rizik od propuštenih ili pogrešno protumačenih izgovorenih informacija. Sada je to dostupno na 62 aerodroma širom Sjedinjenih Američkih Država, i treba da pruža usluge tokom leta svim učesnicima u vazdušnom saobraćaju od 01. januara 2020. godine.

Sistemi za podršku odlučivanju (DSS)

Sistemi za podršku odlučivanju pruža kontrolorima vazdušnog saobraćaja na celoj teritoriji Sjedinjenih Američkih Država alate za usmeravanje protoka saobraćaja, ovim se obezbeđuje povećana sigurnost i efikasnost celokupnog nacionalnog vazdušnog saobraćaja. Sistemi za podršku u odlučivanju imaju tri celine:

- Prvu celinu – čini podsistem upravljanja protokom saobraćaja koji je primarni sistem Federalnih vazduhoplovnih vlasti za smanjenje neravnoteže između potražnje plovidbenih ruta i kapaciteta širom zemlje a čime se

direktno obezbeđuje poboljšanje protoka saobraćaja na globalnom nivou.

- Drugu celinu – čini podsistem za vremensko upravljanje protokom saobraćaja. On koristi vreme kao parametar proračuna umesto udaljenosti vazduhoplova da bi pomogao kontrolorima da poboljšaju protok saobraćaja na letu po ruti.
- Treću celinu čini podsistem za upravljanje podacima o letu, koji čini modernizacija opreme i usavršavanje procesa rada u aerodromskim zgradama sa ciljem poboljšanja protoka vazdušnog saobraćaja. (Federal Aviation Administration, 2019)

Navigacija na osnovu performansi (PBN)

Navigacija na osnovu performansi koristi GPS satelite i vrhunsku navigacionu opremu za avione kako bi stvorio nove rute u vazdušnom sistemu. To omogućava vazduhoplovima da lete kraćim, efikasnijim rutama do odredišta. Dok putnicima pomaže da uspostave sigurne veze i stignu ranije kući, pri čemu avioni štede gorivo i manje zagađuju okolinu.

Upravljanje informacijama u širokom spektru sistema (SWIM)

Upravljanje informacijama u širokom spektru sistema obezbeđuje da se više izvora vazduhoplovnih podataka sliva i deli kroz jednu pristupnu tačku samo odobrenim korisnicima podataka. Upravljanje informacijama u širokom spektru sistema povećava zajedničku percepciju o situaciji u vazdušnom prostoru i pomaže da se dostave prave informacije u realnom vremenu ključnim delovima sistema i kapetanima vazduhoplova da bi na bazi njihovog poznavanja doneli ispravne odluke i time obezbedili veću bezbednost i efikasnost kompletnog vazdušnog saobraćaja.

Vreme

Tehnologija novih generacija – vremenski uslovi. Ova tehnologija koristi ogromne računarske mogućnosti, neviđeni napredak u numeričkom prognozi vremena, prevođenje vremenskih informacija u dinamički sistem vazdušnog prostora i modernizovanje usluge upravljanja informacijama o vremenu. Ovom moćnom kombinacijom, Tehnologija novih generacija – vremenski uslovi kroz programe mogu pružiti prilagođene vazduhoplovne vremenske procene unutar nacionalnog vazdušnog sistema, što

pomaže kontrolorima leta i operaterima da razviju pouzdane planove letova, i da donose bolje i kvalitetnije odluke te poboljšaju performanse leta na ruti shodno vremenskim uslovima.

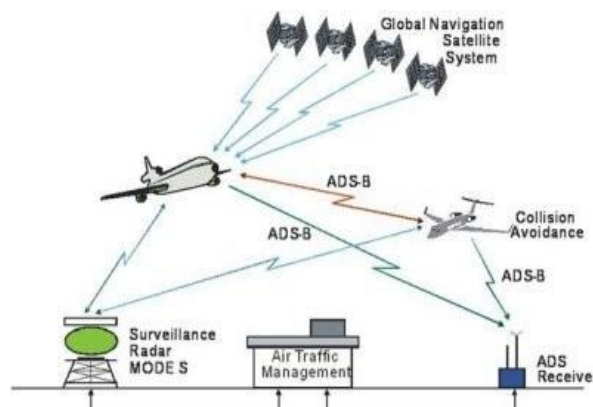
2.2 Automatska zavisna kontrola (ADS-B)

Automatska zavisna kontrola ADS-B ima mogućnost rada u dva moda, jedan je emitovanje „ADS-B Out“ do je drugi prijem podataka ili „ADS-B In“. Mogla bi da zameni radar kao primarni način kontrole vazduhoplova širom sveta. U Sjedinjenim Američkim Državama automatska zavisna kontrola je sastavna komponenta nacionalne strategije vazdušnog prostora nove generacije tehnologija u vazduhoplovstvu za unapređenje vazduhoplovne infrastrukture. Takođe, u Sjedinjenim Državama, sistem automatske zavisne kontrole može da pruža grafičke informacije o vremenu putem aplikacija o saobraćaju i letu. Automatska zavisna kontrola povećava sigurnost čineći avion vidljivim u realnom vremenu za kontrolu vazdušnog saobraćaja kao i za druge odgovarajući opremljene letelice sistemom automatske zavisne kontrole sa podacima o položaju i brzini koji se menjaju svake sekunde. Podaci automatske zavisne kontrole mogu biti snimljeni i zatim korišteni u analizama kvaliteta rada posada na konkretnoj ruti. Automatska zavisna kontrola takođe pruža bazu podataka za kvalitetnije praćenje i planiranje leta.

Koristeći automatsku zavisnu kontrolu predaje signala, svaki vazduhoplov periodično emituje informacije o sebi, kao što su identifikacija, trenutni položaj, nadmorska visina i brzina, putem ugrađenog predajnika. Automatska zavisna kontrola predaje signala, takođe, pruža kontrolorima vazdušnog saobraćaja, informacije o položaju u realnom vremenu koje su daleko tačnije od informacija dostupnih sa radarskih sistema koji se sada koriste. Zahvaljujući tako preciznim informacijama kontrola letenja će moći da ostvari potpuniji uvid u let aviona na ruti i ostvari njihovo kvalitetnije vođenje.

Automatska zavisna kontrola prijema signala pruža prijem podataka u avionu, informacijama o letu i okolnom vazdušnom saobraćaju kao i drugim bitnim podacima, a jedan od najbitnijih je direktna komunikacija sa susednim vazduhoplovima. Svi podaci koji se emituju sa zemaljskih kontrolnih

stanica dostupni su samo vazduhoplovima kod kojih je instaliran sistem automatske zavisne kontrole prijema signala.



Slika 2 Vizuelizacija sistema automatske zavisne kontrole sledeće generacije tehnologija

Izvor: (Global, 2018)

Sistem se oslanja na dve komponente avionike vazduhoplova: visoko integrisani satelitski izvor za navigaciju (GPS ili drugi sertifikovani globalni navigacioni prijemnik) i datalink za komunikaciju (deo automatske zavisne kontrole). U suštini, postoji nekoliko vrsta sertifikovanih automatskih zavisnih kontrola koje obezbeđuju vezu za prenos podataka. One najčešće rade na frekvenciji od 1090 MHz ili na 978 MHz. Federalne vazduhoplovne vlasti Sjedinjenih Američkih Država propisuju da avioni koji lete ispod 5.500 m koriste frekvenciju od 978 MHz, jer to ublažava zagušenje koje se javlja na frekventnom opsegu od 1090 MHz. Da bi stekli automatsku zavisnu kontrolu predaje na 1090 MHz, potrebno je modifikovati postojeće transpondere ili instalirati nove, kako bi se ostvarile gore pomenute mogućnosti. (FAA, 2018)

Automatska zavisna kontrola, je mreža komunikacije dizajnirana tako da kontrola letenja može efikasno upravljati u svim situacijama povećanim obimom vazdušnog saobraćaja sa visokom efikasnošću i pouzdanošću. U Sjedinjenim Američkim Državama, kao i u drugim zemljama, ovaj sistem takođe podržava automatsku zavisnu kontrolu prijema signala, obezbeđujući pilotima da primaju informacije o saobraćaju, vremenu i ostalim bitnim parametrima od uticaja na bezbednost i sigurnost letenja kao što su:

- Automatska zavisna kontrola u realnom vremenu se sada koristi za kontrolu

vazdušnog saobraćaja, samo na delu teritorije Sjedinjenih Američkih Država.

- Opšta ili generalna avijacija je bezbednija i sigurnija sa potpunijim informacijama o saobraćaju i vremenu tokom leta, koje ranije nije imala.
- Automatska zavisna kontrola poboljšava bezbednost, sigurnost i efikasnost u vazduhu i na poletno sletnim stazama, smanjuje troškove i umanjuje štetne uticaje na životnu sredinu.
- Automatska zavisna kontrola transformiše sve segmente vazduhoplovstva, razvija preciznost u realnom vremenu, obezbeđuje svim pilotima na rutama jasno poznavanje situacije u vazduhu, pruža mogućnost korišćenja istih aplikacije i za pilote i za kontrolore letenja. U ovom momentu na dostignutom tehnološkom stepenu razvoja ovo bi bila suština novih mogućnosti koje pruža upotreba automatske zavisne kontrole.

Automatska zavisna kontrola u pilotskim aplikacijama

U svetu globalne umreženosti, automatska zavisna kontrola u pilotskoj kabini stvara novu dimenziju bezbednosti, sigurnosti i efikasnosti. Informacije o saobraćaju, vremenu i letu dostupne su na prijemnicima automatske zavisne kontrole koji rade u opsegu pomenutih frekvencija. Ove usluge su takođe dostupne širom zemlje i vlasnicima vazduhoplova koji se opremaju uređajima automatske zavisne kontrole prijema signala, što kod njih utiče na percepciju povećane bezbednosti i sigurnosti vazduhoplova u letu, kao i na poletno sletnim stazama. U slučaju preduzimanja operacija pretraživanja i spašavanja ima se direktna korist zahvaljujući preciznom praćenju sistema automatske zavisne kontrole.

Za komercijalne operatore, ušteda goriva i vremena je od vitalnog značaja što takođe obezbeđuje primena sistema automatske zavisne kontrole.

U suštini, što je više vazduhoplova opremljenih avionikom koja je zasnovana na sistemima automatske zavisne kontrole, to će se odražavati više na poboljšanje bezbednosti i sigurnosti letenja, te povećati kapacitet i tačnost vazdušnog saobraćaja uz istovremeno smanje štetne emisije gasova u atmosferi.

2.3 Vazdušni prostor

Od 1. januara 2020. godine svi vazduhoplovi koji se bave transportom putnika i roba moraće da budu opremljeni sistemom automatske zavisne kontrole predaje signala. Zato vazduhoplovi koji lete iznad FL180 (18.000 ft.) moraju biti opremljeni predajnikom automatske zavisne kontrole Mode-S transponderom¹. Dok vazduhoplovi koji lete ispod 18.000 ft moraju biti opremljeni ili predajnikom automatske zavisne kontrole zasnovanim na transponderu Mode-S ili delom opreme koja omogućava vidljivost vazduhoplova.² (AOPA, 2019)

Kako će novo pravilo za automatsku zavisnu kontrolu predaje signala uticati na vlasnike aviona?

Od 1. januara 2020. godine, u vazdušnom prostoru Sjedinjenih Američkih Država svi komercijalni prevoznici koji budu leteli moraće da budu opremljeni sistemom automatske zavisne kontrole u okviru avionike kojom raspolažu kako bi ispunili zahteve Federalnog zakona o letenju 14 CFR § 91.225, u suprotnom, vazduhoplovima koji ne ispunjavaju navedene uslove može se uskratiti pristup američkom vazdušnom prostoru. (ADS-B, 2019)

Prema pravilu Federalnog zakona o letenju, performanse automatske zavisne kontrole predaje signala će biti potrebne za rad u:

- Vazdušni prostor klase A, B i C.
- Vazdušni prostor klase E unutar 48 država i okruga Kolumbija u Sjedinjenim Američkim Državama od nivoa mora pa do 10.000 ft isključujući prostor između tla do visine od 2.500 ft.. (Collins, 2019)

¹ Mode-S Transponder – Postoje tri vrste transpondera, uređaja za emitovanje položaja iz kabine vazduhoplova, i to su A, C i S modovi. A i C modovi koriste Squawk kodove (kod od četiri cifre) koje dodeljuju kontrolori letenja ne bi li „videli“ vazduhoplove na svojim ekranima. Mod S transponder koristi Solid tehnologiju koja omogućava savremeni pristup informacijama zasnovan na savremenoj tehnologiji.

² Ultra laki vazduhoplovi i manji vazduhoplovi lake opšte ili generalne avijacije ne moraju imati potpunu automatsku zavisnu kontrolu već samo segment koji omogućava vidljivost vazduhoplova drugom vazduhoplovu i kontroli letenja.

- Vazdušni prostor klase E na i iznad 3.000 ft iznad nivoa mora nad Meksičkim zalivom, i na udaljenosti od obale Sjedinjenih Država do 12 nautičkih milja.³

Zašto Federalne vazduhoplovne vlasti Sjedinjenih Američkih Država prelaze sa radarske na tehnologiju automatske zavisne kontrole?

Automatska zavisna kontrola je ekološka tehnologija koja povećava bezbednost, sigurnost i efikasnost te direktno koristi pilotima, kao i kontrolorima letenja, aerodromima, aviokompanijama i javnosti. Ona je osnova novih generacija tehnologija koja će obezediti prelazak sa zemaljskih radara i navigacijskih pomagala, koji su u suštini bili analogne tehnologije, na precizno praćenje satelitskog signala, što je u suštini digitalna tehnologija.

Sa automatskom zavisnom kontrolom, piloti prvi put imaju istu sliku kao i kontrolori letenja, odnosno imaju displeje koji prikazuju druge letelice na nebu. Takođe, displeji obezbeđuju saznanja o vremenskim prilikama, terenu iznad kog se leti, kao i drugim važnim informacijama vezanim za let a posebno one koje su ograničavajuće za dati let.

Automatska zavisna kontrola obezbeđuje pilotima sigurno i bezbedno poletanje i sletanje, kao i kretanje po manevarskim površinama, danju i noću, i u složenim meteo uslovima, bez rizika od sudara sa drugim vazduhoplovima, zemaljskim vozilima ili objektima na aerodromima. Automatska zavisna kontrola, u narednom periodu dobiće razvijene aplikacije koja će pilote upozoravati na bilo koju potencijalnu opasnost od sudara.

Automatska zavisna kontrola pruža potpunu pokrivenost vazdušnog prostora Sjedinjenih Američkih Država jer zemaljske stanice je mnogo lakše rasporediti nego na svakoj toj lokaciji imati radar. Ovo se posebno odnosi na udaljena područja koja su bez radarske pokrivenosti, kao što su Meksički zaliv i delovi Aljaske.

Oslanjanje na satelite umesto na zemaljska navigaciona sredstva takođe znači da će vazduhoplovi moći da lete direktnije od tačke A do tačke B, štedeći vreme i novac, smanjujući potrošnju goriva i emisiju štetnih gasova u atmosferu.

Poboljšana tačnost, bezbednost, sigurnost i pouzdanost satelitskih signala daleko je kvalitetnija nego slika koja je dobijana od radara, a što će imati za posledicu da će kontrolori imati mogućnost da na kraju sigurno smanje minimalno rastojanje između vazduhoplova u vođenju po ruti, kao i da povećaju gustinu vazduhoplova prilikom sletanja na piste.

2.4 5G mreža u vazduhoplovstvu

Federalne vazduhoplovne vlasti osmislile su celokupan koncept primene automatske zavisne kontrole koji će biti oslonjen na 5G mrežu u okviru vazduhoplovstva. O čemu je ovde reč i koje su prednosti ovog sistema nad 4G mrežama? Reč je o petoj generaciji mobilnog interneta koja nam donosi višestruko uvećane brzina protoka, veću pokrivenost kao i bolji prijem signala. Brzina bežične konekcije će biti 10 do 100 puta veća od onoga što je trenutno dostupno. Ipak, brzina je samo jedna od prednosti ove tehnologije.

Zahvaljujući novim poboljšanim karakteristikama mreže, približićemo se danu kada će automobili bez vozača komunicirati između sebe sa lakoćom, dok će prenošenje ultra realističnih video materijala biti stvar svakodnevice. Jasno je da se radi o revolucionarnom koraku koji će promeniti svet, a time i vazduhoplovstvo, u smislu brzine konekcije, kvaliteta prenosa signala, sigurnosti prijema, ka oi mogućnosti umrežavanja i dr.

Najveći internet provajder u Sjedinjenim Američkim Državama Gogo objavio je da će 2021. godine pokrenuti mrežu 5G za poslovno i komercijalno vazduhoplovstvo. Mreža vazduh-zemlja biće izgrađena na postojećoj Gogo-ovoj infrastrukturi 250 kontrolnih tornjeva koristeći spektar u rasponu od 2 do 4 GHz. Mreža će se takođe oslanjati na Gogoov vlastiti modem i

³ Elementi vazdušnog prostora klasa A, B, C, D i E podrazumevaju: Vazdušni prostor Sjedinjenih Amričkih Država podeljen je po elementima u zavisnosti od saobraćaja koji taj prostor koristi. Klase E i A podrazumevaju prostor ispod, odnosno, iznad 18.000 ft dok ostale klase vazdušnog prostora su definisani

prostori oko aerodroma. Klasa B vazdušnog prostora je određeni prostor iznad velikih internacionalnih aerodroma dok su klase C i D određeni prostori namenjeni za domaće, manje, aerodrome.

tehnologiju oblikovanja snopa i podržavaće sve vrste i opsege celokupnog spektra signala.

"Očekujemo da će Gogo 5G mrežu uspostaviti u isto vreme kada druge telekomunikacijske kompanije na terenu postavljaju istu generaciju tehnologije – u tom momentu Gogo će obezbediti mrežu za vazdušni saobraćaj", rekao je izvršni direktor Gogoa Oakleigh Thorne. „Gogo 5G mreža je sledeći korak u našoj evoluciji tehnologije i očekuje se da će pružiti neuporedivo korisničko iskustvo, uparivši visoke performanse sa malim odstupanjima i visokim kvalitetom širom mreže.“ (McNeely, 2018)

Najava Gogo-a za uspostavljanje signala 5G mreže usklađena je sa nedavnim razvojem infrastrukture za prenos signala. Takođe, ove godine Gogo je objavio da premešta svoju infrastrukturu na Amazonov Web servis, budući da radi na unapređenju ključnih elemenata svog poslovanja, kao što je povećanje avio-kompanija koje mogu da podrže prijem signala i njime unaprede svoje poslovanje.

Pored pružanja zabave tokom leta i bežičnih internet usluga putnicima, Gogo takođe prikuplja informacije o putnicima koji koriste njegove usluge, primenjuje analitičke podatke i stvara uvid koji pomaže avio kompanijama da poboljšaju svoje usluge prema putnicima. Ali kako se povezivanje tokom leta poboljšava - uglavnom zahvaljujući Gogovom uspehu na unapređenju tehnologije, koja se ogleda u brzom povezivanju i kvalitetnom prenosu podataka i slika, obezbeđena je veza sa automatskom zavisnom kontrolom, čime se direktno može upravljati sistemima u vazduhoplovima, što ima direktan uticaj na povećanje bezbednosti, sigurnosti i efikasnosti, a što je jedan od najvažnijih zahteva avio kompanija.

Gledajući u budućnost, Gogo ulaže napore u usavršavanje 5G mreže kako bi se obrada svih tokova podataka i njihovog prenosa korisnicima u vazduhu i na zemlji, ma gde oni bili, obavila u realnom vremenu. Ovim bi bile ostvarene nove poslovne mogućnosti avio-kompanija koje bi se u krajnjem ogledale u porastu ukupnog obima avio saobraćaja, kao i povćanju njegove bezbednosti i sigurnosti kao i ekološkoj prihvatljivosti.

3 KRIZNI MENADŽMENT U PRIMENI NOVIH VAZDUHOPLOVNIH TEHNOLOGIJA

Povećanjem obima vazdušnog saobraćaja, iz godine u godinu, na celokupnoj teritoriji Sjedinjenih Američkih Država, Federalne vazduhoplovne vlasti suočene su sa izazovom povećanja ukupne efikasnosti organizacije vazdušnog saobraćaja uz održavanje najvišeg nivoa bezbednosti letenja. Jedan od ključnih zadataka Federalnih vazduhoplovni vlasti jeste da obezbede sve neophodne uslove za maksimalnu slobodu kretanja učesnika u vazdušnom saobraćaju uz minimiziranje bilo kakve krizne situacije, pod prihvatljivim ekonomskim uslovima, vodeći računa o zaštiti životne sredine i pri tome podižući bezbednost letenja na viši nivo.

Federalne vazduhoplovne vlasti Sjedinjenih Američkih Država su dinamičan i složen sistem koji se zasniva na sprezi ljudi, tehničkih sistema i strogo definisanih pravila i procedura zasnovanih na zakonskoj regulativi, koja omogućava svim učesnicima u vazdušnom saobraćaju da koriste usluge u vazdušnoj plovidbi na bezbedan i pouzdan, te tačan i efikasan način, a pri tome i ekološki prihvatljiv.

U nastojanju da sa trendom porasta obima vazdušnog saobraćaja unaprede i kvalitet pružanja usluga a uz minimiziranje mogućih kriznih situacija Federalne vazduhoplovne vlasti razvile su sistem za vazdušni saobraćaj nove generacije kako bi letenje bilo još bezbednije i sigurnije odnosno efikasnije i ekonomičnije. Svesni da postojeća infra struktura nije mogla da spreči mnoge krizne situacije, američke vazduhoplovne vlasti krenule su u razvoj i implementaciju novih vazduhoplovni tehnologija a u želji i da zadrže lidersku ulogu u vazduhoplovstvu na globalnom nivou. Cilj je bio da se pruže nove mogućnosti u oblikovanju modernog, bezbednog i sigurnog nacionalnog sistema vazdušnog saobraćaja koji je visoko otporan na krizne situacije.

Težeći da vazdušni prostor Sjedinjenih Američkih Država i u narednom periodu bude najbezbedniji i najsigurniji u opšte, federalne vazduhoplovne vlasti vrše neprekidnu procenu mogućih krizni situacija i na bazi te procene nastavljaju sa primenom vrhunskih tehnologija, procedura i politika koje će

imati izuzetno pozitivan uticaj na putnike, vazduhoplovnu industriju i životnu sredinu.

U nastojanju da sve rizike u svom vazдушnom prostoru svedu na minimum a kružne situacije prevaziđu, sva usavršavanja tehnologija novih generacija se nastavljaju od strane Federalnih vazduhoplovnih vlasti povećanom brzinom, kako bi se ispunila ključna očekivanja koja se mogu svesti na unapređenje bezbednosti i sigurnosti, povećanje efikasnosti i bolju ekološku zaštitu, što bi u krajnjem dovelo do povećanja zadovoljstva putnika i obima celokupnog vazdušnog transporta.

Drugi bitan učesnik ovog procesa pored Federalnih vazduhoplovnih vlasti jesu vazduhoplovne kompanije koje pružaju usluge vazdušnog transporta. One su u obavezi da svoje poslovanje u potpunosti zasnuju na poštovanju zakonske regulative i propisanih procedura Federalnih vazduhoplovnih vlasti. U tom smislu sama implementacija zakonskog okvira delovanja za svaku avio kompaniju je od suštinskog značaja da bi nesmetano mogla da obavlja svoju primarnu delatnost a to je vazdušni transport ljudi i roba.

Potpuna primena novih vazduhoplovnih tehnologija pred svaku avio kompaniju postavlja zahteve u oblasti tehničkih i ljudskih resursa. U tehničkoj oblasti kompanija će na jednoj strani pristupiti proceduri osavremenjavanja postojeće vazduhoplovne flote što u suštini podrazumeva instaliranje novih i prilagođavanje postojećih elektronskih uređaja na avione u upotrebi. Dok na drugoj strani podrazumeva kupovinu novih aviona, koji u startu ispunjavaju sve propisane standarde novih generacija vazduhoplovnih tehnologija.

Ovo znači da će menadžment avio kompanija morati da obezbedi značajna materijalna sredstva kako bi svoje postojeće tehničke resurse doveo do zahtevanog standarda i da avioni koji će biti u upotrebi od 01.01.2020. godine u potpunosti mogu ispuniti sve propisane tehničke zahteve.

Što se tiče novih vazduhoplova dva vodeća proizvođača putničkih aviona u svetu Boeing i Airbus u potpunosti prate najnovijim tehničkim rešenjima propisane zahteve Federalnih vazduhoplovnih vlasti i celokupnu avioniku zasnivaju na vazduhoplovnim tehnologijama novih generacija, tako da će svaki novi avion u floti nekog avio prevoznika u potpunosti zadovoljavati zakonski okvir i imati, shodno tome, propisane tehničke mogućnosti.

Kad je u pitanju drugi deo ove slagalice, možemo sa sigurnošću tvrditi da su stvari daleko kompleksnije jer su ljudski resursi daleko osetljiviji i teže prilagodljivi zahtevima koje nove vazduhoplovne tehnologije pred njih postavljaju. Naime, u težnji da rizik stave pod kontrolu a izbijanje krizne situacije minimiziraju od strane menadžmenta avio kompanija svaka aktivnost koja uključuje pripremu i obuku posade za letenje dobija prvorazredni značaj a pogotovo kada se radi o ispunjenju standarda i implementaciji novih vazduhoplovnih tehnologija. U izvršenju leta pilot - kaptan vazduhoplova je ključni čovek svake kompanijske aktivnosti koja podrazumeva transport ljudi i roba, a zbog čega se njegove psihofizičke sposobnosti i letачke performanse moraju stalno proveravati, ocenjivati i unapređivati.

Ovde dolazimo do ključnog pitanja ko ima prevagu u vođenju aviona, tehnologija ili pilot, odnosno ko kome služi „Pilot tehnologiji“ ili „Tehnologija pilotu“?

Iako polemike o odgovoru na ovo pitanje traju koliko i istorija vazduhoplovstva, možemo biti optimistični u zaključku. Danas se čini da su gotovo svi bitni akteri: Federalne vazduhoplovne vlasti, proizvođači vazduhoplova, kao i avio kompanije – kapetani vazduhoplova saglasni da se proces automatizacije mora usporiti a proces obuke i trenaze pilota više usmeriti na osposobljavanje za vrhunsko upravljanje vazduhoplovom, a ne za opsluživanje tehnologija. Definitivno se stiče utisak jedinstvenosti svih bitnih aktera vazduhoplovstva u stavu da treba izvršiti značajne promene u procesu obuke pilota u pravcu njihovog svestranog osposobljavanja za vrhunsko pilotiranje pri čemu im nove vazduhoplovne tehnologije u tome samo pomažu. Na taj način pilot bi razvio sposobnosti da u slučaju krizne situacije uspešno i sigurno preduzima i sprovodi propisane procedure, kreativno razrešava krizu, osloncem na nove vazduhoplovne tehnologije, te na taj način sigurno, bezbedno i na vreme dovede vazduhoplov na željenu destinaciju.

Istine radi, možemo tvrditi da je vazduhoplovstvo i pre pojave novih vazduhoplovnih tehnologija bilo veoma sigurno ili još preciznije da je to statistički najsigurniji vid transporta ljudi i roba gde u poređenju sa ostalim vidovima transporta, po

rečima Svetske zdravstvene organizacije na godišnjem nivou na putevima u svetu život izgubi više od 1,25 miliona ljudi. Poređenja radi, u vazdušnom transportu ljudi i roba, prema podacima Svetske agencije za bezbednost letenja u 2018. godini se dogodilo 147 vazduhoplovnih kriznih situacija od čega je 92 procenta razrešeno bez izgubljenog života putnika i posada a pri čemu je 2018. godina proglašena za jednu od najnebezbednijih u poslednjoj deceniji. (Calder, 2019) Upravo zato, Federalne vazduhoplovne vlasti Sjedinjenih Američkih Država, uvođenjem novih vazduhoplovnih tehnologija žele da i ove postojeće krizne događaje svedu na najmanju moguću meru. Zbog svega iznetog smatramo da je potrebno da iznesemo osnovne stavove o nekoj mogućoj krizi koja može zahvatiti jednu avio kompaniju.

Menadžment avio kompanija u svakom trenutku se bavi pitanjima kriznog menadžmenta jer njihovu osnovnu delatnost čini visoko rizična aktivnost vazdušnog transporta, ljudi i roba. Pošto im se celokupna delatnost odvija u zoni visokog rizika, avio kompanije imaju suštinsku egzistencionalnu potrebu da rade u visoko organizovanom okruženju, kako bi precizno planirale sve svoje aktivnosti radi ostvarivanja svojih stratezijskih ciljeva, a u okviru kojih ključno mesto zauzima prevoz putnika i roba, te tako ostvareni rezultati rada obezbeđuju visoku konkurentnost na tržištu u okviru koje preduzimanje kriznog menadžmenta na nivou celokupnog poslovanja zauzima posebno mesto. Da bi u uslovima visoke konkurentnosti realizacija ideja aktivnosti ili poslovnih poduhvata bila uspešna, rizik mora biti stalno analiziran i kontrolisan sa svih aspekata: proizvodnog, komercionalnog, finansijskog, tržišnog, marketinškog, socijalnog, političkog, institucionalnog, međunarodnog i dr., jer praktično svi navedeni rizici mogu uticati na ostvarivanje ciljeva i rezultata. (Grujić & Lazić, Završna faza leta i krizni menadžment, 2014) Neosporna je činjenica da rizik kao fenomen postoji koliko i čovečanstvo. On je složena, stalna, nezaobilazna i neizvesna pojava, koja prati delovanje svake organizacije, a u oblasti vazduhoplovstva, on prati svaku aktivnost (kako one u vazduhu tako i one na zemlji). Rizici su sadržani u svakoj aktivnosti vazduhoplovnih kompanija, a posebno dolaze do izražaja u toku samog prevoza putnika i roba. Oni

se mogu držati pod kontrolom i minimizirati uvođenjem bolje organizacije, kontrolom kvaliteta, unapređivanjem i racionalizacijom posla, pravilnim izborom, obukom i trenažom pilota, izborom i selekcijom posada, kao i zemaljskog osoblja koje vrši podršku i održavanje te njihovim stalnim obrazovanjem i obukom, zaštitom na radu i drugim merama. Kao sinonim riziku pojavljuje se naša neuverenost i nemogućnost da u potpunosti predvidimo bilo koji događaj, čak i onaj najizvesniji.

U suštini postoje dva tipa kriza „one kojima Vi upravljate, i one koje upravljaju Vama”. Proaktivno planiranje i reagovanje od strane avio kompanija omogućava menadžerima da kontrolišu, i utiču na nju i sa uspehom je razrešavaju, a ignorisanje mogućnosti da do krize dođe sa druge strane vodi ka tome da kriza krene vlastitom inercijom. Donošenje ključnih odluka u avio kompanijama u uslovima stresa, uzbuđenja i opasnosti koje sa sobom nosi kriza, znatno je teže odreagovanja na krizu u okvirima ranije ustanovljenog plana za takve situacije. Mnogi teoretičari u pokušaju definisanja izjednačavaju krizni menadžment sa postupanjem u nepredviđenim situacijama.

Kriza se može posmatrati kao opasnost – korak do ponora ili kao mogućnost – put ka uzletu – napretku. U svakom slučaju su ključna četiri faktora koja utiču na reagovanje avio kompanija na krizu: usvojene strategije, uspostavljena organizaciona struktura, izgrađena organizaciona kultura i karakter zaposlenih u avio kompaniji.

Zastupamo stav da se krizni menadžment avio kompanije bavi planiranjem unapred kako bi imao spreman odgovor u svim situacijama i na svako pitanje „šta ako”, odnosno kako bi u slučaju krize primenom razvijenih i stalno usavršavanih procedura minimizirao sve moguće gubitke i štetne posledice, a zahvaljujući čemu bi se avio kompanija brzo vratila u normalno stanje. (Crisis Management in Aviation, 2018)

Krizni menadžment u vazduhoplovstvu se može definisati kao skup funkcija, postupaka ili procesa čiji je cilj da se identifikuju, analiziraju i predvide moguće krizne situacije (u pripremi leta, u poletanju, samom letu, kao i u toku sletanja) i uspostave i razviju posebne procedure koje će avio kompanijama omogućiti da spreče krizu ili da se sa njom izbore i da je prevaziđu sa minimalnom štetom. (Grujić & Lazić, Završna faza leta i krizni

menadžment I, 2013) Dobar krizni menadžment avio kompanije ima razvijene procedure i uvežbano osoblje (kako ono na zemlji, tako i ono u vazduhu) koje će ih primeniti u bilo kojoj kriznoj situaciji koja može ugroziti vazduhoplov, odnosno ljude i robu u njemu.

Ako svaka avio kompanija koja se razvija prolazi kroz krize postavlja se pitanje u čemu je razlika između uspešnih i neuspešnih avio kompanija, to jeste, kako uspešne avio kompanije prolaze kroz krize a zašto druge avio kompanije pokazaće se na kraju, ipak nisu tako uspešne te krizu ne prepoznaju kao šansu, već ih kriza iznenadi, poslovno unazadi, i nanese im ozbiljne štete ili ih čak uništi. Razlike nastaju tokom trajanja krize, a samim tim i u očiglednosti njenih posledica.

Uspešne avio kompanije nisu pošteđenje od krize, svakako ne one raspolažu alatom, metodama, instrumentima i procedurama kriznog menadžmenta uz pomoć kojih se kriza može preduhitriti, pravovremeno prepoznati, ovladati njome i na kraju je obuzdati, a jasno je da što je kriza trajala kraće posledice su manjeg inteziteta. Krize zato nisu tema samo za poslovne konsultante, savetnike, menadžere i direktore, već je to izazov za kompletan menadžment svake avio kompanije u korišćenju instrumenata i postupaka uspešnog upravljanja krizom.

U suštini svaka kriza potvrđuje pravilo da su tri ključne karakteristike zajedničke za sve krize pa i one koje nastaju u vazduhoplovstvu:

— **Neočekivanost:** Uglavnom, kriza nastaje neočekivano, i ako su neka obeležja krize bila ili barem su mogla da budu jasno vidljiva, i pre njenog nastanka. Analize kriznih situacija u vazduhoplovstvu nedvosmisleno ukazuju na činjenicu da su retke krize koje nastaju bez ikakvog prethodnog upozorenja ili predznaka. Stepem predvidljivosti, razlikuje se obzirom na to, da li posada vazduhoplova i aerodromske službe koji je podržavaju krizu zaista ne mogu predvideti, ili pak nisu svesni nadolazeće opasnosti. Neosporno je da se krizni menadžment avio kompanije posebno bavi pitanjem obuke i trenaža pilota i posada što ima odlučujući značaj za sigurnost i bezbednost vazdušnog transporta. Zahvaljujući stalnoj obuci i trenažu posada vazduhoplova one imaju spreman odgovor u svim situacijama i u slučaju bilo kakve krize, deluju primenom razvijenih i stalno usavršavanih

procedura, plan A, plan B, plan C, plan D... minimizujući neočekivanost i sve moguće opasnosti te prevazilazeći štetne posledice, a zahvaljujući čemu, ostvaruju pouzdan, bezbedan i tačan transport putnika i roba.

— **Nespremnost:** Posada vazduhoplova ali i svi koji je podržavaju u pripremi i samom izvršavanju leta, često su nespremni, ne znaju u potpuosti procedure ili pak nisu do automatizma ovladali tehnikama primene procedura, a vrlo često i nesvesni nastanka početnog kriznog događaja čemu značajno doprinosi i činjenica da je okruženje u kome se odvija avio saobraćaj istovremeno vrlo kompleksno, ali i nedovoljno saznatljivo. Vazdušni saobraćaj je složena delatnost u kojoj informacije igraju ključnu ulogu. Nažalost, svedoci smo niza situacija koje potvrđuju pravilo da posada vazduhoplova ne dobija one prave informacije koji imaju ključni značaj za pravovremeno i tačno odlučivanje. Avio kompanije pribegavaju korišćenju statističkih procena o mogućim opasnim i kriznim događajima, kako bi što više uticali na smanjenje nespremnosti, svog osoblja i razvili procedure za postupanje u neizvesnim situacijama. I ako teže da primenjuju preventivne mere i razviju precizne procedure, menadžment avio kompanije mora voditi računa o činjenici da postoje događaji koji su „malo verovatni”, ali ako nastupe, a posada nije pripremljena za njih izazvaće poremećaj – krizu sa nesagledivim posledicama. Zbog toga se pitanju obuke i trenaža pilota ali i posade vazduhoplova, mora prići kompleksno i simulirati sve moguće krizne situacije, ali i stvarajući pretpostavke za one „malo verovatne”, čijim uspešnim rešavanjem piloti ali i posada stiču sigurnost da iz svake krizne situacije izađu kao pobednici.

— **Vremenski pritisak:** Kriza u kojoj se može naći vazduhoplov (na zemlji, tokom poletanja, u vazduhu i tokom sletanja) je svojevrsno iskušenje za posadu i njenu obučenost jer u uslovima nespremnosti i prividne neočekivanosti, od svih članova posade, a od kapetana posebno se zahteva još brže donošenje odluka nego inače što samo po sebi predstavlja visoko-stresnu situaciju. Zato je za uspešno upravljanje krizom u vazduhoplovnoj kompaniji, nužno potrebno da ih njen menadžment bude svestan i da ih poštuje pri oblikovanju odgovarajućih programa, obučavanja, trenaža i procedura, postupanja celog kompanijskog osoblja, a posada vazduhoplova

posebno. Dobro osmišljen i sistematski usavršavan sistem za lakše otkrivanje mogućih kriznih događaja i precizno krizno planiranje obezbedio bi avio kompanijama još viši stepen sigurnosti i kvaliteta usluga u vazдушnom transportu ljudi i roba. Vremenski tesnac s kojim se suočava pilot u momentu kad nastupa kriza ima suštinski značaj, za uspeh i sadržaj donošenja odluka, u prethodnom višegodišnjem simulacionom osposobljavanju pilota i posade i tu leži odgovor sa kolikim će uspehom pilotove reakcije razrešiti krizu, u svega nekoliko sekundi ili desetina sekundi i primenjujući uvežbane postupke i procedure vazduhoplov vratiti u uobičajan protokol postupanja i aktivnosti, a zahvaljujući tome sam let završiti bezbedno i na vreme.

4 DO SADA OSTVARENI REZULTATI

Petogodišnja studija američkih vazduhoplovnih vlasti o nesrećama i kriznim situacijama u vazduhoplovstvu, čiji je fokus bio na opštoj ili generalnoj i maloj taksi avijaciji, između 2013. i 2018. godine pokazala je značajno smanjenje broja vazduhoplovnih nesreća i kriznih situacija u slučajevima gde su avioni bili opremljeni sistemima automatske zavisne kontrole predaje i prijema signala, u poređenju sa onima koji nisu bili opremljeni istim. Automatska zavisna kontrola prijema signala omogućava vezu saobraćaja vazduh-vazduh i zemlja-vazduh (sa radarima kontrole letenja) i preko automatskih kontrolnih jedinica postavljenih na zemlji putem čega se ostvaruje veza sa satelitima i dobijaju informacije u realnom vremenu o saobraćaju, vremenskim prilikama na ruti leta kao i na aerodromima.

Studija je pokazala da su na Aljasci u slučaju male taksi avijacije, avioni koji su koristili sisteme automatske zavisne kontrole imali nižu stopu nesreća i kriznih situacija, koja je čak bila za 55 odsto niža od one gde avioni nisu bili opremljeni navedenim sistemima. Zahvaljujući opremanju male taksi avijacije savremenom avionikom koja prevashodno podržava sistem automatske zavisne kontrole u period od 2005. do 2017. godine na Aljasci je izbegnuto 90 nesreća i opasnih kriznih situacija, što je podatak koji višestruko potvrđuje značaj primene novih tehnologija u vazduhoplovstvu. (Federal Aviation Administration, 2019)

U istoj studiji, koja je obuhvatila analizu vazdušnog saobraćaja iznad kontinentalnog dela Sjedinjenih Američkih Država uočeno je smanjenje nesreća i kriznih situacija sa teškim posledicama za oko 50 procenata pri čemu je smanjena stopa smrtnosti u nesrećama i kriznim situacijama za oko 90 procenata. (FAA, 2018)

Automatska zavisna kontrola objedinjuje u sebi satelitski navigacioni sistem koji obezbeđuje precizno utvrđivanje položaja aviona u prostoru. U suštini to je sistem koji može da prikaže položaj vazduhoplova na konzolama kontrolora vazdušnog saobraćaja i time zameni radar koji je daleko neprecizniji u toj funkciji. Ako se umreži sa radarskim sistemima, automatska zavisna kontrola direktno utiče na povećanje bezbednosti, sigurnosti, efikasnosti i tačnosti radarskog sistema u celini.

Sa druge strane sistemi za automatsku zavisnu kontrolu su radio difuzni sistemi koji su u radu neuporedivo pouzdaniji i sigurniji od radarskih sistema. Ova tvrdnja može se analizirati kroz različite aspekte poređenja ova dva sistema. Pošto sistem automatske zavisne kontrole daje preciznu sliku položaja vazduhoplova u realnom vremenu on bi u svim situacijama i bez obzira na vremenske uslove mogao sprečiti sudar aviona u vazдушnom prostoru, ali isto tako i na manevarskim površinama aerodroma, takođe ovaj sistem bi vrlo precizno mogao da nam odredi poziciju na kojoj je avion bio pre pada i dr.

Takođe zavređuje pažnju činjenica da radari imaju mnogo pokretnih delova koji se vremenom troše pa se moraju menjati shodno propisanom resursu rada, a za to vreme su van upotrebe. Da bi radili, radarima je potrebna velika snaga, kao i pomoćni motori za njihovo pokretanje i periferno snabdevanje dopunskih potrošača. Pri svemu ovom u složenim meteo uslovima radari značajno gube na dometu, daju nejasan signal ili često budu potpuno paralisani u radu (grmljavinske nepogode i snežne mećave).

Sve ovo nema nikakav uticaj na automatsku zavisnu kontrolu: ona nema pokretnih delova, ne trebaju joj veliki izvori energije, vremenski uslovi nemaju nikakav uticaj na preciznost lociranja vazduhoplova u vazдушnom prostoru, čak i kada su u pitanju grmljavinske nepogode i snežne oluje. Svi izneti faktori nedvosmisleno ukazuju da je sistem automatske zavisne kontrole mnogo

pouzdaniji, precizniji, efikasniji i ekonomičniji od radarskog sistema.

Automatska zavisna kontrola je, takođe, bolji sistem od svih drugih sistema koji su bili predloženi Federalnim vazduhoplovnim vlastima. U suštini većina vazduhoplova u upotrebi već ima instaliranu tehnologiju koja je kompatibilna sa sistemom automatske zavisne kontrole. Mode-S je trenutni standard u svim velikim komercijalnim avionima. Takođe, veliki broj drugih vazduhoplova opremljen je transponderima Mode-S. Sistem je u upotrebi, pokazao se veoma pouzdan i precizan, te može ostvariti dvosmernu razmenu podataka. Veoma je bitno da je procenjeno da je sistem automatske zavisne kontrole jeftiniji i ekonomski prihvatljiviji od drugih predloženih sistema. Za one vazduhoplove koji će morati proći paket usavršavanja i instalirati nedostajuće elektronske komponente automatske zavisne kontrole ovo neće biti preteran trošak. (FAA, 2018)

Sistem automatske zavisne kontrole stvara daleko povoljnije uslove za letenje na ruti prosečnom i nedovoljno iskusnom pilotu. Pošto sistem automatske zavisne kontrole ima mogućnost "videti i izbegavati" a to znači da kapetan vazduhoplova ima percepciju ostalih letelica u svom okruženju i u svakom momentu može da snimi njihov trenutni položaj u kratkom vremenskom periodu. Zahvaljujući ovim mogućnostima sistem automatske zavisne kontrole može precizno da snimi tačku pada vazduhoplova i da da koordinate za pretragu terena u akcijama pretrage i spašavanja. Upravo zahvaljujući mogućnostima „videti i izbeći“ sistem automatske zavisne kontrole približava se snu mnogih pilota, a to je ostvarivanje koncepta "slobodnog leta", gde bi pilot ostvarivao let po ruti bez uticaja kontrole letenja. (Next Generation Air Traffic Management Specialists, 2019)

Sistem automatske zavisne kontrole je već pokazao svoje neosporne mogućnosti ali se smatra da tek umrežen sa 5G mrežom može napraviti pravu revoluciju u vazduhoplovstvu. Ovo koincidira sa tvrdnjom da komunikacijske tehnologije danas u velikoj meri određuju način života i izazivaju mnoge društvene promene. Očekuje se da će sve veća potražnja za povezivanje 5G mreže u vazduhoplovnu infrastrukturu dovesti do neslućene primene ove telekomunikacione tehnologije u širokom spektru

mogućnosti i izazvati dalji razvoj vazduhoplovnog tržišta. Kad se jednom uspostavi 5G mreža u vazduhoplovstvu obezbediće veze pilota i kontrolora letenja u svim situacijama, a naročito onim kriznim, takođe putem nje biće moguće pratiti ispravnost letelice u vazduhu od strane zemaljskog osoblja primenom alata i tehnika koje su već razvijene. Pored toga, brzi Internet u avionima omogućio bi putnicima da obavljaju poslovne aktivnosti dok lete, štedeći vreme i energiju. Svi se slažu da će 5G mreža biti od velike važnosti za punu primenu automatske zavisne kontrole, kao i za njenu potpunu implementaciju, što bi bilo nemoguće postići primenom 4G mreže. U ovom domenu problem stvara kašnjenje razvoja 5G mreže u Sjedinjenim Američkim Državama, zbog čega Gogo udvostručava napore na njenom daljem usavršavanju i razvoju.

Do sada izvršene analize sistema automatske zavisne kontrole ukazuju na jedan značajan problem kome se mora posvetiti izuzetna pažnja, a to je problem sigurnosti. Naime, sistem automatske zavisne kontrole može biti predmet hakerskog ili još gore, terorističkog napada. Upad u sistem automatske zavisne kontrole i u najbezazlednijoj situaciji mogao bi da ima teške posledice po bezbednost ljudi i vazduhoplova. U vezi sa tim Federalne vazduhoplovne vlasti preduzimaju sve neophodne mere, postupke i radnje kako bi upad u sistem bio onemogućen. Odnosno, rade na stvaranju takve odbrambeno zaštitne arhitekture sistema automatske zavisne kontrole koju je nemoguće narušiti.

Zahvaljujući obimnim analizama koje su nedvosmisleno ukazale na prednost primene novih tehnologija u vazduhoplovstvu, Federalne vazduhoplovne vlasti Sjedinjenih Američkih Država obezbedile su da svi vazduhoplovi budu opremljeni sistemom automatske zavisne kontrole od 01. januara 2020. godine što u celini govori da će sistem vazdušnog saobraćaja biti podignut na viši nivo, a samim tim liderska uloga Sjedinjenih Američkih Država biti zagarantovana i u narednom periodu.

5 ZAKLJUČAK

Opšte je prihvaćena činjenica da je vazdušni saobraćaj najsigurniji oblik transporta ljudi i roba, i po mnogima on spada u tehnološki najnapredniji i najzahtevniji oblik ljudske delatnosti. I zaista

dan danas gotovo da nema kritičara koji bi vazduhoplovstvu osporio najviši nivo tehnološkog razvoja. Ipak ovde moramo reći da je tehnika i tehnologija moćna ali ona nije data sama za sebe. Na to nas podseća i avionska nesreća kompanije „Air France“ (Wise, 2011) koja se dogodila na ruti između Brazila i Francuske pre deset godina, „u krizi sa tragičnim posledicama učestvovali su super moderna letelica i kapetan vazduhoplova, koji nije poznavao kritične elemente leta“. Nalaz istražne komisije ove vazduhoplovne nesreće naglasio je činjenicu tehnološkog savršenstva avionike i njene automatizacije kojoj je „dat svojevrsan danak u krvi“, i potrebe redefinsanja kompletnog procesa školovanja i obuke pilota za taj tip aviona. U svetlu ove ali i niza drugih avionskih nesreća danas se čini da su gotovo svi bitni akteri: Federalne vazduhoplovne vlasti, proizvođači vazduhoplova, kao i vazduhoplovne kompanije – kapetani vazduhoplova, saglasni da se proces automatizacije mora usporiti a proces obuke i trenaze pilota više usmeriti na osposobljavanje za vrhunsko upravljanje vazduhoplovom, a ne za opsluživanje tehnologija. Zastupa se stav da se obuka pilota mora usmeriti na njihovo svestrano osposobljavanje za vrhunsko pilotiranje, pri čemu im nove vazduhoplovne tehnologije u tome samo pomažu. Promene u obuci i trenazi pilotima moraju omogućiti da u potpunosti razviju sposobnosti da u slučaju krizne situacije uspešno i sigurno preduzimaju i sprovedu propisane procedure, te kreativno razrešavaju krizu a sve to uz oslonac na nove vazduhoplovne tehnologije, te na taj način krizu u vazduhu pretvore u konstataciju sa rute u dnevniku izveštaja leta.

Upravo zato, Federalne vazduhoplovne vlasti Sjedinjenih Američkih Država razvojem i uvođenjem novih vazduhoplovnih tehnologija žele da moguće krizne događaje svedu na najmanju moguću meru, a pilotima stvore povoljne uslove za sigurno vođenje vazduhoplova. Neosporna je činjenica, da zahvaljujući naporima Federalnih vazduhoplovnih vlasti, vazduhoplovstvo ostvaruje prelazak sa analognih sistema avionike na digitalne, što će dovesti do revolucionarnih promena na polju bezbednosti, sigurnosti i preciznosti letenja, kao i u unapređenju zaštite životne sredine.

Autori su kroz ovaj rad izneli stav da odgovoriti na pitanje „Koje su prednosti, a koje mane sledeće

generacije tehnologija u vazduhoplovstvu“, nije jednostavno ali je potrebno i moguće i kada se sve činjenice sagledaju prednosti novih tehnologija – automatske zavisne kontrole u vazduhoplovstvu su:

- Automatska zavisna kontrola je mreža naprednih komunikacija dizajnirana tako da kontrola letenja na celokupnoj teritoriji Sjedinjenih Američkih Država može efikasno upravljati u svim situacijama celokupnim vazdušnim saobraćajem sa visokom efikasnošću i pouzdanošću.
- Automatska zavisna kontrola podržava prijem signala u realnom vremenu, obezbeđujući pilotima da primaju informacije o njima bliskom saobraćaju u vazduhu, vremenu, kao i ostalim bitnim parametrima od uticaja na bezbednost, sigurnost i tačnost letenja.
- Automatska zavisna kontrola prvi put obezbeđuje opštoj ili generalnoj avijaciji potpune informacije o saobraćaju i vremenu tokom leta.
- Automatska zavisna kontrola u celini značajno poboljšava bezbednost, sigurnost i efikasnost u vazduhu, ali i na manevarskim površinama na zemlji, minimizuje troškove i umanjuje štetne uticaje na životnu sredinu.
- Automatska zavisna kontrola je u celini sistem oslonjen na digitalne tehnologije i zahvaljujući tome transformiše sve segmente vazduhoplovstva na revolucionaran način utičući na bezbednost, sigurnost, tačnost i preciznost letenja. Na osnovu toga što svaki pilot na ruti ima jasnu percepciju situacije u vazduhu u realnom vremenu na isti način kako je to omogućeno kontrolorima letenja.
- Automatska zavisna kontrola je radio difuzni sistem koji je po svim svojim karakteristikama mnogo pouzdaniji od radara (na svim daljinama ista preziznost, vremenski uslovi nemaju nikakav uticaj, nema pokretnih delova, ne trebaju joj veliki – specijalni izvori energije za pokretanje i rad, nema prigušenja signala, refleksije, niti višestrukog puta signala).
- Automatska zavisna kontrola pruža niz prednosti prosečnom pilotu u smislu bezbednosti, sigurnosti i tačnosti letenja.
- Automatska zavisna kontrola u slučaju potrage u akcijama spašavanja pruža veliku preciznost u održanju tačke – koordinata poslednje znane pozicije vazduhoplova.

- Automatska zavisna kontrola mogla bi ostvariti san mnogih pilota u konceptu „slobodnog leta“, to jest mogućnosti leta u kom letelicu ne bi niko kontrolisao sa zemlje.

Nasuprot prednostima stoje i realne slabosti automatske zavisne kontrole u vazduhoplovstvu, a one su:

- Automatska zavisna kontrola je osmišljena i tehnički izvedena kao visoko tehnološki digitalizovani sistem signala koji radi u realnom vremenu, ali iz iskustva i dosadnje prakse znamo da svaki takav sistem može biti napadnut odnosno hakovan. Što je u ovom momentu od strane kritičara označeno kao najozbiljnija slabost sistema.
- Automatska zavisna kontrola je radio difuzni sistem koji se u celini oslanja na 5G mrežu koja treba da obezbedi: velike brzine protoka signala, veliku pokrivenost, kao i vrhunski pijem signala. Pored toga, zahvaljujući brzini i postojanosti signala, mogla bi se sa zemlje vršiti dijagnostika ispravnosti aviona i pružanje pomoći posadi u kriznim situacijama. Nažalost, u razvoju 5G mreže u Sjedinjenim Američkim Državama se kasni i neizvesno je da li će Gogo uspeti da je pokrene za vazduhoplovstvo u 2021. godini.
- Automatska zavisna kontrola je infrastruktorno ulaganje koje nema pandam u

istoriji Sjedinjenih Američkih Država, samim tim ovaj koncept mogu sebi priuštiti samo bogate zemlje.

Iznete prednosti i mane novih vazduhoplovnih tehnologija automatske zavisne kontrole upućuju nas na zaključak da ni jedan sistem, pa ni ovaj, visoko tehnološki vezan za vazduhoplovstvo nije savršen i bez mana. Ali, nema sumnje da će Federalne vazduhoplovne vlasti Sjedinjenih Američkih Država uložiti ogromne napore ne štedeći materijalna sredstva kako bi ga u potpunosti razvili i doveli do projektovanog nivoa bezbednosti, sigurnosti, pouzdanosti i tačnosti, kao i ekološke prihvatljivosti. Jednom rečju, sve što su Federalne vazduhoplovne vlasti preduzele i što je na celokupnoj teritoriji Sjedinjenih Američkih Država zaživelo od 01. januara 2020. godine biće reper i putokaz ostalim nacionalnim vazduhoplovnim vlastima čemu trebaju težiti kako bi i oni obezbedili suštinsko pomeranje kvaliteta svog vazdušnog saobraćaja na jedan novi viši nivo.

Autori zastupaju stav da sve izneto nedvosmisleno ukazuje na zaključak da će Sjedinjene Američke Države i na početku novog milnijuma zadržati leadersku ulogu u vazduhoplovstvu na globalnom nivou određujući dalje pravce njegovog razvoja i usavršavanja.

CITIRANA DELA

- ADS-B, F. (2019, August 22). ADS-B Frequently Asked Questions. Retrieved from FAA: <https://www.faa.gov/nextgen/programs/adsb/faq/#g1>
- AOPA. (2019). *WHAT IS ADS-B?* Retrieved from AOPA: <https://www.aopa.org/go-fly/aircraft-and-ownership/ads-b>
- Aviation Statistics*. (2020, January). Retrieved from North Dakota Aeronautics Commission : <https://aero.nd.gov/studies/aviation-statistics/>
- Calder, S. (2019). Airline Safety: 2018 a sad year for plane crashes with sharp increase in fatal incidents. *Independent*.
- Collins, M. (2019, December 30). Flying Under ADS-B Rules. *AOPA ePapers*, p. ADAPT link.
- FAA. (2018, June 18). ADS-B In Pilot Applications.
- Federal Aviation Administration. (2019, July 12). *ADS-B In the Operation*. Retrieved from Federal Aviation Administration: www.faa.gov/nextgen
- Federal Aviation Administration. (2019). *Automatic Dependent Surveillance - Broadcast*. Retrieved from Federal Aviation Administration: www.faa.gov/nextgen
- Fermor, P. d. (2011). 1st January 1914: A divine pilot takes off for the first commercial flight in the history of aviation. *Aviation International*, October.
- Flightradar24. (2020, 04 01). *Flightradar24 - Live air traffic*. Preuzeto sa Flightradar24: <https://www.flightradar24.com/0,20.47/3#>

- Global. (2018, 07 13). *Blog Post Image: Boeing 737s are ADS-B Out Capable!* Preuzeto sa Global: <http://gadc.aero/boeing-737s-are-ads-b-out-capable/ads-b/#attachment/0/>
- Grujić, V., & Lazić, D. (2013). Završna faza leta i krizni menadžment I. *Meste, FBIM Transaction*, 111-122.
- Grujić, V., & Lazić, D. (2014). Završna faza leta i krizni menadžment. *Meste, FBIM Transactions*, 109-121.
- Isaković, V. (2014, 06 23). *Arhiva*. Retrieved from Udruženje linijskih pilota Srbije: www.udruzenjepilota.org
- Isaković, V. (2014, 06 16). *Arhiva*. Retrieved from Udruženje linijskih pilota Srbije: www.udruzenjepilota.org
- Lazic, D., & Grujic, V. (2018). *Crisis Management in Aviation*. Berlin: Lambert Academic Publishing.
- McNeely, A. (2018, July 13). Gogo Considers Splitting Business as Part of Turnaround Plan.
- Next Generation Air Traffic Management Specialists. (2019). *ADS-B Technologies*. Retrieved from ADS-B: www.ads-b.com
- Pasztor, A. (2014). Airbus Shifts Pilot - Training Focus to Emphasize Manual Flying. *The Wall Street Journal*.
- Report, D. A. (2018). *Transforming the Passenger Experience. An interview with Joel Goldberg, CDO, Wizz Air*. World Aviation Festival.
- Wise, J. (2011). What Really Happened Aboard Air France 447. *Popular Mechanics*.

Datum prve prijave: 16.02.2020.

Datum prijema korigovanog rada 01.04.2020

Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Grujić, V., & Lazić, D. A. (2020, 04 15). Značaj upotrebe tehnologija sledeće generacije na krize u vazduhoplovstvu. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 54-71. doi:10.12709/fbim.08.08.01.07

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Grujić, Vladimir, i Dragan A Lazić. 2020. „Značaj upotrebe tehnologija sledeće generacije na krize u vazduhoplovstvu.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions (MESTE)* 8 (1): 54-71. doi:10.12709/fbim.08.08.01.07.

Style – GOST Name Sort:

Grujić Vladimir i Lazić Dragan A Značaj upotrebe tehnologija sledeće generacije na krize u vazduhoplovstvu [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 54-71.

Style – Harvard Anglia:

Grujić, V. & Lazić, D. A., 2020. Značaj upotrebe tehnologija sledeće generacije na krize u vazduhoplovstvu. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 54-71.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Značaj upotrebe tehnologija sledeće generacije na krize u vazduhoplovstvu. Grujić, Vladimir i Lazić, Dragan A. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 54-71.



MODEL UPRAVLJANJA BEZBEDNOSNIM RIZIKOM

SECURITY RISK MANAGEMENT MODEL

Nemanja Jovanov

Poslovni i pravni fakultet "Union – Nikola Tesla" univerziteta u Beogradu,
Beograd, Srbija

Nikola Glodović

Kriminalističko policijska akademija-Beograd, Beograd, Srbija

Goran Jovanov

Kriminalističko policijska akademija-Beograd, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL Kategorija rada: **D81, G32**

Apstrakt

Danas u svetu imamo više razvijenih modela za upravljanje bezbednosnim rizikom, a u ovom radu će se predstaviti razvijeni model sa osam faza. Faza „Identifikacija poslovnog sistema treba da identifikuje sve objekte poslovnog sistema, aktivnosti koje se u njemu realizuju i zaposlene radnike, jer oni potencijalno mogu biti ugroženi nekom opasnošću. Znači, neophodno je izvršiti procenu zašto i kako bi potencijalni nepredviđeni događaj uticao na poslovni sistem i sve njegove resurse, a takođe treba da se utvrdi da li potencijalni nepredviđeni događaj koji bi mogao prouzrokovati određenu opasnost predstavlja događaj koji bi ostvario štetu koju poslovni sistem ne sme sebi da dozvoli, ili je za njega konkretni potencijalni događaj zanemarljiv. U fazi „Procena opasnosti“ vrši se predviđanje potencijalnih specifičnih opasnosti i situacija u kojima bi one mogle da se dese. U ovoj fazi se znači ne realizuje procena bezbednosnog rizika, ali se dolazi do potrebnih informacija i smernica koje će se koristiti za procenu. „Procena ranjivosti“ je faza modela upravljanja bezbednosnim rizikom u kojoj se trebaju prepoznati snaga i slabosti poslovnog sistema po pitanju bezbednosnih mera koje štite isti od uticaja iz okruženja. U narednoj fazi se realizuje procena bezbednosnog rizika. Vršiti se kombinovanje svih raspoloživih relevantnih (direktnih i indirektnih) informacija po pitanju bezbednosti, kako bi se uspeo identifikovati potencijalni uticaj i verovatnoća pojave potencijalne opasnosti po poslovni sistem, tj. dobili trenutni nivo bezbednosnog rizika. U fazi „Bezbednosne mere i strategije“ realizuje se razvoj i stvaranje istih, kako bi se njihovom primenom ostvarilo smanjenje verovatnoće pojave bezbednosnog rizika i njegovog štetnog (opasnog) uticaja. U fazi „Donošenje odluke“ neophodno je da se donesu odluke po pitanju prioriteta,

logističke podrške, vremenskih rokova, finansija,

itd. Ova faza se realizuje u tri koraka, i to: (1)

procedure za smanjenje bezbednosnog rizika na

prihvatljiv nivo, (2) utvrđivanje prioriteta, i (3)

odobranje finansija i potrebnih resursa. Posle ove faze realizuje se po ovom modelu priprema i implementacija razvijenih bezbednosnih mera. Na kraju se vrši ocena svega što je urađeno, realizuju se potencijalno potrebne korekcije i vrše se pripreme za buduću modernizaciju bezbednosnih mera i strategija.

Ključne reči: Identifikacija, bezbednosni rizik, bezbednosne mere i strategija

Abstract

Today, world wide, there are many developed models for managing security risks, and within these the developed model with eight phases will be represented. The phase "Business System Identification" should identify all objects of a business system, the activities realised within it and the employees, because these potentially can be jeopardized by some threat. Therefore, it is necessary to make an estimate why and how a potential unpredictable event could influence a business system and all of its resources, as well as it should be determined whether potential unpredictable event, which could cause certain threat, represents the event which would cause damage which business system must not allow, or a specific potential event is irrelevant for it. In the phase "Threat Estimate" potential specific threats and situations in which these may occur are predicted. In this phase security risk estimate is not made, but the necessary information and instructions which will be used for the estimate are gathered. "Vulnerability Estimate" is the phase of a security risk management model in which the strength and weakness of a business system should be recognized, related to security measures which protect the system from the surrounding influences. In the next phase the security risk estimate is realised. All available, relevant (direct and indirect) security related information are combined, in order to identify potential influence and probability of the occurrence of potential threat on business system, i.e. to get current level of security risk. In the phase "Security Measures and Strategies" their development and creation is realised, in order to accomplish the reduction of probable occurrence of security risk and its harmful (dangerous) influence by their application. In the phase "Decision Making" it is necessary to bring the decisions related to priorities, logistics support, timelines, financials, etc. This phase is realised in three steps, as follows: (1) The procedure for reducing security risk to acceptable level, (2) Setting the priorities, and (3) Approving financials and necessary resources. After this phase, the preparation and implementation of developed security measures is realised, by this model. At the end, the estimate of everything done is made, potential, necessary corrections are realised, as well as the preparation for future modernization of security measures and strategies is made.

Key words: identification, security risk, security measures and strategy

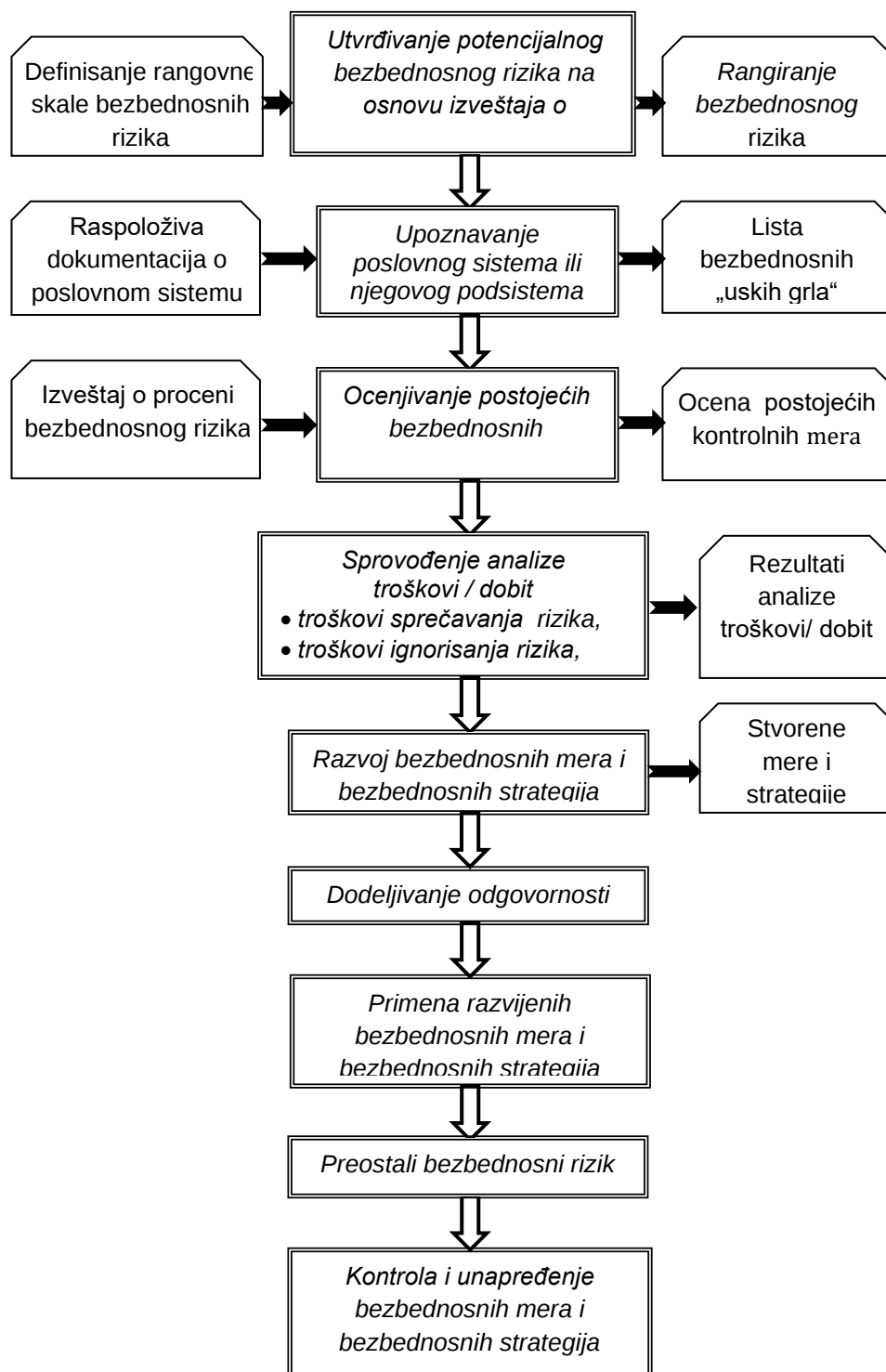
1. UVOD

Vrlo je teško obezbediti apsolutnu sigurnost. Ako poslovni sistem nije fizički bezbedan, ništa što je u vezi sa istim ne može se smatrati obezbeđenim, tj. zaposleni, tehnički sistemi, procesi, dokumentacija, finansijska sredstva poslovnog sistema, itd. Neki sigurnosni sistemi zahtevaju da pojedini tehnički sistemi (serveri, komunikacioni linkovi, itd.) u poslovnom sistemu budu naročito fizički obezbeđeni.

Standardi bezbednosnih rizika danas zahtevaju da poslovni sistemi obezbede kvalitetne i u skladu sa zakonom bezbednosne politike i procedure za otkrivanje i sprečavanje bezbednosnih rizika. Ukoliko se sa činjenicama argumentuje da

bezbednosna politika poslovnog sistema nije primerena i/ili u skladu sa zakonom, poslovni sistem mora da na relevantan zahtev usvoji nove mere bezbednosne politike, koje će biti prihvaćene kao zadovoljavajuće.

Neki od bezbednosnih rizika su neznatni, a samim tim i zanemarljivi, dok drugi mogu imati štetne posledice koje su nedopustive za poslovni sistem. Procena bezbednosnih rizika pomaže u razvoju strategije bezbednosti i pruža osnovu za uspostavljanje isplativog bezbednosnog programa koji će minimizirati verovatnoću pojave bezbednosnog rizika, odnosno minimizirati efekte bezbednosnog rizika.



Slika.1. Metodologija za umanjeње bezbednosnog rizika

2. PROCENA BEZBEDNOSNOG RIZIKA

Za procenu bezbednosnog rizika možemo reći da je to sastavni deo procesa upravljanja bezbednosnim rizicima i da ona predstavlja proces identifikacije opasnosti (koje bi mogle da

utiču na zaposlene, procese u poslovnom sistemu ili materijalna sredstva poslovnog sistema), procene bezbednosnih rizika (po pitanju verovatnoće njihovog potencijalnog nastanka i uticaja), kao i utvrđivanje prioriteta tih bezbednosnih rizika i identifikovanje mera i strategija za njihovo sprečavanje, tj. umanjeње. U

početnoj fazi procene bezbednosnog rizika, analitičari su nekada primorani da izvrše procenu bezbednosnog rizika (u nekim situacijama čak i da predlože bezbednosne mere i strategije za rešenje konkretnog bezbednosnog rizika) u odsustvu brojnih neophodnih parametara, što je nedopustivo. Metodologija za umanjeње rizika prikazana je šematski na slici 1 (Adamović et.al 2008, p.128). Kako bi se identifikovao kritičan bezbednosni rizik, koji zahteva kvalitetno bezbednosno rešenje, najčešće se realizuje rangiranje.

Rangiranje bezbednosnih rizika se vrši na osnovu relevantnih kriterijuma za poslovni sistem po pitanju mogućnosti poslovnog sistema da preuzme rizik. Kada se identifikuju i analiziraju ponuđena rešenja bezbednosnih rizika, vrši se njihovo ocenjivanje po pitanju efekata verovatnoće pojave i potencijalnih neželjenih događaja po poslovni sistem. Naravno, potencijalni neželjeni događaj nije jedini faktor koji utiče na odluku odabira rešenja između ponuđenih alternativa, jer različita rešenja mogu imati različite prateće posledice na poslovni sistem (npr. cenu proizvoda, nivo zarada zaposlenih, troškove zaštite životne sredine, itd.).

Izveštaj o proceni bezbednosnog rizika je izveštaj koji treba da kreira operativni menadžment jednog poslovnog sistema, za potrebe višeg menadžment poslovnog sistema i vlasnika. Na osnovu dobijenog izveštaja, višem menadžmentu je u velikoj meri obezbeđen materijal koji mu je neophodan za donošenje ispravne i kvalitetne odluke o bezbednosnoj politici poslovnog sistema, bezbednosnim procedurama, budžetu za potrebe bezbednosti, sistemu upravljanja bezbednošću, i određenim potencijalnim promenama u menadžmentu. Izveštaj o proceni bezbednosnog rizika treba da sadrži sledeće elemente: opšti pregled poslovnog sistema, tehnički sistemi poslovnog sistema, računarski hardver, softver, komunikacioni linkovi, analiza topologije računarske mreže, kritična mesta poslovnog sistema, metode sakupljanja podataka, analiza podataka, preporuke sigurnosnih mera, preporuke za strategije rešenja analiziranog bezbednosnog rizika, itd. (Vujović 2003:187).

3. MODEL UPRAVLJANJA BEZBEDNOSNIM RIZIKOM

Danas u svetu imamo više razvijenih modela za upravljanje bezbednosnim rizikom, a u ovom radu će se prikazati razvijeni model sa osam faza (slika 2.).

Faza „Identifikacija poslovnog sistema“ treba da identifikuje sve objekte poslovnog sistema, aktivnosti koje se u njemu realizuju i zaposlene radnike, jer oni potencijalno mogu biti ugroženi nekom opasnošću. Znači, neophodno je izvršiti procenu zašto i kako bi potencijalni nepredviđeni događaj uticao na poslovni sistem i sve njegove resurse, a takođe treba da se utvrdi da li potencijalni nepredviđeni događaj koji bi mogao prouzrokovati određenu opasnost predstavlja događaj koji bi ostvario štetu koju poslovni sistem ne sme sebi da dozvoli, ili je za njega konkretni potencijalni događaj zanemarljiv.

U fazi „Procena opasnosti“ vrši se predviđanje potencijalnih specifičnih opasnosti i situacija u kojima bi one mogle da se dese. U ovoj fazi se znači ne realizuje procena bezbednosnog rizika, ali se dolazi do potrebnih informacija i smernica koje će se koristiti za procenu.

„Procena ranjivosti“ je faza modela upravljanja bezbednosnim rizikom u kojoj se trebaju prepoznati snaga i slabosti poslovnog sistema po pitanju bezbednosnih mera koje štite isti od uticaja iz okruženja (Starčević et.al 2010, p.78).

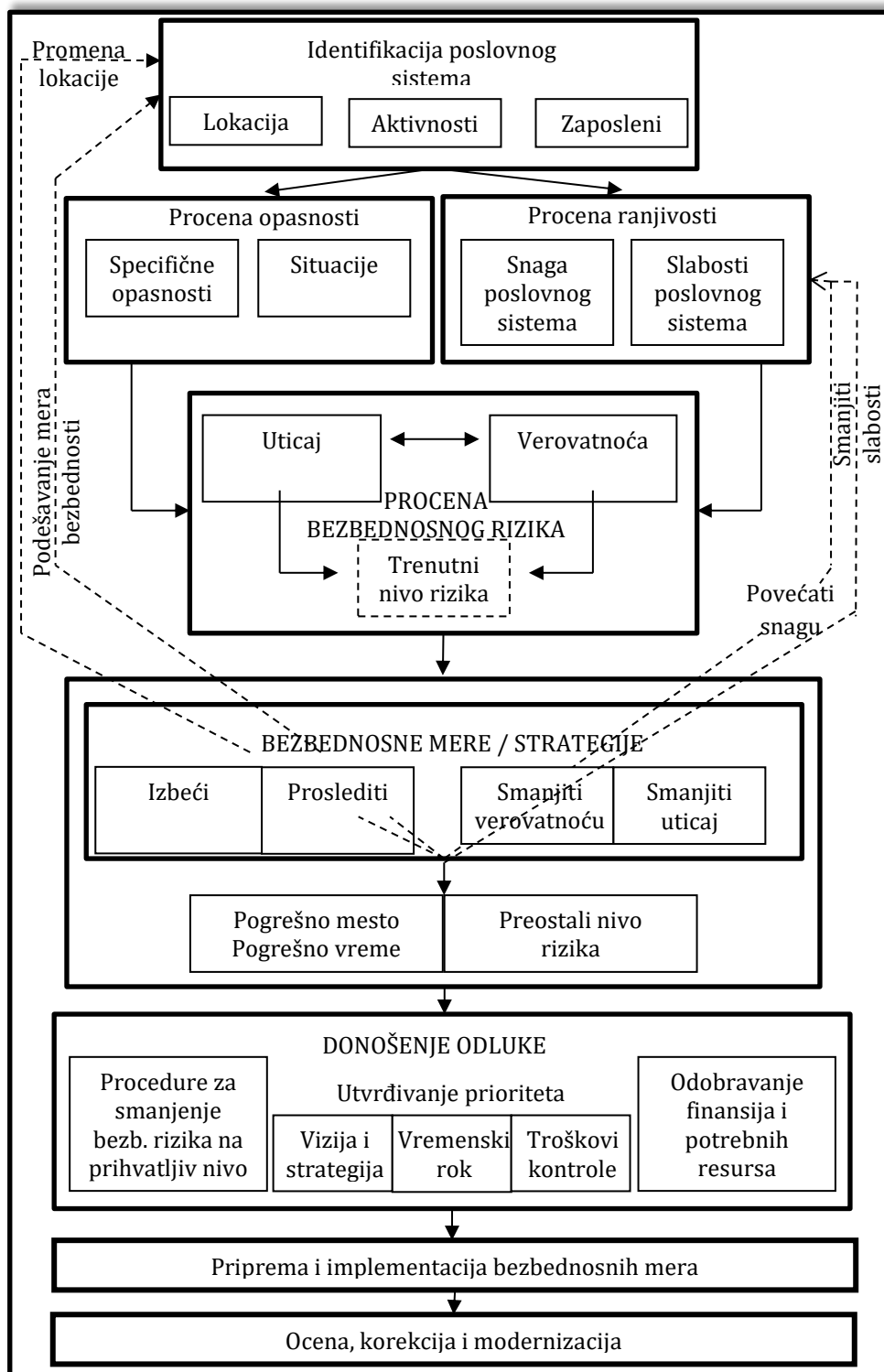
U narednoj fazi se realizuje procena bezbednosnog rizika. Vrš se kombinovanje svih raspoloživih relevantnih (direktnih i indirektnih) informacija po pitanju bezbednosti, kako bi se uspeo identifikovati potencijalni uticaj i verovatnoća pojave potencijalne opasnosti po poslovni sistem, tj. dobili trenutni nivo bezbednosnog rizika.

U fazi „Bezbednosne mere i strategije“ realizuje se razvoj i stvaranje istih, kako bi se njihovom primenom ostvarilo smanjenje verovatnoće pojave bezbednosnog rizika i njegovog štetnog (opasnog) uticaja.

U fazi „Donošenje odluke“ neophodno je da se donesu odluke po pitanju prioriteta, logističke podrške, vremenskih rokova, finansija, itd. Ova faza se realizuje u tri koraka, i to:

1. procedure za smanjenje bezbednosnog rizika na prihvatljiv nivo,
2. utvrđivanje prioriteta, i
3. odobravanje finansija i potrebnih resursa.

Posle ove faze realizuje se po ovom modelu priprema i implementacija razvijenih bezbednosnih mera (Adamović et.al, 2007, p.48).



Slika 2. Model upravljanja bezbednosnim rizikom

Na kraju se vrši ocena svega što je urađeno, realizuju se potencijalno potrebne korekcije i vrše se pripreme za buduću modernizaciju bezbednosnih mera i strategija.

Uzroci nastanka štetnog događaja su slučajni tako da su i štetni događaji slučajne pojave koje možemo modelirati i definisati zakonima verovatnoće.

Mogućnost da se šteta dogodi može se predstaviti na dva načina. Objektivni način je razlomak u kome je imenilac predstavljen brojem jedinica koje su pretrpele, ili za koje se očekuje da će pretrpeti štetu, a brojilac je predstavljen ukupnim brojem jedinica izloženih mogućem dejstvu štetnog događaja.

Objektivna ocena mogućnosti, zasnovana na verovatnoći, odnosi se na dugoročnu relativnu učestalost događaja prema pretpostavkama beskonačnog broja posmatranja i na nepostojanju izmene u datim uslovima.

U poslovnim industrijskim sistemima štetni događaj može biti u oblasti procesa rada (oslobađanje štetnih materija kao što su to razne hemikalije ili radioaktivnost, prašina, dim, velika buka i vibracije, oslobađanje mikroorganizama, oslobađanje raznih alergenata, emitovanje štetnog nivoa energije iz industrijskih objekata ili opreme u čovekovu okolinu, itd.) Ovo se obično dešava u obliku eksplozije, požara, prosipanja, iscurivanja ili otpada. Ovakvi štetni događaji mogu nastati kao posledica faktora koji su unutrašnji u nekom industrijskom sistemu (tj. ljudski faktor), ili kao posledica spoljašnjih faktora (ekstremni događaji u prirodi). Oslobađanja mogu da budu iznenadna i intenzivna kao što je to eksplozija, ili postepena i opsežna kao što je to ispuštanje materijala u stratosferu koje uništavaju ozonski omotač, ili pak dugotrajno oticanje toksičnih materija koji nisu uništeni ili odloženi na odgovarajući način (na primer, oticanje otpadnih voda iz deponija u unutrašnjost zemlje pri čemu dolazi do zagađivanja podzemnih voda).

Pored štetnih događaja koji se mogu javiti u oblasti procesa rada jednog poslovnog sistema, imamo i štetne događaje koji se mogu dogoditi i kao posledica psihičkih i psihofizičkih napora (npr. stres na radnom mestu, monotonija radnih aktivnosti, psihička naprezanja usled velikog stepena odgovornosti, dugotrajno stajanje,

dugotrajno sedenje dugotrajno klečanje, ručno guranje, nošenje ili vučenje velikog tereta, itd.), kao posledica loše organizacije rada (npr. neadekvatna organizacija rada zaposlenih u smenama, učestali rad u noćnoj smeni, čest prekovremeni rad, itd.), kao posledica rada u atmosferi sa visokim ili niskim pritiskom, kao posledica rada u blizini vode ili ispod površine vode, itd. (George 2005:145).

Uzroci nastanka štetnog događaja su slučajni tako da su i štetni događaji slučajne pojave koje možemo modelirati i definisati zakonima verovatnoće. Uzroke štetnih događaja možemo grupisati u dve grupe a to su:

1. potencijalno predvidivi (koji se nalaze u propustima praktične primene, zakonima i tehničkim standardima, propisanim merama preventivne zaštite i sl.), i
2. potencijalno nepredvidivi (pojavne oblike nije moguće predvideti u realnom vremenu).

Pošto su svi faktori koji izazivaju štetni događaj, najčešće slučajnog karaktera, to je i štetni događaj u osnovi slučajna kategorija koja se pokorava zakonima verovatnoće. Drugim rečima, štetni događaji su neminovni i ne mogu se nikada potpuno sprečiti, ali verovatnoća njihovog nastanka može biti manja ili veća. Otuda i veoma dobar stav da su svi štetni događaji normalni, što znači da je mogućnost pojave štetnih događaja ugrađena u samu strukturu složenih sistema, te da se štetni događaji ne mogu potpuno sprečiti boljim konstrukcijama, kvalitetnijim informacijama ili pametnijim, odnosno boljim rukovodiocima, projektantima, inženjerima, radnicima.

Da bi se sagledao uticaj štetnih događaja na privredu neke zemlje potrebno je navesti da samo u štetnim događajima koji su posledica požara naša zemlja nepovratno gubi oko 2% bruto materijalnog proizvoda. Ostali štetni događaji samo povećavaju ovaj, nažalost poražavajući rezultat. Vrste i pojavni oblici štetnih događaja su brojni, raznorodni i često međusobno uzročno-posledični.

4. ZAKLJUČCI

Poslovanje savremenih proizvodno poslovnih sistema se odvija, danas, u složenim, neizvesnim i dinamičnim uslovima koji zahtevaju stalne inovacije i promene. Uvođenje inovacija kroz inovativnost, inventivnost i kreativnost zaposlenih

može znatno uticati na oblast menadžmenta rizicima u proizvodno poslovnim sistemima, a što svakako zahteva novo znanje i veštine kod zaposlenih.

Posebnu pažnju trebamo posvetiti onim situacijama i scenarijima događaja u privrednim sistemima, a naročito u njihovim proizvodnim pogonima, koji kao posledicu mogu imati povrede na radu radnika, invalidnost, a u nekim slučajevima i katastrofalnu posledicu po zaposlenog, tj. smrt. Ove neželjene situacije, odnosno vanredne i aksidentne situacije mogu ostaviti štetne posledice kako po zaposlene radnike, privredni sistem, ali takođe i po njegovo okruženje (lokalno, a u nekim slučajevima i daleko šire).

U svakom slučaju, prosečan broj povreda na radu u odeljenju održavanja bio je procentualno veći nego u proizvodnom delu, jer je broj radnika u

odeljenju održavanja daleko manji. I zbog same prirode posla, radnici funkcije održavanja su izloženi aksidentnim situacijama. Opravdano je tvrditi da je rad na održavanju tehničkih sistema mnogo opasniji nego rad u proizvodnom sektoru.

Evidentna je korelacija između stepena tehnološke razvijenosti i broja aksidenata. Što je viši stepen tehnološkog razvoja, to je veći procentualni udeo aktivnosti održavanja, tj. veći je i broj aksidentnih situacija koje se javljaju tokom sprovođenja ovih aktivnosti.

Proizvodni pogoni sa aktivnostima održavanja baziranim na kriterijumu rizika imaju manju frekventnost aksidentnih situacija, a samim tim i manji broj izgubljenih radnih dana zbog povreda radnika na radu

REFERENCE

- Adamović, Ž., Jovanov, G., & Meza, S. (2008). *Upravljanje rizikom*. Univerzitet u Novom Sadu. Tehnički fakultet „Mihajlo Pupin“, Zrenjanin.
- Adamović, Ž., Voskresenski, V., & Tul, R., (2007). *Održavanje na bazi rizika*. TEHDIS, Beograd
- Adamović, Ž., Milošević, Ž., i dr. (2008). *Modeli održavanja na bazi rizika*. Društvo za energetske efikasnost Bosne i Hercegovine, Banja Luka.
- George, E. Rejda. (2005). *Principles of Risk Management and Insurance*. Ninth Edition, Addison Wesley, Boston.
- Starčević, J., Ilić, M., & Paunović-Pfaf, J. (2010) Priručnik za procenu rizika, Globe Design, Beograd.
- Vujović, R., Jovanović, S., & Todorović, J. (2003). Unapređenje metoda upravljanja rizikom u industrijskim postrojenjima, *Tokovi osiguranja*, (1-2).

Datum prve prijave: 10.09.2018.
Datum prijema korigovanog rada 11.03.2019
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition**:

Jovanov, N., Glođović, N., & Jovanov, G. (2020, 04 15). Model upravljanja bezbednosnim rizikom. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 72-79. doi:10.12709/fbim.08.08.01.08

Style – **Chicago Sixteenth Edition**:

Jovanov, Nemanja, Nikola Glođović, i Goran Jovanov. 2020. „Model upravljanja bezbednosnim rizikom.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 72-79. doi:10.12709/fbim.08.08.01.08.

Style – GOST Name Sort:

Jovanov Nemanja, Glođović Nikola i Jovanov Goran Model upravljanja bezbednosnim rizikom [Časopis] // FBIM Transactions / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE , 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 72-79.

Style – Harvard Anglia:

Jovanov, N., Glođović, N. & Jovanov, G., 2020. Model upravljanja bezbednosnim rizikom. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 72-79.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Model upravljanja bezbednosnim rizikom. **Jovanov, Nemanja, Glođović, Nikola i Jovanov, Goran.** [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE , 15 04 2020, FBIM Transactions, T. 8, str. 72-79.



OBAVEŠTENJE KUPCA PRODAVCU DA ISPORUČENA ROBA NIJE SAOBRAZNA UGOVORU

BUYER 'S NOTICE TO THE SELLER THAT THE DELIVERED GOODS ARE NOT COMPLIANT WITH THE CONTRACT

Marko Jovanović

Advokatska kancelarija, Kragujevac, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **K12**

Apstrakt

U radu autor ukazuje na pravilniju upotrebu pojma obaveštenje umesto pojma prigovor, jer prigovor podrazumeva radnju u parničnom i drugim postupcima kojima subjekt ostvaruje ili osporava određeno subjektivno pravo. Prodavac je obavezan da kupcu isporuči robu bez nedostataka odnosno saobraznu ugovoru. Ako roba nije saobrazna ugovoru kupac je obavezan da obavesti prodavca. Izuzetak predstavljaju romanska prava, tako, na primer fancusko pravo odgovornost vezuje za skrivene mane robe i umesto obaveštenja prodavca kupac podnosi tužbu u određenom roku. Englesko pravo ne poznaje manljivo izvršenje ugovora već sve povrede ugovora koje se odnose na njegovo izvršenje podvodi pod jedinstven pojam kršenja ugovora, pa otuda kupac mora prigovoriti svim odstupanjima od ugovorenih osobina robe ako želi da raskine ugovor. U našem pravu predviđena je obaveza kupca, pod pretnjom gubitka prava da obavesti prodavca za utvrđene mane robe. Konvencija Ujedinjenih Nacija sadrži obavezu kupca da uputi obaveštenje sa odgovarajućom sadržinom i u odgovarajućoj formi. Obaveštenje mora biti blagovremeno, konkretno i upućeno na siguran način. Obaveštenje je blagovremeno ako je podneto u roku koji je ugovoren ili predviđen propisima. Konkretnost obaveštenja sastoji se u dužnosti kupca da u svom obaveštenju naznači mane zbog kojih vrši reklamaciju. Obaveštenje o kvalitetu robe mora da sadrži i poziv prodavcu da pregleda robu. Forma obaveštenja u kojoj kupac treba da dostavi prigovor prodavcu različito je regulisana. Opšte je pravilo da je kupac obavezan da obaveštenje u pismenom obliku dostavi prodavcu po pravilu sa pratećim ispravama na osnovu kojih je utvđen nedostatak kvaliteta odnosno mana robe. Ukoliko obaveštenje ne bi bio blagovremeno, konkretno i upućeno na siguran način kupac po pravilu rizikuje da izgubi prava koja ima prema prodavcu za nesaobraznu isporuku robe.

Adresa autora:

Marko Jovanović

markojovanovickg@yahoo.com

Ključne reči: kupac, prodavac, obaveštenje, roba, saobraznost



Abstract

In the paper, the author points to the more correct use of the term notice instead of the term objection, since the objection implies action in litigation and other actions by which the subject sustains or contests a certain subjective right. The seller is obliged to deliver the goods to the buyer without defects, i.e. in accordance with the agreement. If the goods are not in conformity with the agreement, the buyer is obliged to inform the seller. The exception is the Romanic rights, so for example, the French law links the liability to hidden defects of the goods and instead of the notice of the seller, the buyer files a claim within a certain time limit. English law does not recognize the defective performance of the agreement but classifies all violations of the agreement relating to the performance thereof under the unique term of violation of the agreement, and therefore the buyer must object to all deviations from the contracted specifications of the goods if it wants to terminate the agreement. Our law provides for the obligation of the buyer, under the threat of the loss of a right, to notify the seller for identified deficiencies of the goods. The United Nations Convention contains an obligation for the buyer to send a notice with appropriate content and in proper form. The notice must be timely, specific and delivered securely. The notice is timely if it is filed within the time limit agreed or provided for by the regulations. The specificity of the notice consists of the duty of the buyer to indicate in its notice the defects for which it makes a complaint. The notice on the quality of the goods must also include an invitation to the seller to inspect the goods. The form of notice in which the buyer is required to submit a complaint to the seller is regulated differently. The general rule is that the buyer is obliged to give the notice in writing to the seller, as a rule with supporting documents based on which the lack of quality or deficiency of the goods has been established. If the notice is untimely, not specific and not delivered in a secure manner, the buyer, as a rule, risks losing the rights he has against the seller for the non-compliant delivery of the goods.

Keywords: buyer, seller, notice, goods, compliance

1 UVODNA RAZMATRANJA

Obaveza prodavca kod ugovora o prodaji robe je da isporuči robu na način u mestu i u roku saaaglasno zaključenom ugovoru tj. da isporuči robu saobraznu ugovoru. Naime kupac očekuje od prodavca da isporuči robu onako kako je to predviđeno ugovorm, a to znači da isporuči robu određenih svojstava. Kupac između ostalog očekuje da isporučena roba nema vidljive ili skrivene nedostatke koji se najčešće u praksi navode kao fizički nedostaci. Prodaja robe je regulisana nacionalnim zakonodavstvima i drugim dopunskim izvorima kao što su: tipski ugovori, opšti uslovi Evropske komisije OUN za Evropu, Konvencija Ujedinjenih nacija (UN, 1980), kao i privredni običaji koji istina mogu detaljnije regulisati pojedina pitanja od značaja za međunarodnu prodaju. Tako na primer kod prodaje investicione opreme i slične vrste robe kod koje se pretežni deo obaveza prodavca sastoji, pored isporuke robe i u vršenju nekog rada i u pružanju nekih usluga koje konvencija UN ne reguliše, primenjivaće se ovi dopunski izvori u meri u kojoj je to neophodno.

Konvencija kao osnovni kriterijum za utvrđivanje saobraznosti robe razlikuje slučaj kad su

ugovorne strane ugovorile posebna svojstva robe i kada to nisu učinile u potpunosti i na jasan način. Ako su ugovorne strane ugovorile potrebna svojstva robe, prodavac je obavezan da isporuči robu u količini, kvalitetu i vrsti onako kako je to predviđeno ugovorm i zaštićeno i upakovano na način predviđen ugovorom. Ako ugovorne strane nisu odredile svojstva robe ili su odredile nepotpuno ili nedovoljno jasno smatra se da roba nije saobrazna ugovoru ako: neodgovara za svrhe za koje se roba istog opisa redovno koristi; neodgovara za posebnu svrhu koja je izričito ili prećutno bila poznata prodavcu u trenutku zaključenja ugovora osim ako se kupac nije oslonio na stručnost i procenu prodavca; ne poseduje svojstva koja je imao uzorak ili model prema kojima je kupac naručio robu i nije upakovana na način koji je adekvatan za takvu robu, a koji ima za svrhu da sačuva i zaštititi robu.

Pod pojmom nesaobraznosti robe smatra se i isporuka druge vrste robe (aloid). (Vukadinović R. D., 2013, str. 135)

Kupac će po pravilu obavestiti prodavca ukoliko roba nije saobrazna ugovoru.

Ovo i ovakvo obaveštenje kupca će biti posebno obrađeno s obzirom da kupac ima interesa da

obavesti prodavca o nedostatku saobraznosti robe. Naime kupac je, da bi održao svoja prava po osnovu odgovornosti prodavca za saobraznost robe, je obavezan da obaveti prodavca ili njegovog propisno ovlašćenog punomoćnika zbog nedostataka koje je uočio inače rizikuje da gubi prava po osnovu nesaobrazne isporuke robe. Ova pravo kupca da obavesti prodavca će biti detaljnije obrađeno s obzirom njegov značaj.

Po mišljenju autora a i najčešće u literaturi, upotreba obaveštenja je jezički i pravno pravilniji pojam, jer prigovor asocira na prigovor kao procesno pravnu radnju. (Jankovec, 2008)

Prodavac je dužan da isporuči robu kupcu a to podrazumeva da isporučena roba nema nedostataka. Ova obaveza prodavca u ovom radu između ostalih obaveza koje se odnose na: mesto isporuke robe, vreme isporuke robe, način isporuke robe, isplate cene, pregleda robe, posmatraće se samo na obavezu prodavca da isporuči robu saobraznu ugovoru.

2 OBAVEZA KUPCA DA OBAVESTI PRODAVCA O MANAMA ROBE

Ako je pregledom količine i kvaliteta isporučene robe utvrđeno da roba ima neke materijalne nedostatke ili da je isporučena manja ili veća količina robe od ugovorene količine kupac je obavezan da o tome obavesti prodavca. Takvo obaveštenje u praksi se najčešće naziva reklamacija.

U većini pravnih sistema kupac je obavezan da dostavi obaveštenje zbog nedostatka mane robe. Izuzetak predstavljaju romanska prava. Tako, na primer, francusko pravo odgovornost vezuje za skrivene mane robe i ne postavlja obavezu stavljanja prigovora nego podnošenja tužbe od strane kupca u kratkom roku, u zavisnosti od prirode mane robe i običaja mesta gde je kupoprodaja učinjena.¹

Obavezu kupca da obavesti prodavca o manama robe ne poznaje ni englesko pravo koje u pogledu kvaliteta ne poznaje manljivo izvršenje ugovora kao posebnu kategoriju, već sve povrede ugovora koje se odnose na njegovo izvršenje podvodi pod

jedinstven pojam kršenja ugovora, pa otuda kupac mora da prigovori svim odstupanjima od ugovorenih odredbi ako želi da raskine ugovor.

U kontinentalnim pravima gde spada i pravo Republike Srbije obaveza obaveštavanja prodavca se odnosi na vidljive i skrivene mane.

Opšte uzanse za promet robom ukoliko je njihova primena izričito ugovorena predviđaju obavezu kupca da stavi prigovor prodavcu zbog utvrđenih mana robe pod pretnjom gubitka prava. Ova obaveza je bila² predviđena i u Skici Zakonika o obligacijama i ugovorima iako skica nije predstavljala Zakon ali se u praksi primenjivala (Konstantinović, 1969, str. 129 Čl. 410, stav 1). Obaveza stavljanja prigovora u našem pravu danas je regulisana Zakonom o obligacionim odnosima, Čl. 481, stav 1.

Međunarodni pravni akt Konvencija Ujedinjenih nacija ne predviđa vidljive i skrivne nedostatke stvari već uvodi pojam nesaobraznosti. Ovaj pojam izuzev kada ugovorom nije šta drugo određeno obuhvata postojanje nedostataka robe koja se odnosi na svrhu robe, posebnu svrhu robe, nedostatak svojstva robe i da je roba upakovana na način kako je uobičajeno za takvu robu. Konvencija predviđa obavezu prodavca da isporuči robu saobraznu ugovoru i njegovu odgovornost za slučaj da je isporučio nesaobraznu robu. Saobraznost robe je određena kao jedinstven pojam u tom smislu što obuhvata vidljive i nevidljive kao i skrivene nedostatke. Konvencija razlikuje slučajeve kada su ugovorne strane ugovorile svojstvo robe i kada to nisu učinile, ili pak to nisu učinile u potpunosti ili dovoljno jasno. Ako su ugovorne strane ugovorile potrebna svojstva robe prodavac je dužan da isporuči robu u količini, kvalitetu i vrsti, upakovano i zaštićeno kako je to na način predviđeno ugovorom. (UN, 1980, str. čl. 35 i 39)

Ako ugovorne strane nisu ugovorom odredile svojstva, Konvencija predviđa slučajeve kad se smatra da roba nije saobrazna. Prema odredbama člana 35. St .2 (a-d) Konvencija predviđa da, izuzev kad je ugovorom šta drugo određeno, roba nije saobrazna: a) neodgovara za svrhe za koje se

¹ Videti Code civil - čl. 1648.

² Zakon o obligacionim odnosima, član 1107 st.3 ("Sl. list SFRJ", br. 29/78, 39/85, 45/89 - odluka USJ i

57/89, "Sl. list SRJ", br. 31/93 i "Sl. list SCG", br. 1/2003 - Ustavna povelja)

roba istog opisa redovno koristi; b) neodgovara za posebnu svrhu koja je izričito ili prećutno bila poznata prodavcu u vreme zaključivanja ugovora osim ako okolnost pokazuje da se kupac nije oslonio, ili da bi to bilo za njega nerazumno, na stručnost ili procenu prodavca; v) ne poseduje svojstva robe koja je prodavac pokazao kupcu kao uzorak ili model; g) nije upakovana na način kako je uobičajeno za takvu robu ili kad ne postoji takav način, na način koji je adekvatan da se sačuva i zaštititi roba.

Konvencija isporuku druge vrste robe nije definisala kao nesaobraznu isporuku ali bi ona kao takva se smatrala kao slučaj nesaobraznosti. (Schwenzer & Schlechtriem, 2016, str. 411)

3 BLAGOVREMENOST I KONKRETNOST OBAVEŠTENJA

Obaveštenje, kupca prodavcu mora biti blagovremeno, konkretno i upućeno na siguran način.

3.1 Blagovremenost obaveštenja

Obaveštenje je blagovremeno ako je podneto u roku koji je ugovoren ili predviđen propisima. Dužina predviđenog roka za obaveštenje najčešće je određena opštim izrazima koji označavaju hitnost kao na primer: "bez odlaganja", "odmah", "u najkraćem roku". Svakako, rok može biti određen i vremenskim preiodom. Na primer: nemački Trgovački zakonik u Čl. 377 . predviđa da, ukoliko je kupoprodaja za obe strane trgovački posao, kupac je dužan da bez odlaganja robu pregleda, i ako konstatuje da roba ima mane, o tome bez odlaganja obavesti prodavca. Švajcarski Zakonik o obligacijama u Čl. 201 . predviđa da je kupac dužan da utvrdi stanje primljene stvari čim je to moguće prema uobičajenom toku poslova i ako utvrdi nedostatke za koje prodavac odgovara, treba o njima obavesti prodavca bez odlaganja. Italijanski Građanski zakonik u Čl. 1495 određuje rok za obaveštenje od 8 dana, od dana otkrivanja mana, izuzev kod distancione prodaje gde rok za obaveštenje za mane i vidljive nedostatke počinje tek od dana prijema robe. Valja reći da u uporednom zakonodavstvu postoje krajnji rokovi unutar kojih se mogu otkriti skrivene mane. To je, najčešće, rok od 6 meseci. Propisi o rokovima za obaveštenja su dispozitivne prirode i mogu se produžiti voljom ugovarača.

Jednoobrazni trgovački zakonik Sjedinjenih Američkih Država iz 1962. u Čl. 2-607 određuje da ako kupac jednom primi robu, gubi pravo da je kasnije odbije. Kada je ponuda isporuke prihvaćena kupac je dužan da u razumnom roku od dana u kome je utvrdio ili morao da utvrdi postojanje bilo kakvih kršenja ugovornih obaveza o tome obavesti prodavca. Šta je "razuman rok" u slučaju spora određuje sud, vodeći računa o okolnostima konkretnog slučaja.

U našem pravu, prema Opštim uzansama za promet robom, ukoliko je njihova primena ugovorena, rok za obaveštenje prodavca u slučaju kada su obe strane, odnosno njihovi predstavnici, prisustvovali utvrđivanju kvaliteta, je odmah, pa se obaveštenje može saopštiti prodavcu i prilikom samog utvrđivanja kvaliteta robe. Ako prodavac nije prisustvovao pregledu robe, kupac mora odmah posle pregleda saopštiti obaveštenje , bez odlaganja. Da li je kupac postupio "bez odlaganja", a to znači u najkraćem roku, zavisi od raznih okolnosti, pre svega od vrste robe i njenog stanja. Ako je primljena roba u kvaru ili lako pokvarljiva, ovaj rok mora biti kraći. Kupac mora da utvrdi kvalitet robe i da obavesti prodavca. Dakle, prema Opštim uzansama, da bi rok bio blagovremen, neophodno je utvrđivanje kvaliteta u određenom vremenu i da je nakon toga kupac bez odlaganja saopštio prodavcu stanje primljene robe, odnosno obavestio prodavca o kvalitetu.

Prema Čl. 481. i 482. Zakona o obligacionim odnosima, kada je pregled izvršen u prisustvu obe strane, kupac je dužan da svoje primedbe o vidljivim nedostacima saopšti prodavcu odmah bez odlaganja. Ukoliko roba sadrži skrivene nedostatke koji se nisu mogli otkriti uobičajnim pregledom kupac je dužan da obavesti prodavca bez odlaganja od dana saznanja, a najkasnije u roku od šest meseci od dana prijema robe pod pretnjom gubitka prava. Ako je kupac stvar otpremio bez pretovara a prodavcu je pri zaključenju ugovora bila poznata ili morala biti poznata mogućnost takve dalje otpreme, pregled stvari može biti odložen do njenog prispeća u novo mesto opredeljenja i, u tom slučaju, kupac je dužan da prodavca obavesti o nedostacima čim je to po redovnom toku stvari mogao doznati od svojih klijenata.

Sudska praksa je svojevremeno, odlukom Višeg privrednog suda u Beogradu, kod višestruke

distancione prodaje, na osnovu ugovora u privredi, kada je roba otpremljena kupčevom kupcu i bez provere kvaliteta dalje preprodavana, subjektivni rok za obaveštenje zbog skrivenih mana prvog kupca računa se po vremenu potrebnom da reklamacija upućena bez odlaganja od svakog učesnika u lancu prodaje stigne od krajnjeg kupca do prvog ³.

Konvencija UN o ugovorima u međunarodnoj prodaji robe propisuje obavezu kupca da, u slučaju nedostatka saobraznosti, obavesti prodavca "u razumnom roku od trenutka kada je otkrio nesaobraznost ili ju je morao otkriti". Krajnji rok za obaveštenje je 2 godine od dana predaje robe kupcu, izuzev kada je ugovornom odredbom o garanciji određen drugi rok. U slučaju da kupac ne pošalje obaveštenje o nedostatku saobraznosti on nebi gubio pravo da se pozva na nedostatak već bi samo gubio pravo na izmaklu dobit pod uslovom da ima razumno opravdanje u pogledu slanja obaveštenja.

Propuštanje kupca da obavesti prodavca ne koristi nesavesnom prodavcu. Kupac ne gubi pravo da se pozove na nedostatak saobraznosti i posle roka navedenog za obaveštenje, kada se nedostatak saobraznosti odnosi na činjenice koje su prodavcu bile poznate ili mu nisu mogle biti nepoznate a on ih nije otkrio kupcu.

3.2 Konkretnost obaveštenja

U pogledu konkretnosti, odnosno sadržine obaveštenja, postoji opšta saglasnost, odnosno mišljenje, da nije dovoljna opšta izjava o postojanju nedostataka. Opšta izjava u reklamaciji da "kvalitet ne odgovara" nije dovoljna za urednu reklamaciju. Dužnost je kupca da u svojoj reklamaciji naznači određene mane zbog kojih vrši reklamaciju. Obaveštenje mora biti konkretizovano i određeno.

Podacima u obaveštenju kupac mora prodavca upoznati sa stanjem robe, obimom i prirodom mane, a po mogućnosti i uzrocima mane, kao i to da li robu prima ili je stavlja na raspolaganje prodavcu. Svakako da će prodavac ceneći podatke iz obaveštenja odlučiti da li će prihvatiti reklamaciju ili ne, odnosno da li će poslati svog predstavnika da proverí navode iz obaveštenja.

Neodređene, površne i uopštene reklamacije, po pravilu, ne proizvode pravna dejstva.

Prema uobičajenim pravilima međunarodnog trgovinskog prometa, blagovremeno istknuto obaveštenje, da bi imalo dejstva, mora biti opravdano odgovarajućim dokumentima u "razumnom roku". U suprotnom bi nesavestan kupac mogao da prigovara nesaobraznosti robe ugovoru, sa ciljem da eventualno dobije smanjenje cene od prodavca koji je, po pravilu, daleko. Na primer kod prekomorskog prevoza i sl.

Prema Opštim uslovima za izvoz i uvoz tvrde rezane građe Ekonomske komisije OUN za Evropu, iz 1961. godine, obaveštenje treba da je učinjeno pismeno i mora sadržati sve pojedinosti u vezi sa količinom robe kao i sve kupčeve razloge zbog kojih obaveštava prodavca (ECE UN, 1961, tačka 7.3).

Postavlja se pitanje da li obaveštenje treba da sadrži samo naznačenje mane ili mora da sadrži i obaveštenje u pogledu zahteva koje kupac namerava da postavi.

U kontinentalnom pravu, obaveštenje se ograničava na jasno ukazivanje da se roba onakva kakva je, s obzirom na svojstva, odnosno na stanje u kome se nalazi, ne smatra kao ispunjenje obaveze. Kupac može sve do roka zastarelosti tužbe vršiti izbor između raspoloživih pravnih sredstava. Tako prema švajcarskom pravu, kupac je samo dužan da odredi prirodu nedostataka i da prodavca pozove da pošalje predstavnika radi pregleda robe. Prodavac ima pravo na pregled robe pa kupac mora radi pregleda robe držati robu spremnu za pregled. Propuštanje kupca da u prigovoru pozove prodavca da pregleda robu ima za posledicu produžavanje vremena u toku kojeg kupac mora robu držati spremnu za pregled. (IUP, 1976, čl. 201 i 202)

Konvencija Ujedinjenih nacija o ugovorima o međunarodnoj prodaji robe predviđa obavezu kupca, pod pretnjom gubitka prava, da u obaveštenju navede prirodu nedostataka. Konvencija, predviđa da kupac koji traži zamenu robe ili otklanjanje nedostataka mora te zahteve

³ Koordinacioni sastanak Privrednih sudova održan 1990. - Objavljeno u Pravnom shvatanju odeljenja

za privredne sporove Višeg privrednog suda u Beogradu, 1997. Str. 177.

izjaviti istovremeno sa prigovorom ili u razumnom roku posle njega.

Zakon o obligacionim odnosima članom 484. reguliše način obaveštenja prodavca. U obaveštenju o nedostatku stvari kupac je dužan bliže opisati nedostatak i pozvati prodavca da pregleda stvar. Ako obaveštenje o nedostatku koje je kupac blagovremeno poslao prodavcu preporučenim pismom ili na neki drugi pouzdan način zadocni ili uopšte ne stigne prodavcu, smatra se da je kupac izvršio svoju obavezu da obavesti prodavca.

Obaveštenje u pogledu nedostataka robe može se izjaviti i bez pregleda robe ako je kupac saznao za nedostatke na drugi način. Na primer, kod sukcesivnih isporuka kupac na osnovu delimičnih isporuka može da prigovori budućim isporukama. Ako kupac utvrdi da su prve dve ili tri pošiljke manljive i nisu saobrazne ugovoru, i reklamira ih, pa prodavac na to ne reaguje, kupac može obavestiti prodavca o nezadovoljavajućem kvalitetu robe naredne isporuke, bez pregleda robe. Svakako da ovakvo obaveštenje prodavca ide na rizik kupca, jer ako pošiljka nema mane onda obaveštenje o manama nije opravdano. Zakon o obligacionim odnosima ne reguliše posebno mogućnost ovakvog obaveštenja ali je sudska praksa, davno pre donošenja Zakona o obligacionim odnosima, usvojila stav da je moguće ovakvo obaveštenje učinjeno prodavcu.

Obaveštenje na kvalitet robe upućeno prodavcu mora da sadrži, kao što je napred rečeno, i poziv prodavcu da pregleda robu. Prodavac nije dužan da prihvati poziv kupca jer pregled robe nije obaveza prodavca već njegovo pravo. Da li će prodavac koristiti to pravo zavisi od njegove volje. Naravno da će prodavac snositi odgovarajuće pravne posledice ako kvalitet robe nije odgovarajući.

3.3 Forma obaveštenja

Pitanje oblika odnosno forme u kojoj kupac treba da dostavi obaveštenje prodavcu različito je regulisano. Tako, na primer Jednoobrazni trgovački zakonik SAD iz 1962. godine uopšte ne određuje način obaveštavanja prodavca. Konvencija UN o ugovorima o međunarodnoj

prodaji robe ne reguliše način obaveštavanja prodavca za slučaj nesaobraznosti isporuke. Konvencija predviđa da kupac ako ne pošalje obaveštenje o nedostatku saobraznosti ne gubi pravo da se poziva na nedostatak, već samo gubi pravo na izmaklu dobit, pod uslovom da ima "razumno opravdanje za svoj propust u pogledu slanja obaveštenja".

Opšte uzanse za promet robom, ako je njihova primena izričito ugovorena, predviđaju obavezu kupca da na siguran način saopšti prodavcu primedbu na kvalitet robe, a ako je to učinio telefonom ili na neki dugi način treba odmah prigovor da potvrdi preporučenim pismom. Kupac je obavezan da uz pismenu potvrdu dostavi prodavcu i ispravu o utvrđenom kvalitetu, ako je ima, bilo prilikom obaveštavanja prodavca o kvalitetu robe, bilo prilikom pismenog potvrđivanja već saopštenih primedbi.⁴

Najčešća isprava o kvalitetu robe je komisijski zapisnik. Postavlja se pitanje koga kupac obaveštava. Kupac može obaveštenje uvek da stavi prodavcu i to: u njegovom sedištu; u njegovom skladištu - isporučiocu; filijali ako je filijala isporučilac, pratiocu robe ako postoji. (Balog, 1952, str. 117)

Zakon o obligacionim odnosima predviđa da se, ako obaveštenje koje je poslato prodavcu preporučenim pismom ili na neki drugi pouzdan način, zadocni ili uopšte ne stigne prodavcu, smatra da je kupac izvršio svoju obavezu da obavesti prodavca. (Zakon o obligacionim odnosima član 482. st. 2.)

Sudska praksa je još pre donošenja Zakona o obligacionim odnosima zauzela stav da se obaveštenje o mana robe može u svakom slučaju saopštiti prodavcu a njegovom zastupniku samo ako je ovlašćen za to. Obaveštenje o kvalitetu robe u slučaju kada je neposredni isporučilac robe lice različito od prodavca podnosi se licu predviđenom u ugovoru. Ako o tome ništa nije ugovoreno obaveštenje se može saopštiti ili prodavcu ili neposredno isporučiocu.⁵

Ako kupac obavesti o manama robe neovlašćeno lice, ovakvo obaveštenje će imati pravno dejstvo samo onda ako to lice takvo obaveštenje

⁴ Opšta uzansa za promet robom broj 152

⁵ Odluka Glavne državne arbitraže GS 109/50 od 9.5.1950. godine

blagovremeno dostavi prodavcu, odnosno ako obaveštenje stigne blagovremeno prodavcu.⁶

„Konvencija Ujedinjenih nacija od kupca ne zahteva, kao što je slučaj u nekim nacionalnim pravima, da obaveštenje bude precizno i detaljno. U tom smislu obaveštenja kojima se samo konstatuje da na pregledanoj robi „postoje nedostaci“ i da su uočeni „određeni nedostaci u kvalitetu ili kvantitetu“ ili da je „isporučena roba lošijeg kvaliteta“ su suviše uopšteni. Njima se doduše obaveštava prodavac da roba ima nedostataka ali mu se ni na koji način ne označavaju putevi kako da ih otkloni pa takvo obaveštenje ne može ostvariti svrhu koja se od njega očekuje.

Kad se neodstatak saobraznosti sastoji u isporučenoj većoj količini ili aluidu od kupca se očekuje da u obaveštenju naznači da li i u kojoj meri prihvata takvu robu, kako bi se prodavac pripremio da ispravi nesaobraznosti ili da isporuči novu robu“. (Vukadinović R. , 2012, str. 484)

Iz svega izloženog proizlazi da kupac, da bi zadržao svoja prava po osnovu nesaobraznosti isporučene robe ugovoru, treba da obavesti prodavca a obaveštenje mora da bude blagovremeno, konkretno i upućeno na siguran način.

4 ZAKLJUČAK

Prodavac je obavezan da kupcu isporuči robu bez nedostataka odnosno saobraznu ugovoru. Ako roba nije saobrazna ugovoru kupac je obavezan da obavesti prodavca. Izuzetak predstavljaju romanska prava, tako, na primer fancusko pravo

odgovornost vezuje za skrivene mane robe i umesto obaveštenja prodavca kupac podnosi tužbu u određenom roku. Englesko pravo ne poznaje manljivo izvršenje ugovora već sve povrede ugovora koje se odnose na njegovo izvršenje podvodi pod jedinstven pojam kršenja ugovora, pa otuda kupac mora prigovoriti svim odstupanjima od ugovorenih osobina robe ako želi da raskine ugovor.

U našem pravu predviđena je obaveza kupca, pod pretnjom gubitka prava da obavesti prodavca za utvrđene mane robe. Konvencija Ujedinjenih Nacija sadrži obavezu kupca da uputi obaveštenje sa odgovarajućom sadržinom i u odgovarajućoj formi.

Obaveštenje mora biti blagovremeno, konkretno i upućeno na siguran način. Obaveštenje je blagovremeno ako je podneto u roku koji je ugovoren ili predviđen propisima. Konkretnost obaveštenja sastoji se u dužnosti kupca da u svom obaveštenju naznači mane zbog kojih vrši reklamaciju. Obaveštenje o kvalitetu robe mora da sadrži i poziv prodavcu da pregleda robu.

Forma obaveštenja u kojoj kupac treba da dostavi prigovor prodavcu različito je regulisana. Opšte je pravilo da je kupac obavezan da obaveštenje u pismenom obliku dostavi prodavcu po pravilu sa pratećim ispravama na osnovu kojih je utvđen nedostatak kvaliteta odnosno mana robe.

Ukoliko obaveštenje ne bi bio blagovremeno, konkretno i upućeno na siguran način kupac po pravilu rizikuje da izgubi prava koja ima prema prodavcu za nesaobraznu isporuku robe.

CITIRANA DELA

Balog, N. (1952). *Poslovi privrednog prava*. Beograd.

Code civil - Čl. 1648

IUP. (1976). *Švajcarski zakonik o obligacijama*. Beograd: Savremena administracija

Jankovec, I. (2008). *Privredno pravo*. Beograd: Projuris.

Konstantinović, M. (1969). *Skica za Zakonik o obligacijama i ugovorima*. Beograd.

Opšte uzanse za promet robom broj 152, *Sl. list FNRJ*, br. 15/54.

ECE UN (1961). Opšti uslovi za izvoz i uvoz tvrdo rezane građe, tačka 7.3.

Rešenje Vrhovnog privrednog suda Sl. 350/59, od 23.12.1959. Zbirka sudskih odluka III/1960.

¹⁷ Rešenje Vrhovnog privrednog suda Sl. 350/59 , od 23.12.1959. Zbirka sudskih odluka III/1960.

Schwenzer, & Schlechtriem. (2016). *Commentary on the UN Convention on the International Sale of Goods (CISG)*. Oxford University Press.

UN. (1980). Konvencija Ujedinjenih nacija o Ugovorima o Međunarodnoj prodaji robe. *Strani pravni život, Serija D*(108), 25.

Vukadinović, R. (2012). *Međunarodno poslovno pravo*. Kragujevac.

Vukadinović, R. D. (2013). *Pravo spoljnotrgovinskog poslovanja*. Kragujevac.

Zakon o obligacionim odnosima, član 1107 st.3 ("Sl. list SFRJ", br. 29/78, 39/85, 45/89 - odluka USJ i 57/89, "Sl. list SRJ", br. 31/93 i "Sl. list SCG", br. 1/2003 - Ustavna povelja)

Datum prve prijave: 26.01.2020.

Datum prijema korigovanog rada 28.03.2019

Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Jovanović, M. (2020, 04 15). Obaveštenje kupca prodavcu da isporučena roba nije saobrazna ugovoru. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 80-87. doi:10.12709/fbim.08.08.01.09

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Jovanović, Marko. 2020. „Obaveštenje kupca prodavcu da isporučena roba nije saobrazna ugovoru.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 80-87. doi:10.12709/fbim.08.08.01.09.

Style – GOST Name Sort:

Jovanović Marko Obaveštenje kupca prodavcu da isporučena roba nije saobrazna ugovoru [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 80-87.

Style – Harvard Anglia:

Jovanović, M., 2020. Obaveštenje kupca prodavcu da isporučena roba nije saobrazna ugovoru. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 80-87.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Obaveštenje kupca prodavcu da isporučena roba nije saobrazna ugovoru. Jovanović, Marko. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 80-87



BESPILOTNE LETELICE I PRAVO ORUŽANIH SUKOBA

DRONES AND INTERNATIONAL LAW OF ARMED CONFLICT

Boris Krivokapić

Poslovni i pravni fakultet Univerziteta "Union – Nikola Tesla", Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: K33

Apstrakt

Rad se bavi nizom važnih pitanja, vezanih za upotrebu borbenih dronova, koja su važna i sa praktičnog i sa teorijskog stanovišta. Pisac prvo daje pojam i osnovne karakteristike tih letelica, a zatim ukazuje na argumente koji se ističu u njihovu korist, ali i na ozbiljne prigovore, kao što su oni u vezi sa načinom odabira mete, nedoslednošću poštovanja utvrđenih okvira, velikim udelom uzgrednih civilnih žrtava (kolateralna šteta) itd. U centralnom delu rada data je analiza napada dronovima u svetlu međunarodnog prava. Posebno su obrađeni: napadi u stranim državama (koji su, ako se vrše bez poziva ili dozvole teritorijalne države zapravo vid agresije), napadi dronovima i ljudska prava, napadi dronovima kao ciljana ubistva, problem nečasnosti, napadi na civile, status borca, pravni status operatera dronova. Autor zaključuje da dronovi iz mnogo razloga nisu obično oružje, te da bi njihov status što pre trebalo kodifikovati međunarodnim pravom, kao i da bi što pre trebalo pristupiti zaključenju univerzalnog međunarodnog sporazuma kojim bi se obezbedila zabrana širenja (proliferacije) borbenih dronova. Na kraju rada autor primećuje da se problemi vezani za dronove koriste i za pokušaje tihe, ali zato važne revizije međunarodnog prava, tj. za korake koji bi, ako bi uspeali da se ostvare, značili vraćanje na staro, na svet u kojem velike sile imaju mnogo više određene ruke nego danas.

Ključne reči: Dronovi, Oružani sukobi, Ciljana ubistva, Međunarodno pravo

Abstract

The paper addresses a number of important issues related to the use of combat drones, which are important from both a practical and theoretical point of view. The writer first gives the concept and basic characteristics of these aircrafts and then points to the arguments that stand out in their favor, but also to serious objections, such as those regarding the method of target selection, inconsistency in respecting established frameworks, the high proportion of incidental civilian casualties (collateral damage) etc. The central part of the paper provides an analysis of drone attacks in the light of international law.

Specifically, it deals with: attacks in foreign countries (which, if called without the permission of a territorial state are actually aggression), drone attacks and human rights, drone attacks as targeted killings, dishonesty issues, attacks on

Adresa autora:

Boris Krivokapić

krivokapicboris@yahoo.com



civilians, combatant status, legal status of drone operators. The author concludes that drones, for many reasons, are not ordinary weapons, and that their status should be codified as soon as possible by international law, and that a universal international agreement should be reached as soon as possible to ensure the prohibition of the proliferation of combat drones. In conclusion, the author notes that drone problems are also used to attempt silent but important revisions of international law for steps that, if they were to succeed, would mean a return to the old world, where great powers have far more definite hands than they do today.

Keywords: Drones, Armed Conflicts, Targeted Killings, International Law

1 POJAM BESPILOTNIH LETELICA

Sve veću primenu u vojne svrhe imaju bespilotne letelice, poznate i kao dronovi (od engl. *drone* – „zujalica“). To su vazduhoplovi bez ljudske posade kojima se upravlja iz daljine, a koji mogu da ostanu u vazduhu i više od jednog dana. U prvo vreme korišćene su za izviđanje i osmatranje, ali ubrzo su se pojavili i one naoružane navođenim projektilima i stoga poznate kao borbeni dronovi.

Strani koja ih koristi dronovi pružaju mnoštvo prednosti. Omogućavaju da se uspešno izvrše razni zadaci (izviđanje, nadgledanje, raketiranje, bombardovanje itd.) u najrazličitijim, uslovima. Pri tome zbog video nadzora i mogućnosti preduzimanja akcija u realnom vremenu, sve se odvija kao da su operateri letelica fizički prisutni na licu mesta. Štaviše, oni imaju bolji uvid u situaciju nego što bi ga imali da su na terenu, zato što prostor posmatraju i snimaju sa visine. Sa druge strane, dok standardni avioni i helikopteri posle nekog vremena moraju da se vrate u bazu (zato što ostaju bez goriva, ali i zbog premora posade) bespilotne letelice već sada mogu da bez prekida budu u vazduhu 2 dana, a smena njihovih pilota i operatera obavlja se tako što umesto onih kojima je isteklo radno vreme, komande preuzimaju njihove odmorne kolege.

Posebna prednost dronova je što se pri izvršenju zadatka ne izlažu opasnosti životi sopstvenih boraca, a naročito pilota. To je za svaku stranu u sukobu od ogromnog značaja, kako zbog stanja morala u jedinicama, tako i zbog činjenice da je broj pilota ograničen, a da obuka novih pilota dugo traje i mnogo košta. Uz to, ako protivnik obori bespilotnu letelicu, ne može da zarobi člana posade i da ga muči da bi od njega saznao poverljive informacije, da ga koristi da bi ucenjivao njegovu vladu i slično. Borbene bespilotne

letelece su i znatno jeftinije od klasičnih vojnih aviona tako da se za cenu jednog aviona sa ljudskom posadom može dobiti desetak dronova i istovremeno ima za posledicu da je u slučaju obaranja šteta neuporedivo manja.

Bespilotne letelice imaju i određene taktičke prednosti – zbog mnogo težeg uočavanja od strane protivvazdušne odbrane, itd., u mnogim slučajevima predstavljaju najpogodnije rešenje za izvršenje borbenog zadatka. Često puta protivnik uopšte nije svestan prisustva drona sve do samog njegovog napada, a tada je već kasno da se bilo šta preduzme.

U naše vreme dronove koriste neke zemlje prevashodno za uništavanje lica koja su osumnjičena da su teroristi.¹ To je vid tzv. ciljanih ubistva, koja, premda nisu izričito regulisana međunarodnim pravom, kose se sa mnogim osnovnim principima ratnog i humanitarnog prava, međunarodnog prava ljudskih prava, pa i međunarodnog prava uopšte (Krivokapić, 2017, str. 731-737). Ostavljajući po strani likvidiranje određenih lica bespilotnim letelicama u miru, ovde nas prvenstveno zanima takva praksa u oružanom sukobu.

Sve je širi krug armija koje koriste ove letelice, a takođe i brojnost letelica u njihovom posedu. Smatra se da skoro 100 država ima vojne dronove, a da je ukupan broj bespilotnih letelica dostigao 30.000 (Strobel, 2019). Prema nekim procenama, sada borbene dronove imaju: SAD više od 1.000, Kina 68, Rusija 48, Indija 34, itd. SAD planiraju da već 2028. poseduju 43.001 lakih dronova za osmatranje, što bi bilo više nego sve druge zemlje sveta zajedno (Sabbagh, 2019). Imajući to u vidu, nema sumnje da će se učešće dronova u oružanim sukobima stalno povećavati i dobijati na intenzitetu.

¹ Prvi američki napad dronom bio je u Jemenu 2001.

U literaturi, ali i na širem planu, već godinama se vodi diskusija za i protiv upotrebe borbenih dronova. Jedan autor je primetio da nijedno oružje nije izazvalo tako žučnu debatu, suprotstavljanje i spekulacije, još od nuklearnih kontroverzi 80-ih godina prošlog veka (Lee, 2013, p. 21).

2 ARGUMENTI U PRILOG KORIŠĆENJA BORBENIH DRONOVA

Oni koji tvrde da je upotreba borbenih dronova dopuštena, skreću pažnju na prednosti koje priža ta tehnologija. Naročito ističu da su dronovi idealno sredstvo za slamanje otpora neprijatelja, sa što manje nepotrebnih žrtava među sopstvenim borcima, ali i u redovima protivnika, a posebno među protivničkim civilima. Drugim rečima da dronovi humanizuju rat zato što "smanjuju rizike za naše vojnike i njihove civile", zato što je u poređenju sa alternativnim rešenjem – vazдушnim napadima klasičnim vojnim avionima sa ljudskom posadom - kolateralna šteta mnogo manja (Williams, 2013; Palma, 2015, 511-528). Neki idu tako tako daleko da tvrde da se zbog toga u slučaju upotrebe borbenih dronova radi o najhumanijem obliku ratovanja u čitavoj istoriji (Lewis, 2013).

Tome se dodaje da te letelice čine rat jeftinijim i jednostavnijim, ali istovremeno i efikasnijim, tako što prevazilaze ljudske mogućnosti; da su zamenjive i da njihovo obaranje ima znatno manje političke posledice od obaranja konvencionalnog aviona sa pilotom; da je upotreba dronova ne samo zakonita, već i etička i mudra; da čak i ako su sa stanovišta prava dronovi nezakoniti, "legalnost" nije isto što i moralnost i zdrav razum; itd. (Brooks R. 2013, p. 25; Keene Sh. D. 2015, pp. 34-35).

Jedan od omiljenih argumenata pobornika upotrebe borbenih dronova jeste da se tako obezglavljuju terorističke organizacije, sprečavaju koordinisane akcije terorista, uskraćuju mogućnosti terorista za vojnu obuku; da su napadi dronovima najbolje rešenje u sukobima sa raznim transnacionalnim terorističkim organizacijama, protiv kojih nisu podesne klasične vojne operacije velikih razmera; itd. (Anderson. 2009, pp. 7, 36; Plaw, Fricker, Williams, 2011, pp. 51-69; Jang, 2013, pp. 1-42; Jordán, 2014, pp. 4-29).

Kao odgovor na proteste javnosti zbog civilnih žrtava, navodi se da međunarodno ratno i humanitarno pravo štiti civile, ali da ono takođe lišava zaštite civile koji neposredno učestvuju u neprijateljstvima; da su sada dronovi mnogo precizniji i sve ređe pogađaju nevine; da se napadi obično zabranjuju ako se zaključi da će u većem broju stradati civili; itd. (Plaw, Fricker, Williams, 2011, pp. 51-69; Cole, 2012, p. 20; Schmitt, 2012, p. 618). Ima i onih koji ukazuju da je u slučaju upotrebe borbenih dronova u pitanju samo nova tehnika a ne suština; da civili stradaju i od drugih oružja; da nisu dronovi ti koji ubijaju civile već je to sam rat; da su ubistva dronovima daleko humanija od drugih opcija (neki idu tako daleko da pitaju da li bi se ljudi u SAD, Avganistanu i Pakistanu osećali bolje, kada bi umesto da ih likvidira dron, teroriste ubijali pripadnici specijalnih jedinica i to nožem, tako da krv i delovi mozga lete na sve strane) itd. (Etzioni, 2013, p. 11; Brooks, 2013, p. 2; Gross, 2015, p. 72.).

3 ARGUMENTI PROTIV BORBENIH DRONOVA

Argumenti onih koji su protiv borbenih dronova delom se oslanjaju na logičke, pravne i moralne probleme, a delom na ono što nudi praksa (Mayer, 2009; O'Connell, 2010, pp. 1-26; Vogel, 2010, pp. 101-138; Asaro, 2012, pp. 687-709; Birch, Lee, Pierscionek, 2012; International Human Rights and Conflict Resolution Clinic, 2012; Lewis, 2012, pp. 293-314; Rushforth, 2012, pp. 623-656; Sauer, Schörnig, 2012, pp. 363-380; Aaronson, Johnson, 2013; Amnesty International 2013; Boyle, 2013, pp. 1-29; Etzioni, 2013, pp. 1-13; Freiburger, 2013; International Crisis Group, 2013; Lewis, Crawford, 2013, pp. 1127-1166; Shaw, 2013, pp. 1-24; Rudolf, 2014, pp. 36-40; Suhrke, 2014, pp. 185-198; Cohn, 2015; Cortright, Fairhurst, 2015; Crawford, 2015, pp. 39-49; *Study on Armed Unmanned Aerial Vehicles*, 2015; Drone Campaign Network, 2016; Sauer, 2016; Van der Linden, 2016, pp. 331-358; Acheson, Bolton, Minor, Pytlak, 2017; Amoroso, 2017, pp. 5-31; *Out of the Shadows*, 2017; Sanger, 2017, pp. 61-78; Dos Reis Peron, De Brito, 2018, pp. 53-71; Greenwood, McCormack, 2018; Drone Wars UK, 2019; Jevglevskaja, Galliot, 2019, pp. 33-65).

3.1 Prethodna pitanja

Najveći deo onoga što se tiče akcija koje se vrše borbenim dronovima (razlog odabira konkretne mete, stepen kontrole akcije, stvarni rezultati itd.) potpuno je nepoznato javnosti. To je i razumljivo, pošto su u pitanju poverljive stvari. Međutim, time se istovremeno otvara skoro neograničeni prostor za razne zloupotrebe.

Ovde nas posebno zanima činjenica da se preko sredstava masovnog informisanja uglavnom saznaju samo one činjenice koje saopšte nadležne državne službe. Dakle, kada operišemo brojem napada, brojem ukupnih žrtava, brojem stradalih civila itd. mi zapravo imamo samo ono što je propustila cenzura. Drugim rečima, možemo biti sigurni da je zapravo i napada dronovima i njihovih civilnih žrtava mnogo više nego što to pokazuju zvanične statistike (Elliott, 2012; Friedersdorf, 2012; Human Rights Clinic, 2012; International Human Rights and Conflict Resolution Clinic, 2012, p. vi; Currier, 2013; Reprieve, 2016).

Uostalom, ako uzmemo za primer SAD, koje su svetski lider u upotrebi borbenih dronova, i uporedimo zvanične podatke vlade te zemlje o broju slučajno stradalih civila, s informacijama koje su istraživanjima na terenu prikupile nevladine organizacije i drugi nezavisni izvori, primetićemo da su u zvaničnim izveštajima cifre umanjene po nekoliko puta.

Tako npr. prema izveštaju vlade SAD u napadima dronovima u Pakistanu 2004-2011. stradalo je 2.050 ljudi, od kojih su svi osim oko 50 njih bili borci, što znači legitimni ciljevi. Međutim, Biro za istraživačko novinarstvo u odnosu na istu situaciju ima podatke o najmanje 2.347 ubijenih od kojih su najmanje 392 bili civili, od čega 175 deca. To znači da je u poređenju sa onim što je saopštila vlada ukupan broj ubijenih veći za skoro 13%, a broj stradalih civila veći čak 7-8 puta! Prema Izveštaju Ministarstva odbrane SAD, u svim vazдушnim napadima vojske SAD (dakle, ne samo od dronova) u 2018. ubijeno je 113 i ranjeno 54 civila, dok su po podacima Biroa za istraživačko novinarstvo u toj godini američki dronovi samo u Avganistanu, Jemenu, Pakistanu i Somaliji ubili 102-189 (od toga 15-52 dece) i ranili 127-191 civila. Izveštaj Klinike za ljudska prava Pravnog fakulteta Univerziteta Kolumbija konstatuje da je vlada SAD od 2002. priznala samo 153 napada

dronovima, što je tek 20% od stvarnog stanja (više od 700 napada) te da je za period 2009-2016. priznala manje od 120 civilnih žrtava u Pakistanu, Somaliji i Jemenu, dok su istraživanja nezavisnih organizacija pokazala da je civilnih žrtava bilo oko 400 (Woods, 2011; Purkiss, Serle, 2017; Serle, Purkiss, 2017; *Out of the Shadows* 2017, p. 3).

3.2 Odabir mete

Prvi problem u vezi sa ovim pitanjem je ko, na osnovu kojih kriterijuma i dokaza, po kojoj proceduri i sa kojim stepenom lične odgovornosti odlučuje da odnosna lica moraju da umru (stavlja ih na listu za odstrel). On se, međutim, svodi na dopuštenost ciljanih ubistava i izvan je okvira teme kojom se bavimo.

Ovde nas prevashodno zanima kako oni koji neposredno sprovode naređenje o likvidaciji nekog lica identifikuju metu na terenu, tj. kako mogu biti sigurni da su pred njima teroristi odn. neprijateljski borci?

Na to bi se lako moglo odgovoriti da operateri dronova prate i (preko agenata na terenu, preko programa za prepoznavanje crta lica itd.) identifikuju onoga ko treba da bude likvidiran, zatim procenjuju stepen opasnosti po druga lica (ona koja se slučajno nalaze u blizini) i tek tada vrše napad. Podrazumeva se da se napad odlaže u slučaju sumnje u pogledu identiteta mete odn. ako postoji jasan rizik da će u napadu stradati i nevini. To je ono kako bi trebalo da bude. Međutim, praksa pokazuje da u mnogim slučajevima nije tako.

I pored svih obaveštajnih radnji, priprema, provera, identifikacija, video nadzora nad kritičnim mestom tokom čitave akcije itd. događa se da projektili ispaljeni sa drona greškom ubiju saveznike (američki dron je 2011. ubio najmanje 25 vojnika savezničkog Pakistana) pa čak i sopstvene vojnike (Masood, Schmitt, 2011; Cloud, Zucchini, 2011). Stoga i logično pitanje: ako operateri dronova nisu u stanju da prepoznaju savezničke, pa čak ni sopstvene vojnike, kako mogu da u naseljima razluče neprijateljske borbe od slično obučanih civila. Koliko su onda dronovi uopšte pogodni za oružane sukobe, s obzirom na mnoga ograničenja koja međunarodno ratno i humanitarno pravo predviđa radi zaštite civila?

3.3 Nedoslednost u poštovanju utvrđenih okvira

Napadi dronovima se vrše arbitrarno, prema odluci izvršnih odn. upravnih organa konkretne države, bez kontrole njenih sudova, a takođe bez bilo kakve međunarodne kontrole. To ima za posledicu ne samo slobodu u odlučivanju koga, gde i kada ubiti, već i u definisanju drugih okvira.

Pored ostalog, Amerikanci su, u sklopu svog samoproglašenog "rata protiv terorizma" na teritorijama nekih država definisali tzv. ratne zone (vojišta) ali i pored toga, ubijaju dronovima i izvan njih. Drugim rečima, ne poštuju sopstvena ograničenja. Kako onda očekivati da se pridržavaju okvira koje je odredio neko drugi?

3.4 Civilne žrtve

Premda se tvrdi da se vreme i mesto napada dronom pažljivo bira kako bi se izbeglo da stradaju civili, praksa to demantuje. Imajući u vidu da je reč o sofisticiranom oružju, koje je izuzetno precizno i nad kojim onaj ko njime rukuje čitavo vreme ima punu kontrolu, u akcijama borbenih dronova zabeležene su neočekivano velike civilne žrtve. Smatra se da njihov udeo u ukupnom broju stradalih dostiže 20-30%.

Ima tvrdnji da je situacija zapravo mnogo gora, Prema nekim izvorima Amerikanci su u Pakistanu 2006-2009. dronovima likvidirali 14 vođa terorista, ali uz njih još i 700 civila, što znači 50 civila na jedno lice koje je osumnjičeno da je terorista. Do sličnih rezultata dolaze oni koji tvrde da je u likvidiranju 41 lica označenog kao meta, ubijeno još 1.147 „drugih“, što znači da su slučajne žrtve iznosile 96,6% svih stradalih. Drugi izvori tvrde da je 2004-2014 u Pakistanu u napadima dronova bilo 32% civilnih žrtava. Tvrdi se da je 2008-2009. bilo čak 16 pokušaja da se raketama likvidira samo jedan visokopozicionirani član milicije u Pakistanu u kojima je stradalo između 207 i 321 slučajnih žrtava. Prema dokumentima Pentagona koji su nedavno procureli u javnost, 90% onih koji su za 5 meseci 2013. ubijeni dronovima u američkoj operaciji u severnoistočnom Avganistanu bili su nenamerne, slučajne žrtve (Kilcullen, McDonald, 2009; Ackerman, November 2014; Bergen, Tiedemann, 2010, p. 1; Crawford, 2013, p. 130; Amnesty International UK, 2019).

Prema istraživanjima novinske agencije "Asošijeted pres" od januara do novembra 2018,

dakle nakon što su navodno preduzeti koraci za smanjenje žrtava među civilima, čak 1/3 onih koje su u Jemenu ubile američke bespilotne letelice, činili su civili – dronovi su ubili 88 ljudi od čega 24 civila, uz još 6 boraca provladinih snaga (što znači - saveznika SAD) koji su ubijeni dok su vodili civilni život, daleko od linije fronta (Michael, al-Zikry, 2018).

Statistike koje dopiru do javnosti obično pokazuju samo deo slike i najčešće nisu sačinjene na osnovu objektivne nezavisne istrage na terenu, već kao rezultat analize onoga što je objavljeno u novinskim člancima. Međutim, glavni izvor informacija koje se plasiraju u medijima su zvanična saopštenja vlade SAD (koja su, razume se, sporna) ili podaci dobijeni od neimenovanih zvaničnika teritorijalne vlade (koja takođe ima razloga da prikriva pravo stanje stvari ili ga jednostavno ne zna). Autori novinskih članaka najčešće ništa sami ne proveravaju – samo prenose ono što im je rečeno. Dodatni problem je činjenica da se u mnogim od tih članaka priznaje da jedan broj žrtava nije identifikovan, što znači da zapravo nije jasno da li su bili borci ili civili.

Ako se pažljivo analiziraju podaci koje puštaju u svet same SAD, može se videti da su ukupni brojevi napada dronovima i civilnih žrtava u stalnom porastu. Tvrdi se da su od juna 2004. do novembra 2019. SAD izvršile najmanje 6.786 potvrđenih napada dronovima, u kojima je ubijeno 8.459-12.105 ljudi, od kojih su najmanje 769-1.725 bili civili, a među njima najmanje 253-397 su bila deca; te da su od 2015. SAD samo u Avganistanu izvršile najmanje 5.888 napada, u kojima je poginulo 3.959-5.532 ljudi, od čega 161-473 civila među kojima 37-129 dece (*Drone Warfare*, 2019; *Drone Strikes in Afghanistan*, 2019).

U Avganistanu su, prema zvaničnim podacima, SAD u 2019. godini u julu izvršile 537, u avgustu 810, a u septembru čak 1.113 napada dronovima, što kada je reč o septembru znači u proseku oko 40 u toku svakog dana! Pozivajući se na izveštaje UN neki izvori navode da je u prvih 9 meseci 2019. stradalo više od 650 civila, što je skoro dvostruko više od broja poginulih i povređenih civila u istom period prethodne godine. Stanje stvari je zapravo mnogo gore jer u tom period u vazдушnim udarima stradalo 885 civila, od kojih je 579 poginulo, a 306 ranjeno (Purkiss, 2019; *Quarterly Report On the*

Protection of Civilians in Armed Conflict: 1 January to 30 September 2019, 2019). Uostalom, nakon što je marta 2017. predsednik Tramp donošenje odluke o napadima dronova preneo na CIA, moglo se i očekivati da se broj napada poveća. Za vreme predsednika Buša i Obame CIA je predlagala mete, a predsednik odobravao, što je znači da je mogao neku i da ne odobri. Od kada je sve u rukama CIA taj kontrolni mehanizam je izostao, Stoga se i primećuje da je za vreme predsednika Trampa tiho, ali zato značajno povećan broj napada dronovima.

Prema izloženom, činjenica je da napadi dronovima uopšte nisu tako precizni kao što se tvrdi, te da u njima uvek u velikoj meri stradaju civili.

Moglo bi se prigovoriti da bez obzira na mere opreza civili stradaju kao uzgredne žrtve i kod drugih vojnih operacija, preduzetih drugim sredstvima. Međutim, ako je jasno da je kod vazdušnog bombardovanja, granatiranja i sličnih akcija često nemoguće poštediti civile koji se nalaze u zoni dejstava, teško je objasniti zašto operateri dronova ne odustanu od napada kada vide da je u neposrednoj blizini njihovog cilja relativno velika koncentracija civila. Na to ih obavezuju i obziri čovečnosti, i principi i konkretna pravila ratnog i humanitarnog prava, koja štite civile i civilne objekte.

Neki kritičari napada borbenim dronovima ukazuju na načelnu nemoralnost takve politike, ističući da ako neko želi da se poziva na ideju pravednog rata, onda je bolje da rizikuje živote sopstvenih boraca, nego živote neprijateljskih neboraca (Geis, Wagner, 2011, p. 1572).

Napred je praksa bila razmatrana samo u vezi sa akcijama borbenih dronova SAD. Međutim, takve letelice već sada ima najmanje 30-ak država (Frew, 2017). Većina njih nije angažovana u oružanim sukobima, ali neke jesu, posebno one koje tesno sarađuju sa SAD (Velika Britanija, Nemačka, Italija, Holandija itd.). U njihovim operacijama skoro u potpunosti ponavljaju se negativne pojave, vezane za upotrebu borbenih dronova od strane SAD (Human Rights Watch 2009; Amnesty International, 2018, pp. 23-29).

Što je najgore, masovna upotreba borbenih dronova uz brojne civilne žrtve nije omogućila ostvarenje zacrtanih ciljeva. Istraživanja govore

da od svih ubijenih, mete visokog profila (oni zbog kojih se sve to i radi) čine samo 2% (International Human Rights and Conflict Resolution Clinic, 2012, p. viii) što znači da je ubijeno 98% beznačajnih protivnika ili čak civila. Još gore, ubistva izvršena putem dronova nisu uspjela da pobjede terorizam, već, naprotiv, doprinose regrutovanju novih terorista (Johnson, Sarbani, 2016, pp. 203-219; Saeed, Spagat, Overton, 2019).

I kada zaista pogađaju samo osvedočene teroriste, napadi dronovima se bave posledicama, a ne uzrocima i pre su deo problema nego njegovo rešenje (Wolf, 2014, p. 16). Sa druge strane, kod napada dronovima suštinski se gubi razlika između onih koji bespilotnim letelicama likvidiraju teroriste i samih terorista. Gledano iz drugog ugla, bliži se dan kada će putem bespilotnih letelica bilo ko moći da likvidira bilo koga. Za to će biti dovoljan dobro isplanirani napad eskadrile dronova naoružanih raketama i bombama. I, što je naročito važno, takav napad se može izvršiti tako da se sakrije ko stvarno stoji iza njega odnosno tako da se podmetnu lažni dokazi koji optužuju nevinu stranu, čime se može isprovocirati oružani sukob između nje i drugih država. Poseban problem je činjenica da borbene dronove lako mogu iskoristiti i teroristi ili organizovani kriminal, što onda otvara neka sasvim nova pitanja

Poseban problem, je bojazan da bi se kod operatera dronova mogao javiti tzv. plejstejšn mentalitet ubijanja, koji bi ih mentalno i emotivno stimulisao, pretvarajući čin ubistva u neku vrstu zabavne video-igrice. Oni bi mogli da se "navuku" na ovu "igricu" i počnu da teže situacijama sa što više uzbuđenja, što znači sa što više žrtava. Suprotno takvim očekivanjima, po onome što su početkom 2016. objavili mediji, izgleda da operatori ne samo ne uživaju, već, naprotiv, doživljavaju velike psihičke traume, te da je među njima visoka stopa samoubistava (Bumiller, 2011; Fitzsimmons, Sangha, 2013; Gal, 2016).

4 NAPADI DRONOVIMA U SVETLU MEĐUNARODNOG PRAVA

Iz ugla međunarodnog prava, napadi borbenim dronovima zanimljivi su u vezi sa nekoliko problema.

4.1 Napadi u stranim državama

Međunarodno pravo izričito zabranjuje upotrebu sile, pa čak i pretnju silom u međunarodnim odnosima. Stoga napadi dronovima u inostranstvu mogu biti dopušteni samo ako su deo samoodbrane ili ako su usledili na poziv odn. uz saglasnost teritorijalne države. Međutim, pravo samoodbrane tiče se odbrane od napada druge države i to napada koji je nezakonit, neizazvan i koji je već počeo ili, izuzetno, nesumnjivo neposredno predstoji. Sila se primenjuje protiv oružanih snaga protivnika, sa ciljem odbrane od agresije i, u krajnjoj liniji, pobeđe u ratu koji je nametnula druga strana, a ne protiv pojedinaca kao takvih, sa ciljem njihove likvidacije.

Naprotiv, u dosadašnjoj praksi napadi dronovima vršeni su uglavnom u vreme mira, tako što su ubijani pojedinci koji su se nalazili daleko od državnih granica zemlje koja je koristila dronove i objektivno nisu za nju predstavljali neposrednu pretnju. Tako, kada je reč o SAD, jedino što je ta zemlja mogla da istakne u potvrdu svog stava da je reč o samoodbrani, bila je ničim dokazana tvrdnja da su u pitanju lica koja će možda jednog dana ugroziti njenu bezbednost. To, međutim, nije dovoljno, jer nema suštinskog elementa – oružanog napada, već postoji samo ideja da on jednog dana može da se dogodi.

Sa druge strane pravo država na samoodbranu ne odnosi se na odbranu od akcija pojedinaca, a posebno se ne može izjednačiti sa akcijama koje se preduzimaju sa isključivim ciljem likvidacije određenih ljudi. U tom smislu, moramo se složiti sa stavom da ako SAD imaju čvrste dokaze da se neko lice bavi kriminalnim aktivnostima, trebaju ga uhapsiti, optužiti i omogućiti mu pošteno suđenje, s tim da ako ne mogu da ga uhvate, to im ne daje pravo da ga ubijaju; kao i sa pitanjem koja je svrha ugovora o ekstradiciji između SAD i Pakistana, ako SAD ubijaju one koje žele bez ikakvog sudskog postupka (Fakhoury, 2014).

Ukratko, u slučajevima ciljanog ubijanja dronovima određenih ljudi u stranoj državi ne radi se o samoodbrani u smislu međunarodnog prava, te se ti napadi na toj osnovi ne mogu ozakoniti.

Drugi problem tiče se (ne)postojanja poziva odnosno saglasnosti države na čijoj teritoriji se vrše napadi dronovima. Svaka zemlja može pozvati stranu državu da joj pruži oružanu pomoć,

ali ako se oružano interveniše u inostranstvu bez takvog poziva, u pitanju je grubo mešanje u unutrašnje poslove drugih zemalja, što je izričito zabranjeno međunarodnim pravom. To istovremeno predstavlja i kršenje zabrane sile u međunarodnim odnosima, što znači agresiju.

Jedan broj autora podržava stavove američke vlade o tome da su napadi dronovima pravno dozvoljena mera samoodbrane i da se kao takvi mogu vršiti i bez saglasnosti strane države na čijoj teritoriji se preduzimaju. Oni tvrde da je zakonito kada država koja je pretrpela oružani napad pobunjenika ili terorista iz druge države, upotrebi protiv njih silu u toj drugoj državi, ako je ova nespremna ili nesposobna da to sama učini (Deeks, 2012, p. 486; Paust, 2015, p. 203; Sehrawat, 2017, p. 205). Takvi stavovi i praksa koju oni nastoje da odbrane ne mogu se prihvatiti, jer su u suprotnosti sa osnovnim principima i konkretnim normama međunarodnog prava (Azhar, Ejaz, 2015, pp. 100-118; Mahmood, Farooq, Karim, 2015, pp. 165-176).

Sa druge strane, neki već govore o oružanim intervencijama dronovima kao novom obliku intervencionizma (Schörnig, 2013; Mahmood, Jetter, 2019). I zaista, ako je u prošlosti bilo potrebno slati ekspedicioni korpus ili topovnjače da bi se nametnula svoja volja udaljenim zemljama i narodima, danas se to može postići relativno brzo, lako i neprimetno upotrebom bespilotnih letelica. Međutim, svaka ozbiljna oružana intervencija, pa tako i ona koja se vrši borbenim dronovima, je vid agresije, što otvara pitanje međunarodne odgovornosti države koja interveniše, ali i individualne krivične odgovornosti naredbodavaca i izvršilaca.

Deo pravne literature, posebno one anglosaksonske, napade dronovima u inostranstvu razmatra kao problem *jus ad bellum* (O'Connell, 2010, pp. 13-21; Schmitt, 2010, pp. 314-319; Corn, 2011, pp. 57-92; Orr, 2011, 736-738; Casey-Maslen, 2012, pp. 601-605; Sterio, 2012, p. 209; Azhar, Ejaz, 2015, p. 110; Mahmood, Farooq, Karim, 2015, pp. 170-172; Amoroso, 2017, pp. 29-30; Chehtman, 2017, pp. 173-197; Quresh, 2017, pp. 93-97). To je pogrešno. Ne postoji pravo na rat u savremenom međunarodnom pravu. Pravo na samoodbranu nije pravo na rat, već je pravno dozvoljeni odgovor na agresiju. Sa druge strane, akcije usmerene na

likvidaciju stvarnih ili navodnih terorista nisu "rat" - ako bi ih nazvali "ratom" onda bi za ono što se oduvek podrazumeva pod tom rečju morali da smislimo novi izraz. Najzad, oružane akcije borbenih dronova u drugim zemljama koje su uperene protiv pojedinaca i grupa ne znače početak rata protiv tih država. Naprotiv, vlade zemalja čije teritorije nadgledaju i raketiraju dronovi, često su ne samo u mirnim, već i prijateljskim, pa i savezničkim odnosima sa SAD.

4.2 Napadi dronovima i ljudska prava

Najkraće rečeno, napadi dronovima su vid ciljanih ubistava. Suštinski, reč je o smrtnoj kazni bez sudskog postupka, bez prava na odbranu i bez sudske presude, pri čemu se često ne zna ni ko je, ni zašto je naredio pogubljenje. Gde su tu pravo na život, pravo na fer suđenje, pravo na odbranu itd.?

Uz nezakonito ubijanje neposrednih žrtava napada, borbeni dronovi krše i ljudska prava mnogih drugih lica. Deo njih slučajno gubi život, umire od posledica ranjavanja, ostaje doživotni invalid itd. Pored toga, napadi dronovima onemogućavaju ili otežavaju spasavanje civila i pružanje medicinske pomoći; štetno utiču na njihovo ekonomsko stanje i imovinu civila – uništavaju ili oštećuju njihove kuće i drugu imovinu, ostavljaju ih bez posla itd.; ograničavaju ili negiraju slobodu kretanja, pravo na rad, itd.; izazivaju psihološke traume kod civila i to ne samo usled preživljenog napada, već i zbog same prisutnosti dronova jer postoji svest da napad može uslediti u bilo kom trenutku; loše utiču na druge aspekte života običnih stanovnika odnosnih područja - na njihovu mogućnost sticanja redovnog obrazovanja; na mogućnost održavanja tradicionalnih sahrana; na ekonomske, socijalne i kulturne aktivnosti civila; na poverenje u društvo; itd. (International Human Rights and Conflict Resolution Clinic, 2012, pp. 73-102; Fakhoury, 2014, pp. 46-61).

4.3 Pravna dopuštenost dronova

Neki idu tako daleko da tvrde da ne samo što je upotreba borbenih dronova dozvoljena, već (zbog sofisticiranosti i preciznosti tog oružja, što omogućava drastično smanjenje civilnih žrtava) postoji obaveza da se te letelice koriste u borbenim operacijama (Gross, 2015, pp. 1-72). Drugi ističu da dronovi nisu sami po sebi

nezakoniti ili nemoralni, posebno zato što omogućavaju precizniji izbor ciljeva i manju štetu na bojnopolju (Anderson, Reisner, Waxman, 2014, p. 411). Dakle, jedan broj pisaca se opredeljuje u korist po njima nesumnjive zakonitosti, pa i poželjnosti borbenih dronova.

Mnogi smatraju da se ne radi ni o kakvoj posebnoj pojavi tj. da su borbeni dronovi oružje kao i svako drugo konvencionalno oružje, tako da je, uz opšta ograničenja koja nameće međunarodno pravo, njihova upotreba dozvoljena. Po njima nije problem u samom oružju, već u načinu njegove upotrebe. Kada ukazuju na određene konkretne probleme iz prakse, kao što su neselektivni napadi ili napadi na civile, ovi autori ističu da se radi o slučajevima grubog kršenja međunarodnog prava oružanih sukoba, a ne nekoj suštinski novoj pojavi (O'Connell, 2010, pp. 21-25; Aslam, 2011, pp. 313-329; Kramer, 2011, pp. 375-397; Blank, 2012, pp. 675-718; Casey-Maslen, 2012, pp. 597-625; Sterio, 2012, pp. 209-212; *Human Rights Implications of the Usage of Drons and Unmanned Robots in Warfare*, 2013, pp. 22-36; Benson, 2014, pp. 17-51; Fakhoury, 2014, pp. 3-70; Shah, 2015, pp. 156-193; *Study on Armed Unmanned Aerial Vehicles*, 2015, pp. 17-60; *The Legality of Armed Drones in Under International Law*, 2017; Dvaladze, Jansen, Zwijnenburg, 2018, pp. 11-21; Lilienthal, Ahmad, Mustafa, 2018, pp. 299-336). Stoga po njima nisu potrebne nikakve nove, posebne norme međunarodnog ratnog i humanitarnog prava, posvećene specijalno regulisanju pravnog položaja i uslova upotrebe borbenih dronova (Schmitt, 2010, pp. 319-325; Kramer, 2011, p. 396; Weizmann, 2013, pp. 33-44; Sehwat, 2017, p. 205).

Ima i onih koji osporavaju zakonitost borbenih dronova, ukazujući da oni nipošto nisu „obično“ oružje. Po njima, kada bi se dronovi koristili samo u izuzetnim prilikama, verovatno se ne bi postavljalo puno pitanja. I zaista, u čemu je razlika između napada raketom koju je lansirao pilot mlaznog aviona i te iste rakete ispaljene sa bespilotne letelice. Međutim, ukazuju ovi autori, ono sa čime se suočavamo nisu izolovani slučajevi upotrebe borbenih dronova, već novi koncept korišćenja sile (Fakhoury, 2014, pp. 3-70; Heyns, 2017, pp. 3-4).

Konačno, neki idu tako daleko da tvrde da se dronovi smeju koristiti samo u miroljubive svrhe (Fakhoury, 2014, p. 63).

Imajući u vidu pomenuta četiri pristupa, odmah možemo da odbacimo dve krajnosti - niti je korišćenje bespilotnih letelica u ratne svrhe uvek dopušteno, niti je uvek zabranjeno.

U načelu dronovi nisu zabranjeni međunarodnim pravom. Pre svega većina postojećih bespilotnih letelica nije naoružana, što znači da nije ni predviđena za napade – one se mogu koristiti za zadatke kao što su osmatranje, dostavljanje municije, izbacivanje letaka itd., pa i za spasavanje ljudskih života (npr. dopremanje humanitarne pomoći). Čak i kada je reč o onima koje su naoružane, ni tu se ne može dati jedinstven odgovor, zato što treba napraviti razliku između samog sredstva (koje je u principu dozvoljeno) i načina njegove upotrebe (koji, zavisno od slučaja može biti dozvoljen ili zabranjen) (Shkurti, 2016, pp. 39-74).

Mnogo složeniji je problem upotrebe borbenih dronova za napad, što znači za uništavanje protivničkih ciljeva u oružanom sukobu. Na prvi pogled, čini se da ni tu nema ničeg spornog. Oni su legalno oružje kada se koriste za napade na jasno definisane vojne ciljeve – živu silu i vojne objekte neprijatelja. I zaista, kada se koriste uz poštovanje načela i pravila međunarodnog ratnog i humanitarnog prava dronovi se suštinski ne razlikuju od drugih sličnih oružja. Da stvar bude zanimljivija, ponekad dronovi lansiraju iste projekte kao neke druge platforme (brodovi, vazduhoplovi itd.) čija se zakonitost (i raketa, i platformi) ne dovodi u pitanje. To onda dodatno potvrđuje da ono što izaziva dileme nije samo sredstvo, već način njegove upotrebe.

Jedan broj autora pokušao je da precizira uslove pod kojim bi napad dronom bio zakonit. Tako se npr. ističe da: 1) to mora biti nužno za ostvarivanje konkretne vojne prednosti; 2) napad može biti usmeren samo na zakonite ciljeve – borce, civile koji su izgubili zaštitu neposrednim učešćem u neprijateljstvima i vojne objekte; 3) zapovednici ili operateri ne smeju dozvoliti napad kada znaju ili bi trebalo da znaju da će on izazvati preteranu kolateralnu štetu među civilima i civilnom imovinom; 4) zapovednici i operateri moraju utvrditi proporcionalnu ravnotežu između rizika za civile i civilne objekte i očekivane vojne prednosti;

5) zapovednici i operateri moraju pokazati stalnu brigu i razumne mere predostrožnosti radi zaštite civilnog stanovništva od smrti i uništenja; 6) zapovednici i operateri ne smeju izvoditi udare dronovima tamo gde je velika verovatnoća da će to izazvati nepotrebnu patnju ili suviše povrede; 7) napad može biti izvršen samo u okviru stvarnog oružanog sukoba; 8) napad dronom mogu vršiti samo zakoniti borci; 9) zapovednici i operateri moraju dobiti prethodnu saglasnost (čak i ako imaju načelno ovlašćenje) od države na čijoj teritoriji će biti izvršen udar, osim ako ta država ne želi ili nije u stanju da kontroliše preteće aktivnosti na svojoj teritoriji; 10) zapovednici i operateri mogu u određenim okolnostima slediti nesmrtonosni tok akcije, ako meta može jednako lako biti uhvaćena ili pritvorena (Vogel, 2010, p. 138). Van navedenih okvira napad bi bio nezakonit, što znači da bi predstavljao ratni zločin, a eventualno i zločin protiv čovečnosti.

Međutim, nije sve tako jednostavno. Problem je što ocenu o tome da li su pomenuti uslovi zadovoljeni u praksi daje sama strana koja vrši napad. Čak i da se pređe preko toga, ostaje otvoreno pitanje tumačenja šta ovi uslovi tačno znače. Tako npr. ako pođemo od napred formulisanih uslova, jedan od njih (onaj pod brojem 7) je da napad dronom može biti izveden samo u okviru stvarnog oružanog sukoba. Ali šta je tačno i kada postoji stvarni oružani sukob? U praksi svaka država imaće svoje viđenje toga. Slične dileme mogle bi se istaći i u vezi sa većinom ostalih navedenih uslova.

Stvari postaju još komplikovanije ako se malo više udubimo u problem. Naime, svaka nepristrasna analiza mora pokazati da dronovi ipak nisu "obično oružje". Mnogo toga u vezi sa njima je u najmanju ruku sporno.

4.3.1 Napadi dronovima kao ciljanih ubistva

U dosadašnjoj praksi, napadi dronovima nisu, ili uglavnom nisu bili napadi na bezlične neprijatelje, kao što je to slučaj kada se npr. napada protivnički tenk, brod, bunker itd. Štaviše, mnogi napadi nisu bili ni na neprijatelje u smislu ratnog i humanitarnog prava, već u najboljem slučaju na lica koja su optužena da su teroristi. Radi se, dakle, o jednom vidu ciljanih ubistava, o vanskudskim pogubljenjima, koja su i inače (u miru) zabranjena i kažnjiva, a kada se vrše u ratu predstavljaju ratni zločin.

Vezano za međunarodne oružane sukobe, ova zabrana sledi iz pravila običajnog međunarodnog prava; čl. 147. Ženevske konvencije o zaštiti građanskih lica za vreme rata (1949) koji precizira da namerno ubistvo civila predstavlja tešku povredu Konvencije; čl. 48, 51/2, 51/5/b itd. Dopunskog protokola I (1977) koji obavezuju strane u sukobu da „u svako doba prave razliku između civilnog stanovništva i boraca“ i „usmere svoje vojne operacije samo protiv vojnih objekata“; preciziraju da „civilno stanovništvo kao takvo, kao i pojedini civili neće biti predmet napada“; zabranjuju napad od koga se može očekivati da će izazvati usputne gubitke civilnih života, povrede civila, štete na civilnim objektima ili kombinaciju ovih dejstava, koja bi bila nesrazmerno velika u odnosu na konkretnu i neposrednu vojnu prednost koja se predviđa“; itd.; čl. 7/1/a/i, 8/2/a/i, 8/2/b/i i 8/2/b/iv Rimskog statuta Međunarodnog krivičnog suda (1998) koji kao dela iz nadležnosti Suda među zločinima protiv čovečnosti na prvom mestu navode „ubistvo“, a međuratnim ratnim zločinima „namerno ubijanje“, „namerno usmeravanje napada protiv civilnog stanovništva ili protiv pojedinačnih civila koji nisu direktno umešani u sukob“ i „namerno započinjanje napada, znajući da će takav napad prouzrokovati propratna stradanja ili nanošenje povreda civilima“; itd.

Kada je reč o nemeđunarodnim oružanim sukobima, dovoljno je podsetiti na: čl. 3/1/1 koji je isti u sve četiri Ženevske konvencije o zaštiti žrtava rata (1949) a koji precizira da je u tim sukobima prema licima koja ne učestvuju neposredno u neprijateljstvima zabranjeno „izricanje i izvršavanje kazni bez prethodnog suđenja od strane redovno ustanovljenog suda i propraćenog svim sudskim garancijama koje civilizovani narodi priznaju za neophodne“; i čl. 4/2/a, 6, 13/2 itd. Dopunskog protokola II (1977) koji zabranjuju nasilje nad životom i ubistvo; propisuju da se kazne za krivična dela u vezi sa oružanim sukobom mogu izreći samo od strane nezavisnog i nepristrasnog suda nakon propisno održanog suđenja; preciziraju da civilno

stanovništvo i pojedini civili neće biti predmet napada; itd.

Neko će reći da su oni koji su u poslednjih nekoliko godina likvidirani dronovima bili legalne mete,² jer su bili ili borci ili civili koji su neposredno učestvovali u neprijateljstvima. To, međutim, u većini slučajeva jednostavno nije tako. Mnogi među njima ubijeni su premda nije postojao oružani sukob (SAD nisu u tom trenutku bile u ratu sa Avganistanom, Pakistanom, Jemenom itd.). Takođe, u momentu kada je na njih operater bespilotne letelice ispalio raketu većina tih lica nije bila angažovana ni u kakvoj vojnoj operaciji, pa čak ni naoružana. Uostalom, mnoge žrtve dronova ubijene su izvan „ratne zone“ (vojišta) koju su odredile same SAD.

Pored toga, pošto su ubistva dronovima uvek obavijena velom tajne, otvara se mnoštvo pitanja, kao što su: kako se uopšte takve akcije mogu kontrolisati i svesti na nužnu meru kada se javno ne zna ko je i po kom kriterijumu dao naređenje za odstrel;³ kako se može garantovati da su ova ubistva zaista legalna po ratnom pravu; ko i na koji način odlučuje o odgovornosti naredbodavaca i izvršilaca (operatera dronova) za eventualni ratni zločin (standardni mehanizmi nadzora nad vojnim licima su ovde od male pomoći, zato što se informacije o napadima dronovima kriju i samo selektivno puštaju u javnost, dok, sa druge strane, većina operatera u SAD nisu vojna lica, već agenti CIA); da li rodbina nezakonito ubijenih ima pravo na naknadu štete i od koga treba da je traži; itd.

Da je reč o ozbiljnom problemu, svedoči i to što su ciljana ubistva dronovima dobila protivnike i u samim SAD, čak i iz redova bivših vojnih lica. Sredinom 2015. g. 45 njih, uključujući i jednog penzionisanog generala zajedničkim pismom podsetili su javnost da je do tada u takvim napadima u Avganistanu, Pakistanu, Jemenu, Somaliji, Iraku, na Filipinima, u Libiji i Siriji ubijeno najmanje 6.000 ljudi. Istakavši da su time pogaženi principi međunarodnog prava i ljudskih prava, pozvali su pilote dronova da odbiju izvršenje naređenja o ciljanim ubistvima

² Reč je samo o onima koji su svesno uzeti na nišan i gađani, a ne i o slučajnim civilnim žrtvama.

³ Premda u većini zemalja ovlašćenje daje šef države, u praksi on će skoro bez izuzetka potpisati naređenje

koje mu predloži rukovodilac nadležne službe. Međutim, u tim službama neko odlučuje da određeno lice treba likvidirati – svi ostali koji su u komandnoj strukturi iznad, samo potvrđuju tu odluku.

(Pilkington, 2015).⁴ Jedan od novijih javnih protesta bio je oktobra 2019, kada se ispred zgrade UN u Njujorku protiv upotrebe borbenih dronova pobunilo 20-tak bivših američkih vojnika.

4.3.2 Pitanje moralnosti odnosno nečasnosti

Tu je i problem moralnosti upotrebe bespilotnih letelica kao sredstva koje ne pruža šansu za preživljavanje onome ko je odabran da bude cilj (takođe i onima u njegovoj blizini) dok istovremeno jamči potpunu bezbednost onome ko ga koristi.⁵ Drugim rečima, pitanje je nisu li ovakve akcije perfidne, a time i ratni zločini?

I zaista, u vreme kada su, upravo iz razloga njihove podmuklosti, odgovarajućim konvencijama zabranjeni ne samo upotreba, već i proizvodnja, držanje itd. mina iznenađenja i protivpešadijskih mina, moramo se zapitati kako to da su ove mine podlo oružje, a napadi dronovima nisu? U čemu je razlika između situacije kada se neko iznenada ubije eksplozijom odozdo i one kada se to isto učini preciznim napadom odozgo?

Mnogo toga ukazuje da su napadi dronovima zapravo još nečasniji. Kod mine protivnik ima izgleda da preživi (čak i ako je teško povređen ili osakaćen) a ima šansu i da je uopšte ne aktivira (tako što ne stane na nju ili na nju pre njega nagazi neko drugi npr. neka životinja). Takođe, može, saznajući za minsko polje da pristupi njegovom razminiranju ili da ga jednostavno zaobiđe. Uostalom, protivpešadijska mina čeka nepoznatog protivnika koji na nju naiđe iz određenog pravca, ona nije uperene protiv konkretne ličnosti. Kod napada dronom sve je to drugačije: smrt je skoro neizbežna; raketa gađa upravo onoga ko je označen kao meta; kada napad počne, nema načina da se izbegne; uz neposrednu žrtvu stradaju i mnogi koji su se tu slučajno zatekli, uključujući civile; itd.

4.3.3 Napadi na civile

Bespilotne letelice često napadaju i daleko izvan tzv. ratnih zona ne praveći razliku između protivničkih boraca i "terorista", premda su prvi pravna, a drugi mnogo više politička kategorija.⁶ Što je još gore, često ne prave razliku ni između "terorista" i civila. To ima za posledicu da se civili uzimaju za predmet napada ili se makar pristaje na njihovo uništenje, jer navodno nije jasan njihov status (da li su borci ili civili).

Izgleda da se polazi od pretpostavke da su ova lica u najmanju ruku simpatizeri i pristalice "terorista", čim se nalaze u njihovoj blizini, što ih onda u glavama onih koji rukovode napadom drona čini "saučesnicima", pa stoga jednako "krivima" i jednako neprijateljima. Na to ukazuju suviše veliki broj takvih "grešaka", kao i suviše veliki broj civilnih žrtava tako naprednog i preciznog oružja. To, uostalom, potvrđuje i činjenica da su američki operateri razvili posebnu taktiku "dvostruki dodir" (engl. *Double tap*) koja se sastoji u tome da nakon prvog napada svesno gađaju one koji priteknu u pomoć žrtvama (Rohrlich, 2019). Pošto u tim trenucima svi koji pružaju pomoć suštinski igraju ulogu saniteta, oni, čak i da su inače borci, ne smeju se uzeti za metu napada. Ovo tim pre što putem video nadzora operater drona tačno vidi o čemu se radi. U ovim slučajevima napad na spasioce je ratni zločin, pa i zločin protiv čovečnosti.

Imamo dosta osnova da sumnjamo da operateri dronova svesno gađaju civile i civilne objekte. Stvar je u tome da dronovi nude razne mogućnosti, kao nijedno drugo oružje. Tako npr. dok je kod klasičnih napada iz daljine, kao što su vazdušno bombardovanje ili granatiranje često nemoguće poštediti civile i civilne objekte koji se nalaze u zoni dejstva, bespilotne letelice omogućavaju da se dobro uoči i prepozna meta i utvrdi njen opšti (borac ili civil) pa čak i bliži status (npr. neprijatelj na položaju ili neprijatelj koji je

⁴ U ovom članku navodi se i da je već već prethodne, 2014. godine primećeno da zaista opada broj zainteresovanih za upravljanje bespilotnim letelicama – premda je bilo planirano da ih bude 1.700, njihov broj bio je oko 1.200, usled čega je dnevni broj letova sa planiranih 65 morao biti smanjen na 60.

⁵ Operateri dronova se nalaze u foteljama, u bunkerima, ponekad i nekoliko hiljada kilometara daleko od mesta

na kome dejstvuje njihov dron. Nisu izloženi nikakvom riziku, nema načina da im protivnik uzvрати. On nema predstavu ko su i gde su oni, a i da zna, ne bi bio u stanju da ih ugrozi.

⁶ Nema jedinstvene, opšte prihvaćene definicije terorista. Razlog je taj što u istim licima jedne države vide teroriste, a druge borce za slobodu.

onesposobljen za borbu); da se napad odloži; da se čak i kada je već ispaljen, projektil za vreme leta preusmeri na drugu stranu ako se proceni da će stradati civili; itd.⁷

Imajući to u vidu, ako rakete lansirane sa dronova i pored svega toga uporno u velikom broju ubijaju civile, to teško može biti slučajnost.

4.3.4 Status borca

Međunarodno pravo oružanih sukoba (posebno odredbe iz čl. 43-44 Protokola I iz 1977) dozvoljava da jedno lice menja status, tj. da u jednom trenutku bude borac, a u drugom civil. Međutim, kada onaj koji rukovodi napadom drona ne poznaje dovoljno pravila ratnog i humanitarnog prava (jer je npr. operater CIA, a ne vojno lice) kod izbora mete, posebno među ljudima koji pripadaju drugačijoj kulturi od njegove, on lako može da se, čak i nesvesno, rukovodi upravo suprotnom logikom – da su svi koje vidi na ekranu *a priori* teroristi, dakle neprijatelji, što znači legitimni ciljevi. Ovo posebno kada među prisutnima identifikuje lice koje je obaveštajna služba označila kao vođu terorista, dakle protivnika koga treba eliminisati.

S tim u vezi i pitanje: ne znači li ciljano ubistvo lica obeleženog za odstrel, kada se ono nalazi izvan zone borbenih dejstava (izvan tzv. bojištra, pa čak i vojišta) zapravo namerno proširenje statusa borca, samo zato da bi se dobio alibi za likvidaciju tog lica, koje u momentu napada ima po međunarodnom pravu status civila.

Odgovor da je reč o posebnim merama u sklopu „rata protiv terorista“ ne zadovoljava (Fitzpatrick, 2001, pp. 241-264; Von Schorlemer, 2003, pp. 265-282) jer niti je takav rat kategorija međunarodnog prava, niti bi, čak i da jeste, to dalo za pravo da se krše pravila međunarodnog ratnog i humanitarnog prava, posebno ona koja štite civile. Najkraće rečeno, operacije protiv terorista mogu predstavljati ili policijsku akciju (a ona se mora voditi na drugi način, a ne hladnokrvnom likvidacijom) ili vojnu operaciju u sklopu oružanog

sukoba (a tada se moraju poštovati pravila međunarodnog prava oružanih sukoba).

4.3.5 Pravni status operatera dronova

Bilo je primedbi, čak i u američkoj pravnoj literaturi, da su operateri koji sa velike udaljenosti navode bespilotne letelice, pravno gledajući nezakoniti borci zato što neposredno učestvuju u oružanom sukobu, ali bez uniformi ili drugih oznaka. Posebno je istaknuto da je reč o civilima (misli se na operatere američke CIA) pa je, imajući u vidu da je učešće civila u neprijateljstvima zabranjeno, zaključeno da bi ova lica u slučaju zarobljavanja mogla biti proglašena ratnim zločincima.

Koliko je poznato, u međuvremenu je ovaj problem rešen tako što su ova lica počela da nose pilotske jakne i drugu uniformu sa oznakama ratnog vazduhoplovstva SAD.

Jasno je da se ovde radi samo o zadovoljenju puke forme, jer u konkretnom slučaju uniforme i oznake ne služe ničemu. One postoje da bi onoga ko ih nosi obeležile kao pripadnika odnosnih oružanih snaga u očima ostalih pripadnika tih snaga, protivnika, saveznika i neutralnih. Međutim, operatera drona za vreme njegove akcije ne vidi niko sem par kolega koji sede sa njim u operativnom centru. Ostali pripadnici oružanih snaga kojima pripada (sem nadležnih starešina) najčešće ni ne saznaju za tu akciju. Isto važi i za savezničke i neutralne sile. Kada je reč o protivniku, on je udaljen stotinama ili čak hiljadama kilometara i nema predstavu ko je i gde je onaj ko upravlja dronom i pritiska dugme za lansiranje smrtonosnog projektila. Njega najmanje brine da li je taj neko propisno uniformisan ili je u kućnom mantilu.

Mnogo veći problem predstavlja situacija kada je operater drona lice koje ne poznaje dovoljno ratno i humanitarno pravo, kao što je to slučaj sa operaterima koji dolaze iz tajnih službi. U tom slučaju ono može da počini ratni zločin iz neznanja, jer nije svesno propisanih zabrana i ograničenja. To ga, razume se, ne oslobađa

⁷ Na to ih obavezuju ne samo obziri čovečnosti i opšta pravila i načela ratnog i humanitarnog prava, već i konkretna rešenja (npr. čl. 51 Dopunskog protokola I iz 1977) koja ne samo zabranjuju neselektivan napad već i zahtevaju odustajanje napada od koga se može očekivati da će prouzrokovati slučajne gubitke života

civila, povrede civila, oštećenje civilnih objekata ili kombinaciju toga, koji bi bili nesrazmerno veliki u odnosu na predviđenu konkretnu i neposrednu vojnu prednost.

individualne krivične odgovornosti, premda može biti uzeto u obzir prilikom odmeravanja kazne.

4.3.6 Dronovi (ipak) nisu obično oružje

Mnogo toga ukazuje da bespilotne letelice nisu obično oružje. One to nisu već sada, a tek im predstoji revolucionarni napredak. Neke od njih ostaće relativno male, ali će druge mnogo više ličiti na najmodernije lovce pete generacije, s tim što će biti neuporedivo moćnije i efikasnije od njih, jer će biti lakše (za težinu pilota i njegove opreme), imati daleko veću brzinu i manevarsku sposobnost (pošto neće biti zahteva da to mora da podnese organizam pilota) i uopšte robovaće mnogo manjim ograničenjima.⁸

U godinama koje su pred nama dronovi će imati sve veću autonomiju leta u smislu da će u vazduhu ostajati po nekoliko dana, a kasnije (npr. ako budu na nuklearni pogon) praktično beskonačno, te da će moći da dosegnu svaku tačku na planeti. Sa druge strane, treba očekivati da će oružja koja se ispaljuju sa ovih platformi biti sve manja, a sve razornija, što će omogućiti da bespilotne letelice nose sve veći broj projektila. Uostalom, već sada je izvesno da će vrlo brzo dronovi biti naoružani i nekim novim oružjima kao npr. energetskim laserima. Konačno, ne treba zaboraviti da rakete koje nose bespilotne letelice mogu sadržati i nuklearno, hemijsko ili biološko oružje, te da ono upravo zahvaljujući tim letelicama može biti dostavljeno vrlo precizno do bilo koje na zemaljskoj kugli.

Svemrečnome treba dodati da odbrana od dronova uopšte nije jednostavna. Iako, razume se postoje razni modeli, u pitanju su prilično male letelice koje ne odaju toplotni signal, tako da je protiv njih neefikasna standardna protivraketna zaštita. Novi modeli će verovatno biti i tiši (bešumni) i snabdeveni određenim sistemima koji će ih činiti nevidljivim na radarima i drugim uređajima.

Dronovi nude neverovatne mogućnosti, među kojima i da se identifikuje, prati, nadzire i po želji uništi cilj koji je udaljen hiljadama kilometara. To se u principu može učiniti i na drugi način (npr.

krstarećom raketom) ali nijedno drugo sredstvo nije tako pouzdano, jer nema tu sposobnost da, poput drona priđe meti praktično neprimetno, dugo lebdi u mestu nad njom čekajući pravi momenat za napad, po potrebi odmah ponovi napad, itd. Pošto su relativno jeftina oružja, bespilotne letelice mogu se koristiti masovno (tzv. „rojevi dronova“) što bi odbranu od njih učinilo vrlo teškom. Jedna od specifičnosti dronova je i da oni u perspektivi mogu da stalno (24 časa na dan, svakog dana u godini) krstare iznad određenog područja, s tim da to ne mora biti samo bojište, već čitavo ratište, a u nekom trenutku i čitav svet. Takav razvoj događaja učinio bi da praktično svačiji život svakog trenutka bude na nišanu ovih grabljivica.

Povrh svega, očekuje se revolucija u domenu autonomnih oružja u koja već sada, premda samo delimično, spadaju i dronovi. To će za posledicu imati pojavu automatizovanih oružja, kojima neće upravljati ljudi, već veštačka inteligencija. Tada neće kao danas čovek donositi odluku o napadu, pokretati i kontrolisati sam napad, već će sve to na osnovu kompjuterskih programa i raznih zvučnih, toplotnih i drugih senzora automatski činiti sam robot (dron). Znajući da i pored svih pogodnosti koje nudi tehnologija kojom upravljaju, operateri dronova ubijaju uz one koje love i mnoštvo nevinih lica, možemo da pretpostavimo da će onda kada proces lova i ubijanja bude u potpunosti automatizovan situacija u tom pogledu biti mnogo gora.

Uz najvažniji – povećanje broja žrtava, posebno među civilima, već sada se nazire i niz drugih problema, od kojih su neki pravne prirode. Tako npr. u slučaju da dron greškom ubije civile, ko će biti odgovoran za to? Proizvođač drona? Programer softvera? U ovom trenutku mnogo je više pitanja nego odgovora (Casey-Maslen, 2012, p. 624).

Sve rečeno nam potvrđuje da dronovi nipošto nisu „obično“ oružje. To već sada uočavaju mnogi. Stoga ne treba da čudi što se ponekad sugerise da je upotrebom dronova, čitav svet postao bojno polje (Lubell, Derejko, 2013, pp. 65-88). Neki idu tako daleko da zaključuju da su dronovi opasniji

⁸ Kada se pošalje avion sa pilotom da uništi neki cilj, nastoji se da se i pilot i letelica vrate. Naprotiv, kada se koristi bespilotna letelica, a važnost zadatka to opravdava, letelica može i svesno biti žrtvovana, tako

što će je u nekom trenutku (npr. kada je iskoristila sve rakete kojima je naoružana) operater pretvoriti u vođeni projektil i obrušiti na cilj.

od nuklearnog oružja (Falk, 2015, pp. 29-49).

4.3.7 Status prema međunarodnom pravu

Da sumiramo: dronovi nisu zabranjeni međunarodnim pravom. Zabranjena je, međutim, ona njihova upotreba koja nije u skladu sa načelima i pravilima tog prava.

Napadi dronovima koji su izvršeni u inostranstvu bez poziva ili pristanka teritorijalne države su jedan vid agresije, što znači da bi uz odgovornost odnosne države trebalo da se postavi i pitanje individualne odgovornosti odnosnih lica za zločin agresije. Napadi dronovima koji su izvršeni uz kršenje pravila i principa ratnog i humanitarnog prava predstavljaju ratne zločine i/ili zločine protiv čovečnosti, što znači da bi za njih trebalo da odgovaraju i naredbodavci i neposredni izvršioци.

Premda su mnoga pitanja vezana za upotrebu borbenih dronova u oružanom sukobu pokrivena normama ratnog i humanitarnog prava, u pitanju je po mnogo čemu suštinski novo oružje, koje nudi potpuno nove mogućnosti, a time i plodno tlo za razvoj raznih novih taktika. Iz tih razloga trebalo bi što pre na univerzalnom planu kodifikovati pravila koja se tiču uslova pod kojima je dozvoljena upotreba borbenih dronova. To neće samo po sebi sprečiti kršenje tih pravila, ali će makar utvrditi mnogo preciznije pravne okvire od onoga što imamo danas i istovremeno ne samo zabraniti određene postupke, već i precizirati kada oni predstavljaju ratne zločine odn. zločine protiv čovečnosti.

4.4 Zabrana širenja (proliferacije) borbenih dronova

Polazeći od svega iznetog, kao logično i razumno rešenje nameće se ono po kome treba što pre pristupiti zaključenju univerzalnog međunarodnog sporazuma kojim bi se obezbedila zabrana širenja (proliferacije) borbenih dronova. To uočavaju

mnogi, pa i u samim SAD, koje su svesne da je prošlo vreme kada su one imale monopol na ovo oružje (*Human Rights Implications of the Usage of Drons and Unmanned Robots in Warfare*, 2013, p. 45; Zenko, Kreps, 2014; Zwijnenburg, van Hoorn, 2015; Ewers, Fish, Horowitz, Sander, Scharre, 2017, p. 2; Frew, 2017; *Increasing Transparency, Oversight and Accountability of Armed Unmanned Aerial Vehicles*, 2017; Schörnig, 2017; Frew, 2018, pp. 35-39; Nacouzi, 2018). Treba, dakle, učiniti nešto slično kao što je to u pogledu nuklearnog oružja urađeno Ugovorom o neširenju nuklearnog oružja (1968).⁹

Drugim rečima, što pre bi trebalo u najmanju ruku ograničiti broj takvih letelica koje mogu da imaju pojedine države, uvesti efikasne mehanizme kontrole sticanja odnosno širenja te tehnologije, itd. To ne bi sprečilo da jedan mali krug najjačih država sveta poseduje takvo oružje, ali bi smanjilo rizike, počev od toga da se to oružje nekontrolisano proizvodi, razvija i koristi, do toga da (mnogo lakše nego nuklearno) dospe u ruke terorista i drugih naoružanih nedržavnih grupa, pa i običnih kriminalaca.¹⁰

U ovom trenutku nema univerzalnog međunarodnog sporazuma koji bi izričito regulisao pitanje kontrole trgovine borbenim dronovima odn. zabranu širenja tih letelica. Najbliži tome je Režim kontrole raketne tehnologije (1987). Radi se o višestranom mehanizmu za sprečavanje širenja raketne tehnologije, a posebno sistema bez ljudske posade sposobnih da budu upotrebljeni za isporuku oružja za masovno uništenje.¹¹ Premda, se bavi bespilotnim sistemima, Režim ima takva ograničenja koja dovode u pitanje njegov stvarni značaj (Ozga, 1994, pp. 66-93; Bauer, Bromley, 2015; Kytömäki, 2015; Van Ham P. 2017). Pre svega, to je neformalni politički sporazum, a ne međunarodni ugovor, tako da nije pravno obavezujući ni za koga. Pored toga, odnosi se

⁹ Njime su se države koje poseduju nuklearno oružje obavezale da ga neće prenositi drugim državama niti ih podsticati ili navoditi da ga proizvode, dok su ugovornice koje nemaju to oružje preuzele obavezu da neće dopustiti da bilo ko prenese na njih nuklearno oružje, te da ga neće proizvoditi ili na neki drugi način pribaviti.

¹⁰ Naoružani dronovi su idealno oružje za likvidacije određenih lica, ali i za ucenu raznih subjekata, pa i vlada.

¹¹ Drugim rečima, osnovni cilj Režima i njime uvedenih ograničenja je da se smanji rizik širenja oružja za masovno uništenje, tako što će se obezbediti kontrola izvoza proizvoda i tehnologija koji bi (ostavljajući po strani avione sa ljudskom posadom) mogli biti upotrebljeni kao sistemi za isporuku tog oružja.

samo na bespilotne letelice koji imaju domet veći od 300 km i nosivost preko 500 kg. Konačno, obuhvata samo 35 država članica. Van tog kruga ostale su neke važne zemlje koje proizvode bespilotne letelice, kao što su npr. Iran, Izrael i Kina.

Postoje i drugi sporazumi za koje se u prvi mah može učiniti da se mogu primeniti i na kontrolu odn. sprečavanje širenja borbenih dronova ali oni ili takođe nisu pravno obavezujući (npr. Vasenarski aranžman o kontroli izvoza konvencionalnog oružja i proizvoda i tehnologije dvostruke namene, 1996) ili ne regulišu neposredno pitanje ograničavanja odn. zabrane širenja borbenih bespilotnih letelica (npr. Ugovor o trgovini naoružanjem, 2013) (Grimmett, 2006; Frew, 2018, pp. 35-36) a okupljaju i samo mali broj ili eventualno tek nešto više od pola članica UN.¹²

Na taj način, i dalje je otvoren problem regulisanja putem univerzalnog međunarodnog ugovora pitanja zabrane širenja borbenih dronova odnosno međunarodne kontrole trgovine ovim oružjem.

4.5 Pokušaji revizije međunarodnog prava

Problemi vezani za dronove koriste se i za pokušaje tihe, ali važne revizije međunarodnog prava. Mislimo na korake koji bi, ako bi uspeali da se ostvare, značili vraćanje na staro, na svet u kojem velike sile imaju mnogo više određene ruke nego danas.

Tako npr. praksa upotrebe borbenih dronova protiv onih koji su označeni kao teroristička ili neka druga opasnost, pokušava da se nametne kao nešto po sebi razumljivo, sa idejom da čak i ako se ne uspe u nastojanju da se ostali članovi međunarodne zajednice ubede da je nastalo novo univerzalno običajno pravo koje, izuzetno, dopušta takve korake, onda makar faktičkim putem izvrši nekakva revizija onog dela međunarodnog prava koje strogo brani upotrebu sile u međunarodnim odnosima.

S tim u vezi, moramo se složiti sa tvrdnjama da upotreba borbenih dronova u Avganistanu 2004-2009 nije bila u skladu sa pravilima

međunarodnog prava koja se tiču uslova pod kojima može da se koristi oružana sila i načina na koji ona može da se koristi; da su SAD u Pakistanu koristile dronove napade koji su dozvoljeni samo u oružanom sukobu, ali da nisu te napade ograničile samo na situacije koje su deo oružanog sukoba; da Pakistan nije tražio od SAD pomoć u vidu napada dronovima niti se izričito saglasio sa takvim napadima, već su, naprotiv, civilne vlasti Pakistana protestovale; da nije bilo nikakvog ovlašćenja od strane Saveta bezbednosti za takve napade; da SAD za svoje napada u Pakistanu nisu imale nikakav osnov u pravu na samoodbranu (O'Connell, 2010, pp. 25-26).

Posmatrano na širem planu, na delu je pokušaj da se praksa, koja je nesumnjivo nezakonita, proglasi dozvoljenom upravo sa pozivom na to da se to svakodnevno događa, bez štetnih posledica po onog ko to čini. Dakle, da se kršenje međunarodnog prava iskoristi da bi se izmenila rešenja i principi tog istog prava, onako kako to odgovara pojedinim državama, a sve u cilju da se otvori prostor za nespутanu upotrebu sile u međunarodnim odnosima.

Može se primetiti da su države koje masovno koriste borbene dronove, što u prvom redu znači SAD, učinile mnogo toga sa ciljem da relativizuju stroge okvire utvrđene međunarodnim pravom. Pribegle su vrlo širokom tumačenju tih okvira odnosno dovele u pitanje pravila koja se tiču toga kada postoji oružani sukob; kada postoji neposredna pretnja da će država biti napadnuta, tako da joj to daje pravo da pribegne merama samoodbrane (Heyns, 2017, p. 4) protiv koga može da se pribegne samoodbrani; kada se smatra da postoji saglasnost teritorijalne države da strana zemlja vojno interveniše; kada je u slučaju oružane intervencije reč o agresiji, a kada ne; itd. SAD su mnoge apsolutno obavezne norme međunarodnog ratnog i humanitarnog prava tumačile kao uslovna pravila i na toj osnovi zaključivale da mogu da odstupe od njih; proširile su pojam bojišta i vojišta; prihvatile kao nešto normalno velike kolateralne gubitke među civilima i izvan tzv. ratne zone koju su same definisale;¹³

¹² Na dan 20.2.2020. Vasenarski aranžman ima 42, a Ugovor o trgovini oružjem 105 članica.

¹³ Vlada SAD je priznala da su u periodu 2009-2015. njeni dronovi ubili 116 civila izvan tzv. ratnih zona koje su utvrdile same SAD. Nezavisni izvori se slažu da je

proširile pojam borca kao legitimne mete, smatrajući borbama i one koje su same označile teroristima odn. "militantima" (što nije jasno šta zapravo znači) ali i lica koja se nalaze daleko od mesta sukoba i žive civilnim životom;¹⁴ proširile tumačenje civila koji su angažovani u neprijateljstvima te stoga gube zaštitu koja im pripada po međunarodnom pravu; nametnule ciljana ubistva kao nešto što je navodno opravdano i, ako ne sasvim legalno, onda svakako legitimno; samovoljno uvele nova ograničenja ljudskih prava u vreme oružanog sukoba; stvorile uslove u kojima je zastrašivanje civila na određenim područjima svakodnevna pojava (a ne ratni zločin odnosno zločin protiv čovečnosti, kao što to jeste po međunarodnom pravu); itd.

Proglasivši svoj rat protiv terorizma, SAD su same sebi dale određene ruke da prema sopstvenom viđenju i interesu tumače da li su u ratu ili u miru, pa tako i da kada im odgovara primenjuju norme međunarodnog prava oružanih sukoba, a kada im to više odgovara – norme svog krivičnog prava. Time su izbrisale granicu između oružanog

sukoba i borbe protiv terorista odn. organizovanog kriminala; između operacija oružanih snaga i akcija policije, antiterorističkih jedinica i tajnih službi; između vojne potrebe i pravila koja ograničavaju slobodu akcije radi zaštite civila i civilnih objekata; između boraca i terorista odn. kriminalaca; između ratnih zarobljenika i zatvorenika; između civila u smislu ratnog i humanitarnog prava i građana u smislu unutrašnjeg prava; itd. U pitanju nisu povremene pojedinačne akcije, koje bi se možda nekako mogle opravdati, već se radi o novom pristupu, o odabranoj politici.¹⁵

Međutim, što može jedan, mogu i drugi. Istu politiku i taktiku mogu da prihvate i druge zemlje. To bi, međutim, uzdrmalo same temelje međunarodnog ratnog i humanitarnog prava i vodilo tome da se ne poštuju ni elementarna ograničenja ni u pogledu metoda, ni u pogledu sredstava ratovanja, što bi imalo za posledicu da se vode oružani sukobi bez ikakvih pravila, bez ikakvih obzira i bez milosti za bilo koga. Takav razvoj događaja ne sme se dopustiti.

CITIRANA DELA

Aaronson M., Johnson A., eds. (2013) *Hitting the Target? How New Capabilities are Shaping International Intervention*, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, https://rusi.org/sites/default/files/whr_2-13_hitting_the_target_0.pdf

Acheson R., Bolton M., Minor E., Pytlak A. eds. (2017) *The Humanitarian Impact of Drones*, Women's International League for Peace and Freedom; International Disarmament Institute, Pace University

Ackerman S. (2014), „41 men targeted but 1,147 killed: US drone strikes – the facts on the ground“, *Guardian*, 29. November 2014, theguardian.com/us-news/2014/nov/24/sp-us-drone-strikes-kill-1147

Amnesty International (2013) „Will I be Next?“ *US Drone Strikes in Pakistan*, www.amnestyusa.org/files/asa330132013en.pdf

Amnesty International (2018) *Deadly Assistance: The Role of European States in US Drone Strikes*, www.amnesty.org/download/Documents/ACT3081512018ENGLISH.PDF

Amnesty International UK (2019) *US deadly drone strikes*, 22 Jul 2019, www.amnesty.org.uk/thank-you-us-deadly-drones

broj civilnih žrtava o kojima je reč daleko veći (Stewart, Landay, Rampton, 2016)..

¹⁴ Za razliku od međunarodnog ratnog i humanitarno prava koje je posle Drugog svetskog rata proširilo pojam borca da bi pružilo zaštitu odgovarajućim žrtvama rata, vlada SAD je proširila je pojam borca (uključila u njega i nedefinisane „teroriste“ odn „militante“) da bi mogla da

naoko zakonito ubija sve one za koje su njeni organi procenili da su zaslužili smrt.

¹⁵ S pravom je primećeno da primena pravnih okvira na konkretne slučajeve lako može dovesti do fokusiranja na pojedinačni slučaj, zbog čega se može propustiti šira perspektiva (Heyns, 2017, p. 4).

- Amoroso D. (2017)** „Jus in bello and jus ad bellum arguments against autonomy in weapons systems: A re-appraisal”, *Questions of International Law*, Vol. 43, pp. 5-31
- Anderson K. (2009)** “Targeted Killing in U.S. Counterterrorism Strategy and Law”, A Working Paper of the Series on Counterterrorism and American Statutory Law, a joint project of the Brookings Institution, the Georgetown University Law Center, and the Hoover Institution, https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1007&context=fac_works_papers
- Anderson K., Reisner D., Waxman M. (2014)** “Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapon Systems”, *International Law Studies*, Vol. 90, pp. 386-411
- Asaro P. (2012)** “On banning autonomous weapon systems: human rights, automation, and the dehumanization of lethal decision-making”, *International Review of the Red Cross*, No. 886, pp. 687-709
- Aslam M. W. (2011)** „A critical evaluation of American drone strikes in Pakistan: legality, legitimacy and prudence“, *Critical Studies on Terrorism*, No. 3, 313-329
- Azhar W., Ejaz K. (2015)** “Legality of US Drone Strikes in Pakistan”, *Journal of Politics and International Studies*, No. 2, pp. 100-118
- Bauer S., Bromley M. (2015)** “Implementing the Arms Trade Treaty: Building on Available Guidelines and Assistance Activities”, *Sipri Background Paper*, May 2015, www.sipri.org/sites/default/files/files/misc/SIPRIBP1505.pdf
- Benson K.a (2014)** “‘Kill ‘em and Sort it Out Later:’ Signature Drone Strikes and International Humanitarian Law”, *Pacific McGeorge Global Business & Development Law Journal*, No. 1, pp. 17-51
- Bergen P., Tiedemann K. (2010)** “The Year of the Drone: An Analysis of U.S. Drone Strikes in 2004-2010”, New America Foundation – Counterterrorism, February 24, 2010, http://vcnv.org/files/NAF_YearOfTheDrone.pdf
- Birch M., Lee G., Pierscionek T. (2012)** *Drones: The physical and psychological implications of a global theatre of war*, Medact, www.medact.org/wp-content/uploads/2012/10/report-drones-2012.pdf
- Blank L.e R. (2012)** “After ‘Top Gun’: How Drone Strikes Impact the Law of War”, *University of Pennsylvania Journal of International Law*, No. 3, 675-718
- Boyle M. (2013)** „The cost and consequences of dron warfare“, *International Affairs*, No. 1, pp. 1-29
- Brooks R. (2013)** “Drones and Cognitive Dissonance”, Draft chapter for Bergen P., Rothenberg D., Eds. *Drones, Remote Targeting and the Promise of Law*, Forthcoming, Cambridge University Press, <https://scholarship.law.georgetown.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=2266&context=facpub>
- Bumiller E. (2011)** “Air Force Drone Operators Report High Levels of Stress”, *New York Times*, Dec 18, 2011, www.nytimes.com/2011/12/19/
- Casey-Maslen S. (2012)** “Pandora’s box? Drone strikes under *jus ad bellum*, *jus in bello*, and international human rights law”, *International Review of the Red Cross*, No. 886, pp. 597-625
- Chehtman A. (2017)** “The *ad bellum* Challenge of Drones: Recalibrating Permissible Use of Force”, *European Journal of International Law*, No. 1, pp. 173-197
- Cloud D. S., Zucchini D. (2011)** „Multiple missteps led to drone killing U.S. troops in Afghanistan“, *Los Angeles Times*, November 5, 2011, www.latimes.com/archives/la-xpm-2011-nov-05-la-fg-drone-attack-20111106-story.html
- Cohn M., ed. (2015)** *Drones and Targeted Killing: Legal, Moral, and Geopolitical Issues*, Olive Branch Press
- Cole C. (2012)** *Drone Wars Briefing: Examining the growinf threat of unmanned warfare*, Oxford, <https://dronewarsuk.files.wordpress.com/2012/01/drone-wars-briefing-final2.pdf>
-

- Corn G. S. (2011)** "Self-Defense Targeting: Blurring the Line between the *Jus ad Bellum* and the *Jus in Bello*", in: Watkin K., Norris A.J., (eds.), *Non-International Armed Conflict in the Twenty-First Century*, International Law Studies, U.S. Naval War College, Vol. 88, pp. 57-92
- Cortright D., Fairhurst R., Wall K., eds. (2015)** *Drones and the Future of Armed Conflicts: Ethical, Legal, and Strategic Implications*, University of Chicago Press
- Crawford N. C. (2013)** *Accountability for Killing: Moral Responsibility for Collateral Damage in America's Post-9/11 Wars*, Oxford University Press
- Crawford N. C. (2015)** "Accountability for Targeted Drone Strikes Against Terrorists?", *Ethics & International Affairs*, No. 1, pp. 39-49
- Currier C. (2013)** "The Drone War: Everything We Know So Far About Drone Strikes". *ProPublica*, Feb. 5, 2013, www.propublica.org/article/everything-we-know-so-far-about-drone-strikes
- Deeks A. S. (2012)** „Unwilling or Unable’: Toward a Normative Framework for Extra-Territorial Self-Defense“, *Virginia Journal of International Law*, No. 3, 483-550
- Dos Reis Peron A. E., De Brito D. R. (2018)** „No Boots on the Ground’: Reflections of the US Droin Campaign through Virtuous War and STS Theories“, *Contexto Internacional*, No. 1, pp. 53-71
- Drone Campaign Network (2016)** Out of Sight, Out if Mind, Out if Control, <https://cnduk.org/wp-content/uploads/2018/02/Drone-Wars.pdf>
- Drone Warfare (2019)** The Bureau of Investigative Journalism, 20.11.2019, www.thebureauinvestigates.com/projects/drone-war
- Drone Strikes in Afganistan (2019)** The Bureau of Investigative Journalism, www.thebureauinvestigates.com/projects/drone-war/afghanistan
- Drone Wars UK (2019)** "The Danger of Armed Drones: Targeted Killigs", *Global Research*, June 10, 2019, www.globalresearch.ca/danger-drones/5680089
- Dvaladze G., Jansen A., Zwijnenburg W. (2018)** *Human Rights and Human Realities: Local perspectives on drone strikes and international law*, Pax
- Elliott J. (2012)** "Obama Administration's Drone Death Figures Don't Add Up", *ProPublica*, June 18, 2012, www.propublica.org/article/obama-drone-death-figures-dont-add-up
- Etzioni A. (2013)** "The Great Drone Debate", *Military Review*, March-April, pp. 1-13
- Ewers E. C., Fish L., Horowitz M. C., Sander A., Scharre P. (2017)** *Drone Proliferation: Policy Choices for the Trump Administration*, Papers for the President, Center for a New American Security, June 2017, <https://drones.cnas.org/wp-content/uploads/2017/06/CNASReport-DroneProliferation-Final.pdf>
- Fakhoury A. G. (2014)** "Drones in the Light of Public International Law", *al-Mi'yār*, No. 3, 3-70, www.researchgate.net/publication/305843785_Drones_in_the_Light_of_Public_International_Law
- Falk R. (2015)** "Why Drones are More Dangerous than Nuclear Weapons", in: Cohn M. (ed.): *Drones and Targeted Killing: Legal, Moral, and Geopolitical Issues*, Olive Branch Press, pp. 29-49
- Fitzpatrick J. (2001)** "Speaking Law to Power: The War Against Terrorism and Human Rights“, *European Journal of International Law*, No. 2, pp. 241-264
- Fitzsimmons S., Sangha K.a (2013)** "Killing in the High Definition: Combat Stress among Operator of Remotely Piloted Aircraft", www.cpsa-acsp.ca/papers-2013/Fitzsimmons.pdf
- Freiberger E. (2013)** *Just War Theory and the Ethics of Drone Warfare*, 2013, e-ir.info/2013/07/18/just-war-theory-and-the-ethics-of-drone-warfare/
- Frew J. (2017)** "New Armed Drone Operators: A Large Number of Countries are Now Deploying Armed Drones", *Global Research*, 17 May, 2018, www.globalresearch.ca/a-large-number-of-countries-are-now-deploying-armed-drones-overview-of-new-armed-drone-operators/5641312

- Frew J. (2018)** *Drone Wars: The Next Generation*, Drone Wars UK, Oxford, <https://dronewarsuk.files.wordpress.com/2018/05/dw-nextgeneration-web.pdf>
- Friedersdorf C. (2012)** "Flawed Analysis of Drone Strike Data Is Misleading Americans", *Atlantic*, July 18, 2012, www.theatlantic.com/politics/archive/2012/07/flawed-analysis-of-drone-strike-data-is-misleading-americans/259836/
- Gal Shiri et al. (2016)** „The contribution of personal and seniority variables to the presence of stress symptoms among Israeli UAV operators”, *Disaster and Military Medicine*, No. 1, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186%2Fs40696-016-0028-1.pdf>
- Geis A., Wagner W. (2011)** "How far is it from Königsberg to Kandahar? Democratic peace and democratic violence in International Relations", *Review of International Studies*, No. 4, pp. 1555-1577
- Greenwood C., McCormack T. L.H., eds. (2018)** "Drones and Other Unmanned Weapons Systems Under International Law", *International Humanitarian Law Series*, Vol. 53
- Grimmett R. F. (2006)** "Military Technology and Conventional Weapons Export Controls; The Wassenaar Arrangement", CRS Report for Congress, September 29, 2006, <https://fas.org/sgp/crs/weapons/RS20517.pdf>
- Gross O. (2015)** "The New Way of War: Is there a Duty to Use Drones?", *Florida Law Review*, Vol. 67, pp. 1-72
- Heyns C. (2017)** "Preface", in: Acheson R., Bolton M., Minor E., Pytlak A., eds.: *The Humanitarian Impact of Drones*, Women's International League for Peace and Freedom; International Disarmament Institute, Pace University, pp. 3-5
- Human Rights Clinic (2012)** *Counting Drone Strikes Deaths*, Columbia Law School, October 2012, www.law.columbia.edu/sites/default/files/microsites/human-rights-institute/files/COLUMBIACountingDronesFinal.pdf
- Human Rights Implications of the Usage of Drons and Unmanned Robots in Warfare (2013)** Directorate-General for External Policy, Policy Department, European Parliament, www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2013/410220/EXPO-DROI_ET%282013%29410220_EN.pdf
- Human Rights Watch (2009)** *Precisely Wrong: Gaza Civilians Killed by Israeli Drone-Lanuched Missiles*, June 30 2009, www.hrw.org/report/2009/06/30/precisely-wrong/gaza-civilians-killed-israeli-drone-launched-missiles
- Increasing Transparency, Oversight and Accountability of Armed Unmanned Aerial Vehicles (2017)** United Nations Institute for Disarmament Research, www.unidir.org/files/publications/pdfs/increasing-transparency-oversight-and-accountability-of-armed-unmanned-aerial-vehicles-en-692.pdf
- International Crisis Group (2013)** *Drones: Myths and Reality in Pakistan*, www.files.ethz.ch/isn/164796/247-drones-myths-and-reality-in-pakistan.pdf
- International Human Rights and Conflict Resolution Clinic (Stanford Law School) And Global Justice Clinic (NYU School of Law) (2012)** *Living Under Drones: Death, Injury, And Trauma To Civilians From Us Drone Practices In Pakistan*, September, 2012, <https://chrgj.org/wp-content/uploads/2016/09/Living-Under-Drones.pdf>
- Jang H. D.I (2013)** "The Lawfulness of and Case for Combat Drones in the Fights Against Terrorism", *National Security Law Journal*, Vol. 2, pp. 1-42
- Jevglevskaja N., Galliot J. (2019)** "Airmen and Unmanned Aerial Vehicles", *Journal of Indo-Pacific Affairs*, Fall 2019, pp. 33-65
- Johnson P. B., Sarbani A. K. (2016)** "The Impact of U.S. Drone Strikes on Terrorism in Pakistan", *International Studies Quarterly*, No. 2, pp. 203-219.

- Jordán J. (2014)** "The Effectiveness of the Drone Campaign against Al Qaeda Central. A Case Study", *Journal of Strategic Studies*, No. 1, pp. 4-29
- Keene S. D. (2015)** *Lethal and Legal? The Ethics of Drone Strikes*, U.S. Army War College, www.researchgate.net/publication/324517877_Lethal_and_Legal_The_Ethics_of_Drone_Strikes
- Kilcullen D., McDonald E. A. (2009)** „Death From Above, Outrage Down Below“, *New York Times*, May 16, 2009, nytimes.com/2009/05/17/opinion/17exum.html?pagewanted=all&r=0
- Kramer C.i (2011)** "The Legality of Targeted Drone Attacks as U.S. Policy", *Santa Clara Law Review*, No. 2, pp. 375-397
- Krivokapić B. (2017)** *Mir i rat u međunarodnim odnosima i pravu*, Beograd
- Kytömäki E. (2015)** *Missile Technology Regime (MTCR) Annex Handbook 2017*, <https://mtcr.info/wordpress/wp-content/uploads/2017/10/MTCR-Handbook-2017-INDEXED-FINAL-Digital.pdf>
- Lee P. (2013)** "Rights, Wrongs and Drones: Remote Warfare, Ethics and the Challenge of Just War Reasoning", https://researchportal.port.ac.uk/portal/files/2814547/LEEp_2013_cright_RAF_APR_Rights_wrongs_and_drones.pdf
- Lewis M. W. (2012)** "Drones and Boundaries of the Battlefield", *Texas International Law Journal*, No.2, pp. 293-314
- Lewis M. W., Crawford Emily (2013)** "Drones and Distinction: How IHL Encouraged the Rise of Drones", *Georgetown Journal of International Law*, Vol. 44, pp. 1127-1166
- Lewis M. W. (2013)** "Drones: Actually the Most Humane Form of Warfare Ever", *Atlantic*, August 21, 2013, www.theatlantic.com/international/archive/2013/08/drones-actually-the-most-humane-form-of-warfare-ever/278746/
- Lilienthal G., Ahmad N., Mustafa F. (2018)** "Drones: A Symptom of Regression in the Principle of Distinction?", *Flinders Law Journal*, Vol. 20, 299-336
- Lubell N. Derejko N. (2013)** "A Global Battlefield? Drones and the Geographical Scope of Armed Conflict", *Journal of International Criminal Justice*, No. 1, pp. 65-88
- Mahmood A., Farooq S., Karim A. (2015)** "US Drone Attacks in Pakistan: An International Law Perspective", *International Journal of Business and Social Science*, No. 6, 165-176
- Mahmood R., Jetter M. (2019)** "Military Intervention via Drone Strikes", *Discussion Paper Series*, No. 12318, IZA Institute of Labor Economics
- Masood S., Schmitt E. (2011)** „Tensions Flare Between U.S. and Pakistan After Strike“, *New York Times*, Nov., 26, 2011, nytimes.com/2011/11/27/world/asia/pakistan-says-nato-helicopters-kill-dozens-of-soldiers.html
- Mayer J. (2009)** „The Predator War“, *New Yorker*, October 26 2009, newyorker.com/magazine/2009/10/26/the-predator-war
- Michael M., al-Zikry M.,** "Hidden toll of US drone strikes in Yemen: Nearly a third of deaths are civilians, not al-Qaida", *Military Times*, November 14, 2018, www.militarytimes.com/news/your-military/2018/11/14/hidden-toll-of-us-drone-strikes-in-yemen-nearly-a-third-of-deaths-are-civilians-not-al-qaida/
- Nacouzi G. et al. (2018)** *Assessment of the Proliferation of Certain Remotely Piloted Aircraft Systems*, RAND Corporation, www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR2300/RR2369/RAND_RR2369.pdf
- O'Connell M. E. (2010)** „Unlawful Killing with Combat Drones: A Case Study of Pakistan, 2004-2009“, Notre Dame Law School, *Legal Studies Research Paper* No. 09-43, 1-26, www.law.upenn.edu/institutes/cerl/conferences/targetedkilling/papers/OConnellDrones.pdf

- Orr A. C. (2011)** "Unmanned, Unprecedented, and Unresolved: The Status of American Drone Strikes in Pakistan Under International Law", *Cornell International Law Journal*, Vol. 44, pp. 729-752
- Out of the Shadows (2017)** Recommendations to Advance Transparency in the Use of Lethal Force, Columbia Law School Human Rights Clinic and Sana'a Center For Strategic Studies, June 2017,
https://static1.squarespace.com/static/5931d79d9de4bb4c9cf61a25/t/59667a09cf81e0da8bef6bc2/1499888145446/106066_HRI+Out+of+the+Shadows-WEB+%281%29.pdf
- Ozga D. A. (1994)** "A Cronology of the Missile Technology Control Regime", *Nonproliferation Review*, Winter, pp. 66-93
- Palma P. V. Jr. (2015)** "Drone Technology: Paving the Way to a More Human War", *Ateneo Law Journal*, Vol. 60, pp. 511-528
- Paust J. J. (2015)** "Operationalizins Use of Drones Against Non-State Terrorists Under the International Law of Self-Defense", *Albany Government Law Review*, Vol. 8, pp. 166-203
- Pilkington E. (2015)** "Former US military personnel urged drone pilots to walk away from controls", *Guardian*, 17 June 2015, theguardian.com/world/2015/jun/17/former-us-military-personnel-letter-us-drone-pilots?CMP=fb_gu
- Plaw A. , Fricker M. S., Williams B. G. (2011)** „Practice Makes Perfect? Civilian Toll of CIA Drone Strikes in Pakistan“, *Perspectives on Terrorism*, No. 5-6, pp. 51-69
- Purkiss J., Serle J. (2017)** *Obama's Covert Drone War in Numbers: Ten Times More Strikes Than Bush*, The Bureau of Investifative Journalism, January 17 2017, www.thebureauinvestigates.com/stories/2017-01-17/obamas-covert-drone-war-in-numbers-ten-times-more-strikes-than-bush
- Purkiss J. (2019)** *Almost 40 Strikes Every Day in Afghanistan Last Month*, The Bureau of Investigative Journalism, October 29, 2019, www.thebureauinvestigates.com/stories/2019-10-29/us-strike-figures-further-intensification-of-air-war-afghanistan
- Quarterly Report On the Protection of Civilians in Armed Conflict: 1 January to 30 September 2019 (2019)**, United Nations Assistance Mission in Afghanistan – UNAMA, 17 October 2019, https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/unama_protection_of_civilians_in_armed_conflict_-_3rd_quarter_update_2019.pdf
- Qureshi V. A. (2017)** "The Legality and Conduct of Drone Attacs", *Notre Dame Journal of International & Comparative Law*, No. 2, pp. 91-106
- Reprieve (2016)** The Truth about U.S. Drone Strikes: Opaque Transparency, <https://reprieve.org.uk/wp-content/uploads/2016/06/Obama-Drones-transparency-FINAL.pdf>
- Rohrlich J. (2019)** "Why a US soldier turned against drone warfare", *Quartz*, October 16, 2019, <https://qz.com/1725819/why-a-us-soldier-turned-against-drone-warfare/>
- Rudolf P. (2014)** "Killing by Drones: The Problematic Practice of U.S. Drone Warfare", *Ethics and Armed Forces*, No. 1, pp. 36-40
- Rushforth E. J. (2012)** "There's an App For That: Implications of Armed Drone Attacks and Personality Strikes by the United States Against Non-Citizens, 2004–2012", *Arizona Journal of International & Comparative Law*, No. 3, pp. 623-656
- Sabbagh D.,** "Killer drones how many are there and who do they target?", *Guardian*, 18 Nov. 2019, www.theguardian.com/news/2019/nov/18/killer-drones-how-many-uav-predator-reaper
- Saeed L., Spagat M., Overton I. (2019)** „Drone strikes and suicide attacks in Pakistan: an analysis“, Action on Armed Violence, <https://aoav.org.uk/wp-content/uploads/2019/03/Drone-strikes-and-Suicide-bombings-in-Pakistan-examined-1.pdf>
- Sanger D. E. (2017)** "Cyber, Drones, and Secrecy", in: George Perkovich, Ariel E. Levite, eds.: *Understanding Cyber Conflict: Fourteen Analogies*, Georgetown University Press, pp. 61-78

- Sauer F., Schörnig N. (2012)** "Killer Drones: The 'silver bullet' of democratic warfare?", *Security Dialogue*, No. 4, pp. 363-380
- Sauer F. (2016)** "Stopping 'Killer Robots': Why Now it the Time to Ban Autonomous Weapons Systems", Arms Control Association, October 2016, www.armscontrol.org/act/2016-09/features/stopping-%E2%80%98killer-robots%E2%80%99-why-now-time-ban-autonomous-weapons-systems
- Schmitt M. N. (2010)** "Drone Attacks Under the Jus ad Bellum and Jus in Bello: Clearing the 'Fog of Law'", *Yearbook of International Humanitarian Law*, Vol. 13, pp. 311-326
- Schmitt, M. N. (2012)** "Unmanned Combat Aircraft Systems and International Humanitarian Law: Simplifying the Oft Benighted Debated", *Boston University International Law*, Vol. 30. pp. 595-619,
- Schörnig N. (2013)** "Unmanned Warfare: Towards a Neo-Interventionist Era?". in: Kümmel G., Giegerich B. (eds) *The Armed Forces: Towards a Post-Interventionist Era?* Schriftenreihe des Zentrums für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr, vol 14. Springer
- Schörnig N. (2017)** "Preserve Past Achievements! Why Drones Should Stay within the Missile Technology Control Regime (For the Time Being)", *PRIF Report No. 149*, Peace Research Institute Frankfurt
- Sehrawat V. (2017)** "Legal Status of Drones Under LOAC and International Law", *Penn State Journal of Law & International Affairs*, No. 1, pp. 165-206
- Serle J., Purkiss J. (2017)** *Drone Wars: The Full Data*, The Bureau of Investigative Journalism, 1.1.2017, www.thebureauinvestigates.com/stories/2017-01-01/drone-wars-the-full-data
- Shah S. A. (2015)** *International Law and Drone Strikes in Pakistan: The legal and socio-political aspects*, Routledge
- Shaw I. G. R. (2013)** „Predator Empire: The Geopolitics of US Drone Warfare“, *Geopolitics*, No. 1, 1-24, www.unice.fr/crookall-cours/iup_geopoli/docs/predator-drones.pdf
- Shkurti G. (2016)** "Making Drones Illegal Based on a Wrong Example: The U.S. Dronified Warfare", *Turkish Journal of Middle Eastern Studies*, No. 1, pp. 39-74, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/218949>
- Sterio M. (2012)** "The United States' Use of Drones in the War on Terror: The (Il)legality of Targeted Killings under International Law", *Case Western Reserve Journal of International Law*, No. 1, pp. 197-214
- Stewart Ph., Landay J., Rampton R. (2016)** „US says kills up to 116 civilians in strikes outside war zones“, *Reuters*, 1 July, 2016, www.reuters.com/article/us-usa-drones-casualties-idUSKCN0ZH5LX
- Strobel W. P. (2019)** "Military Drones Now Common to Nearly 100 Nations, Report Finds", *Wall Street Journal*, Sept. 25, 2019, www.wsj.com/articles/military-drones-now-common-to-nearly-100-nations-report-finds-11569403805
- Study on Armed Unmanned Aerial Vehicles (2015)** Prepared on the Recommendation of the Advisory Board on Disarmament Matters, United Nations, www.humanrights.ch/cms/upload/pdf/2017/171212-Study_on_Armed_Unmanned_Aerial_Vehicles.pdf
- Suhrke A. (2014)** "Human Security 15 Years after Lysøen: The Case against Drone Killings", *Asian Journal of Peacebuilding*, No. 2, pp. 185-198, http://tongil.snu.ac.kr/ajp_pdf/201411/04_Astri_Suhrke.pdf
- The Legality of Armed Drones in Under Internatioal Law (2017)** Background Paper by the International Bar Association's Human Rights Institute, 25 May 2017, www.ibanet.org/Document/Default.aspx?DocumentUid=b0b8af88-fd20-44f8-a920-634484645113
- Van der Linden H. (2016)** "Arguments against Drone Warfare with a Focus on the Immorality of Remote Control Killing and 'Deadly Surveillance'", *Radical Philosophy Review*, No. 2, pp. 331-358, https://digitalcommons.butler.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1942&context=facsch_papers

- Van Ham P. (2017)** *The MTCR at 30: Ideas to Strengthen the Missile Technology Control Norm*, Clingendael Netherlands Institute of International Relations,
- Vogel R. J. (2010)** „Drone Warfare and the Law of Armed Conflict“, *Denver Journal of International Law and Policy*, No. 1, pp. 101-138
- Von Schorlemer S. (2003)** „Human Rights: Substantive and Institutional Implications of the War Against Terrorism“, *European Journal of International Law*, No. 2, pp. 265-282
- Weizmann N. (2013)** „Remotely Piloted Aircraft and International Law“, 33-44. in: Aaronson M., Johnson A. (eds.) *Hitting the Target? How New Capabilities are Shaping International Intervention*, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies
- Williams B. G. (2013)** *Predators: The CIA's drone war on al Qaeda*, Potomac Books
- Wolf S. O. (2014)** *Drone Strikes and Terrorism in Pakistan: Rather a Part of the Problem than a Solution?*, Paper No. 12, Spotlight South Asia, <http://crossasia-repository.ub.uni-heidelberg.de/3480/1/SOW.USDroneStrikesPakistan.201405.pdf>
- Woods C. (2011)** *Drone War Exposed: The Complete Picture of CIA Strikes in Pakistan*, The Bureau of Investigative Journalism, August 10 2011, www.thebureauinvestigates.com/stories/2011-08-10/drone-war-exposed-the-complete-picture-of-cia-strikes-in-pakistan
- Zenko M., Kreps S. (2014)** *Limiting Armed Drone Proliferation*, Special Report No. 69, Council on Foreign Relations, www.files.ethz.ch/isn/181065/Limiting_Armed_Drone_Proliferation_CSR69.pdf
- Zwijnenburg W., van Hoorn K. (2015)** *Unmanned & Uncontrolled: Proliferation of unmanned systems and the need for improved arms export controls*, Pax, www.paxforpeace.nl/media/files/pax-proliferation-drones-opm-final-spreads.pdf

Datum prve prijave: 24.02.2020.
Datum prijema korigovanog rada 05.03.2019
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition**:

Krivokapić, B. (2020, 04 15). *Bespilotne letelice i pravo oružanih sukoba*. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 88-110. doi:10.12709/fbim.08.08.01.10

Style – **Chicago Sixteenth Edition**:

Krivokapić, Boris. 2020. „Bespilotne letelice i pravo oružanih sukoba.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 88-110. doi:10.12709/fbim.08.08.01.10.

Style – **GOST Name Sort**:

Krivokapić Boris *Bespilotne letelice i pravo oružanih sukoba* [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 88-110.

Style – **Harvard Anglia**:

Krivokapić, B., 2020. *Bespilotne letelice i pravo oružanih sukoba*. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 88-110.

Style – **ISO 690 Numerical Reference**:

Bespilotne letelice i pravo oružanih sukoba. **Krivokapić, Boris**. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 88-110.



ANALIZA RIZIKA I PRIMENA METODA VIŠEKRITERIJUMSKOG ODLUČIVANJA U PROCESIMA UPRAVLJANJA PROJEKTIMA

RISK ANALYSIS AND APPLICATION OF MULTICRITERIA DECISION METHODS IN THE PROJECT MANAGEMENT PROCESS

Snežana Maksimović

Institut za ekonomiju i pravo, Beograd, Srbija

Arben Lunjić

JUOŠ „Maršal Tito“, Ulcinj, Crna Gora

Milan Stamatović

Poslovni i pravni fakultet, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **L38, O22, P43**

Apstrakt

Rezimirajući svetske trendove u području upravljanja projektima, procena rizika dobija sve veći značaj. Upravljanje rizicima vodi kvalitetnijem odlučivanju, zasnovano na kvalitetnim i ažurnim informacijama što stvara preduslove za uspešno ostvarenje postavljenih projektnih ciljeva. Savremeno poslovanje između ostalog prepoznaje i povećanje standardizacije i upotrebe web tehnologija, outsourcing u upravljanju projektima, povećanje broja nestandardnih projekata, naglasak na upravljanju rizicima i na komunikaciji. Da bi se to ostvarilo, treba raspolagati sa ljudskim resursima koji imaju odgovarajuća znanja, sposobnosti i veštine za upravljanje različitim vrstama rizika, ali prvenstveno razumevanje i prepoznavanje potrebe za tim, jer i sam proces upravljanja rizicima nosi određene troškove i vremenske zahteve. Predmet istraživanja ovog rada predstavlja analizu postupaka i mera u proceni i upravljanju rizicima, kao i novih alata za osiguranje kvaliteta u procesima upravljanja projektima. Ovim radom smo nastojali da dokažemo da iako nije moguće ukloniti sve rizike iz poslovanja, jer su rizici faktor poslovanja, naglasak treba staviti na upravljanje rizicima u smislu odgovora na rizik, ublažavanja mogućih nepovoljnih uticaja ili da se osigura spremnost na rizike koji se ne mogu lako kontrolisati.

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Snežana Maksimović

galena.mcl@gmail.com

Ključne reči: upravljanje rizicima, javni investicioni projekti, dobro upravljanje, modeli odlučivanja, projektni tim



Abstract

Summarizing global trends in project management, risk assessment is gaining to be more importance. Risk management leads to better decision-making, based on quality and up-to-date information, which creates the preconditions for successful achievement of the set project goals. Modern business recognizes, among other things, an increase in the standardization and use of web technologies, outsourcing in project management, an increase in the number of non-standard projects, an emphasis on risk management and communication. In order to achieve this, it is necessary to have human resources that have the appropriate knowledge, abilities and skills to manage different types of risks, but primarily to understand and recognize the need for them, since the risk management process itself has certain costs and time requirements. The subject of this paper is an analysis of procedures and measures in risk assessment and management, as well as new tools for quality assurance in project management processes. Through this paper, we have sought to demonstrate that while it is not possible to eliminate all business risks, because risks are a business factor, the emphasis should be on the risk management in terms of risk response, mitigation of potential adverse impacts, or ensuring readiness for the risks that cannot be easily to control.

Keywords: risk management, public investment projects, good governance, decision models, the project team

1 UVOD

Kada govorimo o savremenim uslovima poslovanja, prisutan je trend razvoja svesti o procesu upravljanja rizicima i njihovom uticaju na celokupno poslovanje. Analize na ovu temu potvrdile su da je sistem upravljanja rizicima u svom kontinuiranom razvoju, posebno kada su u pitanju procesi upravljanja projektima. U Srbiji zakonska regulativa kojom se formalno definiše proces upravljanja rizicima je uspostavljena.

Kada je u pitanju adekvatnost upravljanja rizicima, velike kompanije koje se bave kapitalnim infrastrukturnim projektima imaju potrebu za unapređenjem formalnog procesa upravljanja rizicima. Za kapitalne infrastrukturne projekte brojna istraživanja su potvrdila da bez obzira na značaj koji imaju, njihova realizacija je često neuspešna i to kako u pogledu neispunjenja tradicionalnih kriterijuma uspeha projekata (troškovi, vreme, kvalitet), tako i u pogledu negativnih ekonomskih efekata projekata i negativnih efekata projekata na društveno i ekološko okruženje.

Ova tri aspekta uticaja na okruženja projekta (ekonomski, društveni i ekološki uticaji) čine tri aspekta održivosti i primene principa održivog razvoja na konkretnom projektu. Kao glavni razlozi za odstupanja od planiranih performansi realizovanih kapitalnih infrastrukturnih projekata u literaturi se navode rizici koji proističu iz specifičnosti ovakvih projekata.

Predmet istraživanja ovog rada su faktori rizika u postizanju ciljeva projekata, primena jasno

utvrđene metodologije upravljanja rizicima, procenjivanja i praćenja rizika, te preduzimanje potrebnih radnji u cilju ostvarenja željenih projektnih performansi.

Upravljanje rizicima je proces aktivnog donošenja odluka kojima se izbegavaju problemi pre nego što se pojave. Suštinsko pitanje koje se postavlja u ovom radu jeste da li uspostavljeni proces upravljanja rizicima direktno poboljšava proces donošenja odluka naročito onih koji nose velike rizike, omogućavajući menadžerima da razumeju okruženje i rizike, zaštite sebe i kompaniju i tako dostignu postavljene ciljeve.

Predviđanje događaja koji mogu da krenu naopako postaje svakodnevna aktivnost i upravljanje rizikom postaje ravnopravan proces sa ostalim procesima u poslovanju. Odgovore treba tražiti u sprovedenim analizama, ali i u tendenciji da je upravljanje rizikom u direktoj funkciji i objektivna pretpostavka poslovnog uspeha.

2 UPRAVLJANJE RIZICIMA PROJEKATA

Upravljanje rizicima projekata je celokupan proces utvrđivanja procenjivanja i praćenja rizika uzimajući u obzir postavljene ciljeve projekta. Treba da uključi procese, alate i tehnike koje će projektnim menadžerima pomoći da maksimiziraju verovatnoću nastanka i uticaja pozitivnih događaja, te da smanje mogućnost nastanka i posledice negativnih događaja. Da bi upravljanje rizikom bilo efikasno njegovo

spровоđenje treba započeti od najranije faze planiranja projekta i kontinuirano ga sprovesti kroz ceo životni ciklus projekta. Proaktivno upravljanje rizicima podrazumeva upravljanje rizicima od samog početka projekta, kako bi se pravovremeno identifikovali svi potencijalni rizici koji se mogu dogoditi na projektu i kako bi se sastavio plan odgovora na te rizike (Maksimović & Stamatović, 2018, str. 4.)

Nadležnost za upravljanje projektom je odvojena od nadležnosti za redovne poslove. Obično se projekat definiše kao shema ili deo sheme angažovanja resursa, koja se analizira kao nezavisna celina. U operacionim istraživanjima, projekat se definiše kao orijentisana mreža aktivnosti sa relacijom prvenstva i parametrima (vreme, toškovi i efekti) između početnog i krajnjeg događaja.

Osnovne karakteristike projekta su njegova privremenost, jedinstvenost i postupna razrada. Svaki projekat ima svoj određeni početak i određeni kraj. Završetak projekta nastaje kada se ispune ciljevi projekta, ili kada postane jasno da se ciljevi tog projekta neće postići te se projekat ukida.

Tokom realizacije projekta, razni unutrašnji i spoljni faktori utiču na promene pojedinih parametara projekta, koje se ne mogu unapred sa sigurnošću predvideti. Svaki projekat ima određeni stepen nesigurnosti, odnosno postoji rizik da se predviđeni parametri neće ostvariti. Da bi se izbegli ili ublažili negativni uticaji projektom treba upravljati kroz njegov životni ciklus.

U svrhu centralnog upravljanja projektima u organizacijama se formiraju sektori za upravljanje projektima, koji se fokusiraju na koordinirano planiranje i rangiranje projekata kako bi njihova realizacija bila u skladu sa poslovnim ciljevima. Sektori za upravljanje projektima imaju širok delokrug aktivnosti od edukacija, uvođenja i primene softvera, standardizovanih politika i procedura, do aktivnog upravljanja i preuzimanja odgovornosti za postizanje projektnih ciljeva. Proces osmišljavanja ovih aktivnosti predstavlja proces planiranja projekta. Sama priprema projekta se sastoji od identifikacije, preliminarne selekcije i formulacije (Vujnović, 2009).

U operativnom pogledu priprema se može definisati kao ona faza u planiranju projekta koja otpočinje pojavom ideje o potrebi investiranja, sledi identifikovanje mogućih i prihvatljivih

investicionih rešenja, da bi se završila procenjivanjem koristi i troškova svakog od identifikovanih rešenja. Kada se uspostavi proces upravljanja rizicima i podstakne razvoj kulture upravljanja rizicima i dokumentuju najznačajniji rizici, rukovodioci projekta donose strategiju upravljanja rizicima (Službeni Glasnik Republike Srbije 99/2011).

Vrednovanje projekta se sprovodi na bazi izveštaja o izvodljivosti projekta. Na bazi sistematskog prikupljanja i vrednovanja relevantnih podataka donosi se odluka da li projekat treba preporučiti, modifikovati ili odbaciti. Vrednovanje se sastoji iz sledeća tri koraka:

- a) identifikovanje količine, kvaliteta i dinamike fizičkih inputa i outputa,
- b) utvrđivanje odgovarajućih cena za inpute i outpute u cilju proračuna odnosnih troškova i koristi;
- c) iskazivanje troškova i koristi projekta na način koji olakšava upoređivanje sa alternativnim projektima.

Vrednovanje može pokazati da je određene aspekte projekta potrebno ponovo pripremiti. Isto tako, i u fazi implementacije projekta mogu nastupiti teškoće zbog čega neke aspekte treba ponovo projektovati i vrednovati. Da bi projektni tim mogao da obradi rizike, pre svega, neophodno je njihovo prepoznavanje. Kako se uvek može naći novi rizik koji nosi neka akcija projekta, treba spoznati rizike vredne obrade i one koji se mogu zanemariti. Rizični događaj, ukoliko dođe do njega, može imati troškovne, planske ili tehničke posledice (Gates, Nicolas. & Walker, 2009, str.132.).

Zato prvi korak samog upravljanja rizicima jeste njihova procena. Osnovna podela akcija koje spadaju u procenu rizika je:

1. prepoznavanje rizika
2. analiza rizika
3. dodeljivanje prioriteta rizicima

Najvažniji zadaci u upravljanju rizikom su: konstantno procenjivanje šta može da ugrozi projekat, odlučivanje koji rizici su dovoljno važni da bi se obrađivali i implementacija strategije koja će otkloniti te rizike. Na ovaj način se izbegava neuspeh, koji uključuje prekoračenje rokova, budžeta, dobijanje neupotrebljivog rezultata ili odustajanje od projekta.

3 SISTEMSKI PRISTUP U UPRAVLJANJU RIZICIMA

Koncept upravljanja rizicima se zasniva na osnovnoj premisi da je upravljanje rizikom planska, dugoročna, strukturirana, informativna i stalno primenljiva tehnika. Standard PMI definiše analizu rizika kao proces ispitivanja svakog pojedinačnog identifikovanog rizičnog događaja u cilju procene verovatnoće njegovog nastanka i predviđanja njegovog uticaja na projekt (Kerzner, 2003). Prema ISO 17799- The Information Security Standard (www.security-risk-analysis.com/introduction.htm), analiza rizika raščlanjena je na kvalitativnu i kvantitativnu. Kvalitativna analiza je najrašireniji pristup analizi rizika. Za kvalitativnu analizu rizika nisu potrebni podaci o verovatnoći rizičnih događaja, već se koristi procena mogućnosti gubitka (štete). Kvalitativnom analizom rizika procenjuju se prioritete među identifikovanim rizicima za dalje aktivnosti u cilju uspešnog upravljanja rizicima. Upravljanje rizikom je rano planiranje i agresivna implementacija. Dobro planiranje omogućava organizovani, sveobuhvatni i iterativni proces identifikacije i procene rizika a zatim adekvatnog reagovanja. (Stamatović, Maksimović, & Tornjanski, 2016, str.8.).

Proces sticanja iskustva u upravljanju rizicima javnih projekata postepeno se poboljšava kroz upotrebu više različitih pilot programa i kroz razvoj strateškog i operativnog planiranja. Projekti koje opštine razvijaju, uglavnom se odnose na infrastrukturu, na regionalnom i lokalnom nivou, i smatraju se prioritetnim intervencijama za postizanje specifičnih regionalnih razvojnih ciljeva u ekonomskoj i socijalnoj koheziji (Maksimović & Stamatović, 2018, str.9.).

Iako proces je upravljanja rizicima sada i deo zakonske regulative i ne predstavlja novinu na našim prostorima, njegovo usvajanje nije teklo bez teškoća. U ovom radu tokom istraživačkog procesa u okviru Instituta za ekonomiju i pravo iz Beograda, sprovedi smo istraživanje tokom dva ciklusa predavanja u septembru 2019 godine i februaru 2020 godine. Kroz prezentaciju programa predavanja učesnicima je najpre dat uvod u koncept upravljanja projektnim ciklusom na svim nivoima. Zatim je razmatrano pitanje definisanja političkih ciljeva koji mogu biti kvantifikovani i dati su primeri njihovog ostvarivanja. Preko dijagrama je definisan

hijerarhijski odnos između programa, prioriteta, mera i aktivnosti/projekta, a zatim su predstavljeni razni elementi rizika i načini njihove identifikacije kroz programiranje procesa (projektnog) ciklusa i analizu rizika tokom celokupnog procesa planiranja projekta. Po pripremljenom inicijalnom upitniku obavljeni su razgovori, sa učesnicima predavanja (62 kancelarije za lokalni ekonomski razvoj koji se bave upravljanjem i sprovođenjem projekata na lokalnom nivou).

Ciljevi anketiranja, kao kvantitativne komponente sprovedenog istraživanja bili su dobijanje odgovora od ispitanika o uticaju najčešćih i najuticajnijih rizičnih događaja u realizaciji projekata, te njihovo mišljenje o odlučujućim faktorima za uspeh, kod pojedinačnih projekata. Prepoznavanje najuticajnijih rizičnih događaja neophodno je za modeliranje upravljanja rizicima kako bi se planiranjem odgovora na pojavu kritičnih faktora rizika, kontrolom rizika i nadzorom nad sprovođenjem odgovora na rizik, smanjio njihov negativan uticaj, odnosno povećale šanse za uspeh projekta.

Analiza rizika je metod kojim se utvrđuje koliko je željeni cilj, unapred definisan od strane učesnika, realan, i koliko su realne šanse za njegovo ostvarenje (Wideman, 1999). Za svaku pretpostavku učesnicima stoje na raspolaganju dva parametra:

- Šteta naneta cilju kojem se teži, ukoliko se pretpostavka ispostavi pogrešnom;
- Verovatnoća da se pretpostavka ispostavi pogrešnom.

Pretpostavke sa „visokim uticajem“ i „visokom verovatnoćom“ zaslužuju posvećivanje vremena za razmatranje alternativa. Na pitanje kakav je uticaj imao pojedini izvor rizika (rizični događaj) na troškove projekta, ispitanici su ocenili najkritičnijim faktorom „Lošu koordinaciju svih učesnika na projektima“ za koji je aritmetička sredina ocena svih ispitanika 2,54. Prema skali 1-5 (Skala za ocenu uticaja rizičnog događaja na ciljeve projekta) ocena uticaja 2,54 označava mali do srednji uticaj na troškove projekta (rizični događaj je na povećanje troškova u odnosu na planirani iznos uticao oko 10%). Relativna frekvencija takvog odgovora iznosi 65%. Prema tome, može se reći da je verovatnoća pojave rizičnog događaja veoma velika, što prema skali verovatnoće pojave rizika ima „težinu“ 4. S obzirom da rizik možemo matematički izraziti kao

umnožak verovatnoće i uticaja, proizilazi da skala prioriteta posmatranog rizičnog događaja u odnosu na rizik povećanja troškova projekta iznosi 10,16 što spada u grupu „značajnih“ rizika za koje je potrebna rana obazrivost radi uspešnog odgovora na njegovu pojavu. Obzirom da su ispitanici prepoznali kao kritičan faktor uspeha lošu koordinaciju među učesnicima, možemo zaključiti da ne postoje planovi komunikacije kao deo pomoćnih planova u upravljanju projektnim ciklusom pa je u tom smislu potrebno unaprediti planski pristup upravljanju javnim projektima. Sledeći na listi je problem nedostatak kvalitetnih stručnih radnika. Isti prioritet imaju i česte izmene propisa, što još jednom potvrđuje neodrživost dosadašnjeg pristupa razvoju lokalnih zajednica.

Na isti način dobijena je i lista najkritičnijih izvora, odnosno faktora rizika prekoračenja rokova i rizika smanjenja kvaliteta. Na prekoračenje rokova, prema oceni ispitanika, najviše utiče „Sporost lokalnih i državnih struktura“. Zaista je u Srbiji jedan od glavnih problema sporost administracije, odnosno birokratskog aparata i to na svim nivoima, od lokalnih do organa državne uprave. „Nedostatak kvalitetnih stručnih radnika“ ispitanici smatraju glavnim faktorom rizika smanjenja kvaliteta.

Već je prethodno naglašeno da se uspešnim projektima podrazumevaju projekti čiji su:

1. troškovi manji ili jednaki planiranim,
2. vreme realizacije manje ili jednako ugovorenom,
3. kvalitet jednak ili veći od ugovorenog.

Stoga se ukupan rizik (R_u) može matematički prikazati kao aritmetička sredina rizika povećanja troškova (R_t), prekoračenja rokova (R_r), i smanjenja kvaliteta (R_k):

$$R_u = (R_t + R_r + R_k) / 3$$

Osim očekivanih odgovora - kritičnih faktora uspešnosti poput sporosti lokalnih i državnih struktura, ispitanici su prepoznali kao kritičan faktor i nedostatak stručnih i kvalitetnih radnika, lošu koordinaciju među učesnicima projekta, kao i nedostatke u projektnoj dokumentaciji i nizak stepen komunikacijske integracije.

Kada su identifikovane ključne pretpostavke, za sprovođenje analize rizika, neophodno je, za svaku od njih utvrditi, raspored i verovatnoću pojavljivanja mogućih vrednosti oko najbolje

vrednosti, upotrebljavane u baznom slučaju (Lutovac, Maksimović, & Janjić, 2016, str.67.).

Nakon definisanja rasporeda vrednosti ključnih promenljivih, moguće je utvrditi raspored mogućih vrednosti NPV i IRR projekta.

Prilikom ocene dobijenog rezultata, bitan aspekt analize, je postizanje kompromisa između: opcija projekta sa visokim rizikom i visokim društvenim koristima.

Nekada unapred postoje razlozi za izbor opcije projekta sa malim rizikom. U nekim situacijama ocenjivač i predlagač projekta mogu, odstupiti od neutralizacije rizika i izabrati opciju sa manjim ili većim rizikom, da bi se ostvario očekivani profit. Takav izbor mora biti jasno obrazložen. (Gates, Nicolas, & Walker, 2009, str.137.).

Rukovođenje rizikom, uključuje specifične metode i tehnike (Kerzner, 2003), za rešavanje poznatih rizika, određivanje odgovornosti za rizični problem, te procenu troškova i vreme potrebno za rešavanje rizika.

Prema PMBOK-u, planiranje odgovora na rizik je proces u kome se razvijaju opcije i određuju aktivnosti za prihvatanje rizika i reduciranje pretnji za postizanje ciljeva projekta (Project management Institute, 2006)

Mogući su eventualan odgovor na rizik – planirane aktivnosti koje će se sprovesti jedino u slučaju da do rizika stvarno dođe, te razrađene strategije za upravljanje (The Green Book, 2003).

Registar rizika je nakon ove faze procesa upravljanja rizicima dopunjen podacima o prihvaćenim strategijama upravljanja rizicima, opisom aktivnosti za primenu odabrane strategije, potrebnim sredstvima i vremenom za njihovu realizaciju, nosiocima rizika (odgovorna osoba za upravljanje određenim rizikom), i njihovim odgovornostima, rezervnim planovima, rezidualnim i sekundarnim rizicima (nakon što su preduzete određene aktivnosti za odgovor na primarni rizik).

Osim registra rizika, potrebno je ažurirati plan upravljanja rizicima, te sklopiti odgovarajuće ugovore vezane za upravljanje rizicima (ugovor o osiguranju imovine i ljudi, ugovor o servisu i sl.).

4 METODE VIŠEKRITERIJUMSKOG ODLUČIVANJA

U upravljanju projektima, učesnici u projektu se svakodnevno susreću sa neophodnošću

rešavanja raznovrsnih problema. Prvi deo rešavanja problema je odlučivanje, a zatim sledi primena odabrane alternative rešenja problema i njeno vrednovanje.

Odlučivanje na društvenom i poslovnom nivou je uglavnom višekriterijumskog tipa, jer se mnogi faktori uzimaju u obzir, a više interesnih grupa učestvuje u procesu odlučivanja. Najčešće su ti faktori međusobno suprotstavljeni, u konfliktu su, npr. deponiju je bolje izgraditi što dalje od grada (kriterijum blizine), ali tada je cena odvoza smeća velika (kriterijum cene koštanja usluge). Najčešće su tu suprotstavljeni i direktni interesi: niko ne želi da mu deponija smeća bude blizu! Sa druge strane svi očekuju da neko drugi plati povećanu cenu transporta i smeštaja na nenastanjene lokacije! A tamo, sa druge strane mogu da budu izvori čiste, pijaće vode, kao dragocen resurs i/ili kupališta, kao potencijalni resurs turističke privrede.

Kako pomiriti sve ove kriterijume, različite preferencije i suprotstavljene interese? Da li postoji najbolje rešenje, ili tačnije jedno najbolje rešenje? Očigledno je, međutim da svaki učesnik u odlučivanju ima svoje najbolje rešenje! Ono što je moguće u ovakvim situacijama, je da se donese najbolje kompromisno rešenje!

Da bi to bilo najbolje (kompromisno) rešenje - i u traganju za njim, u poslednjih pet, šest decenija su razvijene metode podrške odlučivanju ovog tipa, takozvane metode višekriterijumskog odlučivanja (eng. skr. MCDA i MCDM). Za ove svrhe razvijene su brojne metode, koje su razvijane u akademskim krugovima, ali i primenjivane u praksi.

Neke od najpoznatijih metoda za podršku višekriterijumskom odlučivanju su: PROMETHEE I i II metoda, PROMETHEE DSS, ELECTRE, AHP/ANP, (metoda analitičkih hijerarhijskih procesa i slične).

4.1 AHP Metoda

AHP metoda (The Analytic Hierarchy Process) je je jedna od najpoznatijih i najčešće upotrebljivanih metoda za višekriterijumsko odlučivanje. AHP metoda je razvijena na Wharton School of Business, sedamdesetih godina prošlog veka, a njen autor je Thomas Saaty. Primenom ove metode donosioci odluka, kompleksni problem rešavaju dekompozicijom problema, a

zatim fokusiranjem na pojedine komponente (Maletić, Lasrado, Maletić & Gomišček, 2016, str.12.). Problem se vizualizira hijerarhijskom strukturom, iz koje su vidljivi cilj, kriteriji i alternative.

Svaki kriterij i alternativa upoređuje se sa svakim srodnim faktorom na istoj hijerarhijskoj visini. Specifičnost ove metode je što se u procesu ocenjivanja pojedinih kriterija i mogućih alternativa uvažavaju i objektivni i subjektivni faktori. Osoba koja pored osnovnih podataka i informacija u procesu odlučivanja podjednako koristi, zavisno od prirode problema, sopstveno iskustvo, prethodna znanja, pa i intuiciju. Odgovarajućim matematičkim modelom sintetizira se konačan rezultat prioriteta alternativa u odnosu na postavljeni cilj.

Jedan od najčešće korišćenih programskih paketa za podršku odlučivanju koji primenjuje AHP je Expert Choice (EC). Ovim programom se može jednostavno i brzo dekomponovati problem u neku od hijerarhijskih struktura. određivanje prioriteta u parovima moguće je na više načina: koristeći opisnu, numeričku ili grafičku skalu. Za svako određivanje prioriteta među elementima na određenom hijerarhijskom stupnju program automatski prikazuje postignuti stepen konzistencije.

Za osobe koje donose odluke o izboru alternativa, bitna je važnost pojedinog elementa, odnosno, kako će promena informacije o tom elementu uticati na promenu konačnog rezultata – promenu prioriteta alternativa. Ciljevi analize osetljivosti su ući u suštinu problema, odnosno pronaći jednostavan model čija će struktura omogućiti najbolje rešavanje tog problema, te proveriti ispravnost numeričkih podataka, kao i potrebu za njihovom preciznošću.

4.2 Metod ELECTRE

Jedna od višekriterijumskih metoda odlučivanja je i metoda ELECTRE (Karleuša, Beraković & Ožanić, 2004, str. 15.), koja je veoma primenjiva kada treba doneti odluku u situacijama za koje važe sledeće specifičnosti:

1. Model odlučivanja sastoji se od barem tri kriterija;
2. Alternative se (za bar jedan kriterij) ocenjuju po skali rednih brojeva ili po skali malih

- intervala, koje nisu prikladne za upoređivanje razlika;
3. Vrlo heterogena svojstva kriterija, što otežava ocenjivanje kriterija po jedinstvenoj skali;
 4. Donosioc odluke ne prihvata svojevolumno kompenziranje gubitka po jednom od kriterija, sa dobicom od drugog kriterija - potrebna je nekompenzacijska procedura ocenjivanja alternativa;
 5. Za bar jedan kriterij vredi: male razlike u ocenjivanju nisu bitne u određivanju preferencija, dok njihov zajednički učinak može postati značajan.

Metoda ELECTRE uspešno se primenjuje u mnogim područjima. Jedan od primera primene je u rangiranju projekata. U praksi se subjektivna ocena pri odlučivanju pokazala neprimerenom, dok se već pilotna primena ELECTRE u rešavanju ovog problema ocenila vrlo uspešnom.

Rešenje dobijeno nekom od metoda višekriterijumskog odlučivanja ne treba shvatiti kao idealno tj. najbolje (jedino) rešenje. Napred je već rečeno da je ovo kompromisno rešenje. Sama metodologija donosiocima odluke pomaže u celovitom shvatanju problema, i u skladu s tim, donošenju kvalitativnog i sprovodljivog rešenja. Ovakvim metodološkim postupkom se sprečava nepotrebno suprotstavljanje stavova javnosti, interesnih grupa i donosioca odluke, i tako postiže često nužni konsenzus.

5 ZAKLJUČAK

Analiza relevantnih faktora, prilikom analize rizika, ne može ukloniti i rizik, ali ga zato može svesti na prihvatljivu meru i ukloniti uslove za nastajanje velikih gubitaka. Malo je empirijskih dokaza na osnovu kojih bi se sa sigurnošću mogao definisati put koji vodi uspehu u sprovođenju projekata, ali

je neophodan sistem organizovanih i svrsishodnih aktivnosti usmerenih na sve aspekte upravljanja projektnim ciklusom. Problem koji se postavlja istraživanjem ovog rada je potreba da se poveća uspešnost projektnih timova da adekvatno reaguju na relevantne događaje u okruženju. Radi se o izradi konceptualnog okvira koji treba da predstavlja „ogledalo pretenzija“, poslovne filozofije i veština projektnih menadžera u ostvarenju projektnih ciljeva.

Iz analize rizika, zaključeno je da su najkritičniji faktori rizika za javne projekte upravo: sporost lokalnih i državnih struktura, nedostatak kvalitetnih i stručnih radnika, loša koordinacija svih učesnika u projektima, nedostaci u planskoj dokumentaciji i veoma nizak nivo komunikacijske integracije.

Zaključak autora ovog rada je i da ne postoji sisitemski pristup u analizi rizika u upravljanju projektnim ciklusom, takođe postoji jedna nespremnost lokalnih struktura da se prihvate transparentnih procedura, a obzirom na visok stepen političkih uticaja, preveliki je i broj tekućih pitanja. Problemi koji se takođe javljaju zbog nepostajanja sistemskog načina rada su: kaos na sednicama budžeta, uključivanje slučajnih projekata u investicioni aneks budžeta (često u skladu sa političkim željama), sprovođenje nepripremljenih projekata, sebično ponašanje lokalnih političara, kašnjenja u realizaciji, neupućenost u mogućnosti dodatnih izvora finansiranja. Nadamo se da će stečeno iskustvo u prikupljanju informacija za ovaj rad u cilju analize najznačajnijih faktora rizika u upravljanju projektima i predložiti rešenja za primenu u konkretnim situacijama, biti od koristi projektnim menadžerima, barem kao preduslov sagledavanja i rešavanja problema u svakodnevnom poslovnom i projektnom okruženju.

CITIRANA DELA

- Gates, S., Nicolas, J. & Walker, P.L. (2009) Perceived Value of enterprise Risk Management, University of Virginia str.132-137.
- Karleuša, B., Beraković, B., & Ožanić (2004) Primjena ELECTRE TRI metode na izbor varijante navodnjavanja, str.15
- Kerzner, H. (2003), Eighth Edition Project Management: A Systems Approach to Planning Scheduling, and Controlling, John Wiley & Sons
- Lutovac, M., Maksimović, S. & Janjić, D. (2016) Proces upravljanja projektima u javnoj upravi- Plenary and Invitation Paper, 1st International Conference "Economy, Law and State Administration", ELASA, str. 67

- Maksimović, S., & Stamatović, M. (2018) "Risk management as a part of management public investment projects", 4th- International Scientific Conference International Scientific Conference-Innovation as an initiator of the development, Faculty of Applied Management, Economics Finance, Belgrade, str.4-9.
- Maletić, D., Lasrado, F., Maletić, M., & Gomišček, B. (2016) Analytic Hierarchy Process Application in Different Organisational Settings, str.12.
- Pravilnik o zajedničkim kriterijumima za organizovanje i standardima i metodološkim uputstvima za postupanje i izveštavanje interne revizije u javnom sektoru, (2011) Službeni Glasnik Republike Srbije 99/2011
- Project Management Institute (2006) Third Edition, A Guide to the Body of Knowledge, PMI, Pennsylvania, USA, str.186.
- Stamatović, M., Maksimović, S. & Tornjanski, A. (2016), Poređenje efikasnosti javnog i privatnog sektora – da li su birokratske procedure izvor neefikasnosti? -Ekonomika, Niš, str.8.
- The Green Book (2003) Appraisal and Evaluation in Central Government Treasury, Guidance, London, str.73-78.
- The Information Security Standard (www.security-risk-analysis.com/introduction.htm)
- Vujnović, M. (2008) Vremenska dimenzija u analizi i proceni projekta, Finansije, str. 6-8.
- Wideman, R.M. (1999) Project and Risk Management-Project Risk and Opportunities, PMA, USA, str.34-37.

Datum prve prijave: 26.02.2020.
Datum prijema korigovanog rada 04.03.2019
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition:**

Maksimović, S., Lunjić, A., & Stamatović, M. (2020, 04 15). Analiza rizika i primena metoda višekriterijumskog odlučivanja u procesima upravljanja projektima. (Z. Čekerevac, Ed.) *FBIM Transactions*, 8(1), 111-118. doi:10.12709/fbim.08.08.01.11

Style – **Chicago Sixteenth Edition:**

Maksimović, Snežana, Arben Lunjić, and Milan Stamatović. 2020. "Analiza rizika i primena metoda višekriterijumskog odlučivanja u procesima upravljanja projektima." Edited by Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 111-118. doi:10.12709/fbim.08.08.01.11.

Style – **GOST Name Sort:**

Maksimović Snežana, Lunjić Arben and Stamatović Milan Analiza rizika i primena metoda višekriterijumskog odlučivanja u procesima upravljanja projektima [Journal] // *FBIM Transactions* / ed. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 04 15, 2020. - 1 : Vol. 8. - pp. 111-118.

Style – **Harvard Anglia:**

Maksimović, S., Lunjić, A. & Stamatović, M., 2020. Analiza rizika i primena metoda višekriterijumskog odlučivanja u procesima upravljanja projektima. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 111-118.

Style – **ISO 690 Numerical Reference:**

Analiza rizika i primena metoda višekriterijumskog odlučivanja u procesima upravljanja projektima. **Maksimović, Snežana, Lunjić, Arben and Stamatović, Milan.** [ed.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 04 15, 2020, *FBIM Transactions*, Vol. 8, pp. 111-118



KRIVIČNA DELA PROTIV BEZBEDNOSTI RAČUNARSKIH PODATAKA

CRIMINAL ACTS AGAINST SECURITY OF COMPUTER DATA

Živanka Miladinović Bogavac

Poslovni i pravni fakultet, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **K14**

Apstrakt

Krivični zakonik Republike Srbije u glavi dvadeset i sedmoj propisuje krivična dela koja za svoj zaštitni objekat imaju računarske podatke. Shodno navedenom u ovoj glavi regulisana su sledeća krivična dela: oštećenje računarskih podataka i programa, računarska sabotaza, pravljenje i unošenje računarskih virusa, računarska prevara, neovlašćeni pristup zaštićenom računaru, računarskoj mreži i elektronskoj obradi podataka, sprečavanje i ograničavanje pristupa javnoj računarskoj mreži, neovlašćeno korišćenje računara ili računarske mreže, i pravljenje, nabavljanje i davanje drugom sredstava za izvršenje krivičnih dela protiv bezbednosti računarskih podataka. Ova krivična dela su uvedena u krivično zakonodavstvo Republike Srbije 2003 godine, izmenama i dopunama KZS, izmenama i dopunama KZS, tako što su prihvaćena rešenja iz Nacrta KZ SR Jugoslavije iz februara 2000.godine. Republika Srbija je 2005 godine potpisala Konvenciju o sajber kriminalu Saveta Evrope. U skladu sa preuzetim obavezama, u cilju suzbijanje kompjuterskog kriminaliteta, pored odredbi u Krivičnom Zakoniku Republike Srbije, od značaja su odredbe Zakona o organizaciji i nadležnosti državnih organa za borbu protiv visokotehnološkog kriminala kojim se, između ostalog predviđa i formiranje specijalizovanih odeljenja u tužilaštvu i MUP-u. U radu će biti analizirana krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka, međusobno razlikovanje i specifičnosti istih, čime će se skrenuti pažnja da li je Republika Srbija u svom zakonodavstvu svoje odredbe prilagodila potpisanoj Konvenciji o sajber kriminalu.

Ključne reči: krivična dela, bezbednost računarskih podataka, Krivični zakonik Republike Srbije, pravna regulative

Abstract

The Criminal Code of the Republic of Serbia, in part twenty-seven, prescribes criminal offenses that have computer data for their protective object. Pursuant to this chapter, the following offenses are regulated: damage to computer data and programs, computer sabotage, creation and introduction of

Adresa autora:

Živanka Miladinović Bogavac

zivankamiladinovic@gmail.com

computer viruses, computer fraud, unauthorized access to a secure computer, computer network and electronic data processing, preventing and organizing access to a public computer network,



unauthorized use of a computer or computer network, and making, procuring and providing other means of committing criminal offenses against computer data security. These criminal offenses were introduced into the criminal legislation of the Republic of Serbia in 2003, as amended by the CCS, as amended by the CCS, by adopting the decisions of the Draft CC of the Federal Republic of Yugoslavia of February 2000. In 2005, the Republic of Serbia signed the Council of Europe Convention on Cybercrime. In accordance with the undertaken obligations, in order to combat computer crime, in addition to the provisions of the Criminal Code of the Republic of Serbia, the provisions of the Law on Organization and Competence of State Bodies for Combating High-Tech Crime, which, among other things, provide for the establishment of specialized departments in the prosecution and Police. The paper will analyze criminal offenses against the security of computer data, their differentiation and their specificities, which will draw attention to whether the Republic of Serbia has in its legislation adapted its provisions to the signed Convention on Cybercrime.

Keywords: criminal offenses, computer data security, Criminal Code of the Republic of Serbia, legal regulation

1 OŠTEĆENJE RAČUNARSKIH PODATAKA I PROGRAMA

U glavi dvanaest Krivičnog zakonika koja nosi naziv „značenje izraza” definisani su pojmovi „računarski podatak” i „računarski program”. S tim u vezi, računarski podatak je svako predstavljanje činjenica, informacija ili koncepta u obliku koji je podesan za njihovu obradu u računarskom sistemu, uključujući i odgovarajući program na osnovu koga računarski sistem obavlja svoju funkciju, dok se računarskim programom smatra uređeni skup naredbi koji služe za upravljanje radom računara, kao i za rešavanje određenog zadatka pomoću računara. (Krivični zakonik, čl. 112 st. 17 i 19). Upravo, računarski podatak i računarski program su predmet krivičnopravne zaštite u članu 298 Krivičnog zakonika. Radnja izvršenja krivičnog dela oštećenja računarskih podataka se sastoji u brisanju, izmeni, oštećenju, prikrivanju ili na drugi način činjenju neupotrebljivim računarskog podatka ili računarskog programa. Irelevantno je koja je od navedenih radnji izvršenja dovela do posledice ovog krivičnog dela tj. da računarski podaci i programi ne služe svojoj nameni.

Oštećenje računarskog podatka ili programa može biti učinjeno putem uticaja na hardver ili softver računara. Prvi vid predstavlja fizičko delovanje na deo hardvera koji je nosilac predmetnog podatka ili programa. Drugi vid je softversko delovanje putem računara kojim se podatak ili program modifikuju ili brišu. (Miladinović Bogavac, Ž., 2018, str. 122).

Delo ima teži oblik ukoliko je prouzrokovana šteta u iznosu koji prelazi četristo pedeset hiljada

dinara (stav 2), dok najteži oblik (stav 3) postoji ukoliko ta šteta prelazi iznos od milion i petsto hiljada dinara. Za teži oblik zakonodavac je predvideo kaznu zatvorom od tri meseca do tri godine, a za najteži oblik učinilac će se kazniti zatvorom od tri meseca do pet godina.

Međutim, s obzirom na prirodu računarskih podataka ili programa, teško je utvrditi njihovu vrednost tj. štetu koja nastaje njihovim oštećenjem. Problem čini složenijim i činjenica da podatak ili program čija se vrednost utvrđuje više ne postoji, a njeno rekonstruisanje nije moguće. No, veštaci koji će se baviti ovom procenom će uzeti kao odlučujuće važnost podataka ili programa na privatni i profesionalni život oštećenog kao i štetu koja je načinjena u ovim aspektima života oštećenjem računarskog podatka ili programa.

Oštećenje računarskog podatka i programa pored toga što je predviđeno kao zasebno krivično delo, predstavlja i način izvršenja (modus operandi) drugih krivičnih dela. Tada će se neovlašćeno brisanje, izmena, oštećenje, prikrivanje ili na drugi način činjenje neupotrebljivim računarskog podatka ili programa biti tretirano kao način izvršenja drugog krivičnog dela (npr. falsifikovanje isprave),

Uređaji i sredstva kojima je učinjeno krivično delo, ako su u svojini učinioca, oduzeće se.

2 RAČUNARSKA SABOTAŽA

Računarska sabotaža je u Krivičnom zakoniku Republike Srbije definisana na sledeći način: “ Ko unese, uništi, izbriše, izmeni, ošteti, prikrije ili na drugi način učini neupotrebljivim računarski

podatak ili program ili uništi ili ošteti računar ili drugi uređaj za elektronsku obradu i prenos podataka sa namerom da onemogući ili znatno ometi postupak elektronske obrade i prenosa podataka koji su od značaja za državne organe, javne službe, ustanove, preduzeća ili druge subjekte, kazniće se zatvorom od šest meseci do pet godina.” (Krivični zakonik RS čl. 299).

Na prvi pogled, ne može se ne uočiti sličnost sa prethodno opisanim krivičnim delom “Oštećenje računarskih podataka ili programa”. Zakonodavac je predvideo u oba slučaja kao radnju izvršenja brisanje, izmenu, oštećenje, prikrivanje ili na drugi način činjenje neupotrebljivim računarskog podatka ili programa. Uz to, u oba slučaja bilo koja od navedenih radnji se preuzima neovlašćeno, tj. bez saglasnosti vlasnika računarskog programa ili podatka. Diferencija specifična će u konkretnom slučaju biti namera učinioca. U slučaju računarske sabotaze zahteva se postojanje određene namere koja je usmerena prema državnim organima, javnoj službi, ustanovi, preduzeću ili drugom subjektu, dakle onim subjektima koji imaju poseban društveni značaj. Dakle, krivično delo računarske sabotaze odlikuje specifična namera učinioca krivičnog dela da onemogući ili znatno ometi postupak elektronske obrade i prenosa podataka koji su od značaja za državne organe, javne službe, ustanove, preduzeća ili druge subjekte. S obzirom na nameru, ovo delo se može izvršiti samo sa direktnim umišljajem.

Unošenje, uništenje, brisanje, izmena, oštećenje, prikrivanje ili na drugi način činjenje neupotrebljivim računarskog podatka ili programa nije jedini način izvršenja krivičnog dela računarske sabotaze. U zakonskom tekstu kao drugi vid izvršenja ovog krivičnog dela navodi se uništenje ili oštećenje računara koji se u Zakonu o izmenama i dopunama Krivičnog zakonika, definiše kao svaki elektronski uređaj koji na osnovu programa automatski obrađuje i razmenjuje podatke. (2009, član 25) ili drugog uređaja za elektronsku obradu i prenos podataka.

Dakle ova dva vida izvršenja krivičnog dela računarske sabotaze se razlikuju s obzirom na objekt napada. Prvi oblik ovog krivičnog dela je usmeren na računarski podatak ili program, dok drugi oblik računarske sabotaze kao objekat ima računar ili drugi uređaj za elektronsku obradu i prenos podataka.

U poslednjem, radnja izvršenja se može sastojati u uništenju ili oštećenju računara ili drugog uređaja za elektronsku obradu i prenos podataka sa namerom da se onemogući ili znatno ometi postupak elektronske obrade i prenosa podataka koji su od značaja za državne organe, javne službe, ustanove preduzeća ili druge subjekte. Pod uništenjem računara ili drugog uređaja za elektronsku obradu i prenos podataka treba razumeti potpuno menjanje njihovih svojstava u negativnom smislu, tako da oni faktički više i ne postoje, a pod oštećenjem takvo menjanje njihovih svojstava u negativnom smislu koje umanjuje mogućnosti njihove dalje upotrebe u svrhu kojoj su namenjeni. (Stojanović & Perić, 2009, str. 253- 254)

Kako zaključuju Stojanović i Perić, ovim krivičnim delom se pruža zaštita elektronskim sistemima i mrežama za elektronsku obradu i prenos podataka koji imaju poseban društveni značaj. (Stojanović & Perić, 2009, str. 253) Taj društveni značaj je upravo ono što se može postaviti kao specifičnost ovog dela u odnosu na druga kompjuterska krivična dela. Računarska sabotaza se vrši u cilju da se onemogući ili znatno ometi postupak elektronske obrade i prenosa podataka koji su od značaja za državne organe, javne službe, ustanove, preduzeća ili druge subjekte.

Priroda krivičnog dela i objekat zaštite uslovili su i visinu sankcije za ovo krivično delo iz grupe krivičnih dela protiv bezbednosti računarskih podataka, te je predviđena sankcija za ovo krivično delo kazna zatvora od šest meseci do pet godina. Propisujući samo osnovni oblik, za razliku od prethodnog krivičnog dela izostavljeni su kvalifikatorni oblici istog, te i privilegujuće okolnosti koje ćemo razmatrati kod drugih krivičnih dela u okviru ove grupe krivičnih dela.

3 PRAVLJENJE I UNOŠENJE RAČUNARSKIH VIRUSA

Na samom početku analize ovog krivičnog dela neophodno je ukazati na definiciju računarskih virusa datu u članu 112 u delu “značenje izraza”: „Računarski virus je računarski program ili neki drugi skup naredbi unet u računar ili računarsku mrežu koji je napravljen da sam sebe umnožava i deluje na druge programe ili podatke u računaru ili računarskoj mreži dodavanjem tog programa ili skupa naredbi jednom ili više računarskih

programa ili podataka". (Krivični zakonik Republike Srbije, član 112, st. 20). Brojne su klasifikacije virusa s obzirom na način njihovog prenošenja, dejstva na računar, ciljnoj grupi i slično. U svakom slučaju zakonodavac je prilikom propisivanja ovog krivičnog dela imao na umu njihovo svakodnevno umnožavanje i usavršavanje, te posledice koje izazivaju od sasvim bezazlenih usporavanja rada računara, preko milionskih materijalnih gubitaka i špijunaže (Miladinović Bogavac, Ž, 2017, str. 239).

Osnovni oblik krivičnog dela pravljenje i unošenje računarskih virusa propisano je članom 300 Krivičnog zakonika Republike Srbije: „Ko napravi računarski virus u nameri njegovog unošenja u tuđ računar ili računarsku mrežu, kazniće se novčanom kaznom ili zatvorom do šest meseci". (Krivični zakonik, član 300).

Radnja izvršenja prvog oblika ovog krivičnog dela je samo pravljenje računarskog virusa. Delo je dovršeno kada je računarski virus napravljen u nameri da se unese u tuđ računar ili računarsku mrežu. Ovo delo se može izvršiti samo sa umišljajem.

Pored osnovnog oblika, u Krivičnom zakoniku je predviđen teži oblik u slučaju unošenja računarskog virusa u tuđ računar ili računarsku mrežu čime bi se prouzrokovala šteta. Prilikom izvršenja težeg oblika irelevantno je da li je izvršilac sam napravio računarski virus koji se unosi u računar ili je nabavio isti na drugi način. Ono na čemu kod ovog oblika zakonodavac insistira je nastala šteta, ali ne precizirajući kakvog karaktera. Tumačenje nas navodi da je i usporen rad računara i teškoće pri funkcionisanju računara kao štetna posledica unošenja virusa može biti odlučujuća za postojanje težeg oblika.

Za razliku od prvog oblika (pravljenje virusa) gde je propisana novčana kazna ili kazna zatvora do šest meseci a za teži oblik (širenje virusa) je propisana novčana kazna ili kazna zatvora do dve godine. U stavu 3 člana 300 koje reguliše krivično delo Pravljenja i unošenja računarskog virusa navodi se da će se uređaj i sredstva kojima je učinjeno krivično delo oduzeti.

4 RAČUNARSKA PREVARA

Krivično delo prevara je određeno u Krivičnom zakoniku Republike Srbije u okviru krivičnih dela

protiv imovine: "Ko u nameri da sebi ili drugom pribavi protivpravnu imovinsku korist dovede koga lažnim prikazivanjem ili prikrivanjem činjenica u zabludu ili ga održava u zabludi i time ga navede da ovaj na štetu svoje ili tuđe imovine nešto učini ili ne učini, kazniće se zatvorom od šest meseci do pet godina i novčanom kaznom". (član 208)

Međutim u okviru krivičnih dela protiv bezbednosti računarskih podataka zakonodavac definiše i računarsku prevaru kao poseban oblik prevare: „Ko unese netačan podatak, propusti unošenje tačnog podatka ili na drugi način prikrije ili lažno prikaže podatak i time utiče na rezultat elektronske obrade i prenosa podataka u nameri da sebi ili drugom pribavi protivpravnu imovinsku korist i time drugom prouzrokuje imovinsku štetu, kazniće se novčanom kaznom ili zatvorom do tri godine". (član 301 st. 1)

Razlog za zasebno definisanje nalazi se u izostavljanju „dovođenja i održavanja u zabludi nekog lica" kao radnje izvršenja krivičnog dela računarska prevara, za razliku od krivičnog dela prevare.

Prisutno je u laičkim krugovima da se krivično delo računarska prevara se identifikuje sa „Internet prevarama", što navodi na pogrešnu kvalifikaciju dela.

Naime, razne prevare koje su dostupne na Internetu, primera radi: nigerijske prevare, lutrijske prevare, ljubavne prevare i slično podležu regulativi krivičnog dela prevare, a ne računarske prevare. Budući da je kod tzv. Internet prevarama reč o „dovođenju i održavanju u zabludi nekog lica", što kao što smo videli predstavlja radnju izvršenja krivičnog dela prevare.

Radnja izvršenja krivičnog dela računarske prevare je unošenje netačnog podatka, propuštanje da se unese tačan podatak ili prikrivanje na drugi način tačnog podatka ili lažno prikazivanje podatka čime se utiče na rezultat elektronske obrade i prenosa podataka. Shodno navedenom, posledica ovog krivičnog dela će biti u izmenjenom rezultatu elektronske obrade podataka.

Za ovo krivično delo karakteristična je namera da se sebi ili drugome pribavi protivpravna imovinska korist i time drugome prouzrokuje imovinska šteta, te se može izvršiti samo sa umišljajem. Za

dovršeno krivično delo nije potrebno da je ova namera i ostvarena.

U slučaju računarske prevare, kao i kod krivičnog dela prevare, zakonodavac se odlučuje za iznos pribavljene imovinske koristi kao kvalifikatornu okolnost pri propisivanju ostalih oblika. S tim u vezi, teži oblik računarske prevare postoji u slučaju da je pribavljena imovinska korist koja prelazi iznos od četristo pedeset hiljada dinara. Najteži oblik razlikuje se samo prema visini pribavljene imovinske koristi (milijon i petsto hiljada dinara). U prvom slučaju propisana je kazna zatvora od jedne do osam godina, a u drugom zatvor od dve do deset godina.

Zakonodavac je pored osnovnog i 2 kvalifikatorna oblika predvideo i privilegovan oblik ovog krivičnog dela, što možemo uočiti i kod krivičnog dela prevare (čl. 208. st. 2). U oba slučaja, privilegujuću okolnost čini namera da se drugo lice ošteti, bez namere pribavljanja protivpravne imovinske koristi.

5 NEOVLAŠĆENI PRISTUP ZAŠTIĆENOM RAČUNARU

Radnja izvršenja osnovnog oblika je na sledeći način definisana: „Ko se, kršeći mere zaštite, neovlašćeno uključi u računar ili računarsku mrežu, ili neovlašćeno pristupi elektronskoj obradi podataka, kazniće se novčanom kaznom ili zatvorom do šest meseci.” (član 302, st1)

Dakle, radnja izvršenja osnovnog oblika se sastoji u neovlašćenom uključivanju u računar ili računarsku mrežu ili neovlašćeno pristupanje bilo kom drugom načinu elektronske obrade podataka i to na taj način što je tom prilikom prekršena neka mera zaštite. Najčešće se mera zaštite ogleda u lozinki („password”) koja je neophodna da bi se pristupilo elektronskoj obradi podataka.

Učinilac ovog dela uglavnom je lice sa dobrim poznavanjem informacionih tehnologija, koje ima stečeno umeće da savlada mere zaštite koje poseduje određeni računar ili računarska mreža.

Subjektivno obeležje bića ovog krivičnog dela jeste umišljaj. Kod osnovnog oblika irelevantna je namera zbog koje vrši ilegalno pristupanje računaru, računarskoj mreži, odnosno elektronskoj obradi podataka.

Pored osnovnog oblika, zakonodavac predviđa i dva teža oblika.

Prvi teži oblik predviđen je u slučaju da se snimi ili upotrebi podatak dobijen prilikom neovlašćenog uključenja u računar ili računarsku mrežu, ili neovlašćenog pristupa elektronskoj obradi podataka. U tom slučaju učinilac će se kazniti novčanom kaznom ili zatvorom do dve godine.

Drugi teži oblik će postojati ako je prilikom izvršenja osnovnog oblika došlo do zastoja ili ozbiljnog poremećaja funkcionisanja elektronske obrade i prenosa podataka ili mreže ili su nastupile druge teške posledice. Za najteži oblik ovog oblika krivičnog dela neovlašćenog pristupa zaštićenom računaru, računarskoj mreži i elektronskoj obradi podataka predviđena je kazna zatvora do tri godine.

6 SPREČAVANJE I ORGANIČAVANJE PRISTUPA JAVNOJ RAČUNARSKOJ MREŽI

Kako se putem informacionih tehnologija vrši komuniciranje i informisanje građana, cilj zakonodavca je da svojim odredbama ove aktivnosti učini neometanim. Da bi korisnik računara komunicirao i koristio računar za informisanje mora biti deo javne računarske mreže, tj. pristupiti istoj. Računarskom mrežom se smatra skup međusobno povezanih računara koji komuniciraju razmenjujući podatke (član 112 stav 18). Javna računarska mreža jeste ona računarska mreža koja je, pod određenim uslovima dostupna svakome. Ona može biti globalnog (internet), regionalnog ili lokalnog karaktera. Ovo krivično delo ima za cilj kako da zaštiti bezbednost računarskih podataka tako i da učini pristup na računarskoj mreži nepovredivim.

Radnja izvršenja ovog krivičnog dela je sprečavanje ili ometanje pristupa javnoj računarskoj mreži. U slučaju sprečavanja, korisnik javne računarske mreže nije u mogućnosti da ima pristup toj mreži, dok u slučaju ometanja taj pristup otežan. Krivično delo se može izvršiti samo sa umišljajem.

Teži oblik, kao i kod nekih krivičnih dela protiv sloboda i prava čoveka i građanina, postoji ukoliko delo izvrši službeno lice u vršenju svoje službe. Za razliku od osnovnog oblika gde je predviđena novčana kazna ili zatvor do jedne godine, za teži oblik ovog krivičnog dela propisan je zatvor do tri godine.

7 NEOVLAŠĆENO KORIŠĆENJE RAČUNARA ILI RAČUNARSKE MREŽE

Reč je o najčešće vršenom ali i najlakšem krivičnom delu iz grupe krivičnih dela protiv bezbednosti računarskih podataka. Radnja izvršenja ovog krivičnog dela jeste neovlašćeno korišćenje računarskih usluga ili računarske mreže. Ranije se ovo krivično delo manifestovalo putem tzv. krađe internet vremena, odnosno korišćenja Interneta bez plaćanja naknade ovlašćenom provajderu, a u novijem vremenu putem neovlašćenog korišćenja WF mreže. U tom smislu, pasivni subjekt ovog krivičnog dela su korisnici usluga internet-provajdera, a pasivni subjekt mogu biti i sami provajderi.

Na subjektivnom planu neophodan je umišljaj, kao i namera da se sebi ili drugome pribavi protivpravna imovinska korist.

U slučaju da izvršilac višekratno neovlašćeno koristi računarske usluge ili računarsku mrežu, postojaće samo jedno krivično delo. Međutim, u nekim slučajevima ovde neće ni biti potrebe za primenom konstrukcije produženog krivičnog dela jer će se raditi o prirodnom jedinstvu dela.

Nakon definisanja radnje izvršenja ovog krivičnog dela, zakonodavac u stavu 2 istog člana predviđa da se gonjenje za ovo delo, s obzirom na njegovu prirodu i značaj, preduzima se po privatnoj tužbi (stav 2).

8 PRAVLJENJE, NABAVLJANJE I DAVANJE SREDSTAVA ZA IZVRŠENJE KRIVIČNIH DELA

Ovo krivično delo je uvedeno nakon donošenja Zakona o potvrđivanju Konvencije o visokotehnološkom kriminalu ("Službeni glasnik RS" broj 19/09), koja u članu 6. predviđa obavezu strana ugovornica da u svom krivičnom zakonodavstvu kao krivično delo propišu niz radnji koje se odnose na uređaje, uključujući i računarske programe, koji su napravljeni ili prilagođeni prvenstveno u svrhu izvršenja nekog krivičnog dela protiv bezbednosti računarskih podataka predviđenih tom konvencijom.

Radnja izvršenja jeste proizvodnja, prodaja, nabavljanje radi upotrebe, uvoz, distribuiranje ili stavljanje na raspolaganje na drugi način određenih sredstava radi izvršenja krivičnih dela

iz čl. 298 do 303 KZ (krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka). Stoga, subjektivni element mora pored umišljaja obuhvatiti i ovu nameru izvršioca da se izvrši krivično delo iz glave Krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka.

Kao predmet radnje izvršenja zakonodavac podrazumeva uređaje i računarske programe projektovane ili prvenstveno namenjene u svrhu izvršenja krivičnog dela kao i računarske šifre i slične podatke putem kojih se može pristupiti računarskom sistemu kao celini ili nekom njegovom delu sa namerom da bude upotrebljen u izvršenju nekog od krivičnih dela.

Osnovni oblik je definisan na sledeći način: „Ko proizvodi, prodaje, nabavlja radi upotrebe, uvozi, distribuira i na drugi način stavlja na raspolaganje:

1. uređaje i računarske programe projektovane ili prvenstveno u svrhe izvršenja nekog krivičnog dela iz čl. 298. do 303. ovog zakonika;
2. računarske šifre ili slične podatke putem kojih se može pristupiti računarskom sistemu kao celini ili nekom njegovom delu sa namerom da bude upotrebljen u izvršenju nekog od krivičnih dela iz čl. 298. do 303. ovog zakonika.“

Za osnovni oblik ovog krivičnog dela zakonodavac predviđa kaznu zatvora od šest meseci do tri godine.

Zakonodavac predviđa i privilegujući oblik ovog krivičnog dela u stavu 2 istog člana u slučaju posedovanja nekog od sredstava, u nameri da ih upotrebi u svrhu izvršenja nekog od krivičnih dela iz čl. 298. do 303. ovog zakonika. U tom slučaju predviđena je novčana kazna ili zatvor do jedne godine.

Mera bezbednosti oduzimanja predmeta propisana je kao obavezna (stav 3).

9 ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Međunarodna zajednica je zbog globalnog karaktera informacione tehnologije kao i ekspanzije njene zloupotrebe zainteresovana za suzbijanje nedozvoljenih ponašanja u ovoj oblasti. Od niza međunarodnih akata posebno treba istaći Konvenciju Saveta Evrope o kompjuterskom kriminalitetu (cyber crime) iz 2001.godine sa Dodatnim protokolom koji sadrži obavezu

kažnjavanja akata rasizma i ksenofobije učinjenih putem kompjutera iz 2003 godine.

Razlog donošenja Konvencije o sajber kriminalu je sprečavanja dela usmerenih protiv poverljivosti, integriteta i dostupnosti kompjuterskih sistema, mreža i kompjuterskih podataka, kao i sprečavanja zloupotrebe tih sistema, mreža i podataka na taj način što će se predvideti kaznene mere za takva činja i što će se usvojiti mere dovoljne za efikasnu borbu protiv takvih krivičnih dela, na taj način što će se na unutrašnjem i međunarodnom nivou olakšati otkrivanje, istraga i gonjenje takvih krivičnih dela i što će se obezbediti uslovi za brzu i pouzdanu međunarodnu saradnju; (Konvencija o sajber kriminalu).

Donošenje ove konvencije je uslovljeno potrebom da se obezbedi odgovarajući balans između potrebe za sprovođenjem zakona i poštovanja osnovnih ljudskih prava sadržanih u Konvenciji Saveta Evrope o zaštiti ljudskih prava i osnovnih sloboda iz 1950 godine, Međunarodnoj konvenciji o građanskim i političkim pravima Ujedinjenih Nacija iz 1966 godine, kao i drugim važećim međunarodnim ugovorima o ljudskim pravima koji reafirmišu pravo svakog pojedinca da ima sopstveno mišljenje bez ikakvog ometanja, kao i pravo na slobodu izražavanja, koje obuhvata slobodu da, bez obzira na granice, traži, prima i da sa drugima deli informacije i ideje svih vrsta, i prava koja se tiču privatnosti svakog pojedinca.

Konvencija o sajber kriminalu u prvom delu koje reguliše oblast materijalnog krivičnog prava, propisuje da svaka država članica treba da usvoji takve legislativne i ostale neophodne mere da bi se u njenom nacionalnom pravu okvalifikovala:

1. Krivična dela protiv poverljivosti, integriteta i dostupnosti kompjuterskih podataka i sistema
2. Krivična dela u vezi sa kompjuterima
3. Krivična dela u odnosu na sadržaj
4. Krivična dela koji se odnose na kršenje autorskih i njima sličnih prava

U sastavu odeljka 1 koji propisuje krivična dela protiv poverljivosti, integriteta i dostupnosti kompjuterskih podataka i Sistema, navode se sledeća protivpravna ponašanja koje članice trebaju sankcionisati: nedozvoljeni pristup, nedozvoljeno presretanje, ometanje podataka, ometanje sistema, i zloupotreba uređaja.

U drugom odeljku Konvencije o sajber kriminalu navedena su krivična dela u vezi sa kompjuterima koje su članice u obavezi da sankcionišu: falsifikovanje koje je u vezi sa kompjuterima i prevare koje su u vezi sa kompjuterima.

Krivična dela u odnosu na sadržaj koje države članice moraju predvideti i obezbediti sankcionisanje se pre svega odnose na krivična dela vezana za dečiju pornografiju.

Poslednja kategorija krivičnih dela su krivična dela koji se odnose na kršenje autorskih i njima sličnih prava koje države članice trebaju da usvoje kroz legislativne i ostale mere.

U oblasti sankcionisanja Konvencija upućuje da „Svaka članica treba da usvoji takve legislativne i ostale neophodne mere da bi se omogućilo da krivična dela ustanovljena podležu efikasnim, proporcionalnim i odvraćajućim sankcijama koje obuhvataju i lišenje slobode”.

Republika Srbije je potpisala ovu konvenciju 2005 godine, a do ratifikacije još nije došlo. Ova vrsta krivičnih dela su prvi put uvedena u krivično zakonodavstvo 2003. godine izmenama i dopunama KZS, tako što su prihvaćena rešenja iz Nacrta KZ SR Jugoslavije iz februara 2000.godine.

Krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka propisana su na taj način da uglavnom odgovaraju obavezama iz te konvencije. Na adekvatan način su propisana i sadržana u tekstu Krivičnog zakonika: krivična dela protiv poverljivosti, integriteta i dostupnosti kompjuterskih podataka i sistema krivična dela u vezi sa kompjuterima, krivična dela u odnosu na sadržaj i krivična dela koji se odnose na kršenje autorskih i njima sličnih prava.

Može se zaključiti da jedino na adekvatan način nije sprovedena odredba člana 3 Konvencije o sajber kriminalu koja se odnosi na nedozvoljeno presretanje: „Svaka članica treba da usvoji takve legislativne i ostale neophodne mere da bi se u njenom nacionalnom pravu kao krivično delo okvalifikovalo bespravno presretanje prenosa kompjuterskih podataka koji nisu javne prirode, ka kompjuterskom sistemu, od njega ili unutar samog sistema, u šta spada i elektromagnetska emisija iz kompjuterskih sistema kojom se prenose takvi podaci, a kad je učinjeno sa namerom i uz pomoć tehničkih uređaja. Članica može usloviti da delo

mora biti učinjeno sa nečasnim namerama, ili učinjeno u vezi sa kompjuterskim sistemom koji je povezan sa drugim kompjuterskim sistemom.”

Od značaja za suzbijanje kompjuterskog kriminaliteta je i Zakon o organizaciji i nadležnosti

državnih organa za borbu protiv visokotehnološkog kriminala („Službeni glasnik RS”, broj 61/05 i 104/09) kojim se, između ostalog predviđa i formiranje specijalizovanih odeljenja u tužilaštvu i MUP-u.

CITIRANA DELA

Krivični zakonik ("Sl. glasnik RS", br. 85/2005, 88/2005 - ispr, 107/2005 - ispr, 72/2009, 111/2009, 121/2012, 104/2013, 108/2014 i 94/2016)

Konvencija o visokotehnološkom kriminalu (Budimpešta, 23.novembar 2001)

Miladinović Bogavac, Ž. (2017). Pojam, vrste i načini delovanja malicioznih programa kojima se sprovode internet prevare. Časopis za istraživanje medija i društva Medijski dijalozi, X(29), 239.

Miladinović Bogavac, Ž. (2018). Models of committing cyber-criminal offences. Međunarodna naučna konferencija „PRAVO 2018” Zbornik radova, Poslovni i pravni fakultet Univerzitet Union Nikola Tesla (str. 122-129). Beograd: ICIM Izdavački centar za industrijski menadžment.

Stojanović, Z., & Perić, O. (2009). Krivično pravo – posebni deo. Beograd.

Datum prve prijave: 07.10.2019.

Datum prijema korigovanog rada: 03.04.2020.

Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Miladinović Bogavac, Ž. (2020, 04 15). Krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 119-126. doi:10.12709/fbim.08.08.01.12

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Miladinović Bogavac, Živanka. 2020. „Krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 119-126. doi:10.12709/fbim.08.08.01.12.

Style – GOST Name Sort:

Miladinović Bogavac Živanka Krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 119-126.

Style – Harvard Anglia:

Miladinović Bogavac, Ž., 2020. Krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 119-126.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka. Miladinović Bogavac, Živanka. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 119-126.



VBA TEHNIKE ZA NAPREDNO UREĐIVANJE I PREGLED PODATAKA U POPULARNIM KANCELARIJSKIM PROGRAMIMA

VBA TECHNIQUES FOR ADVANCED EDITING AND DATA REVIEW IN POPULAR OFFICE PROGRAMS

Zoran Milanović

Kriminalističko-policijski Univerzitet, Beograd, Srbija

Milan Srećković

Kriminalističko-policijski Univerzitet, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL Kategorija rada: L86

Apstrakt

Kancelarijski programi oduvek su privlačili svojom bogatom paletom alata i mogućnošću proširenja i prilagođavanja specifičnim potrebama korisnika. Ideja za pisanje rada je proširenje postojećih alata za pretraživanje, obeležavanje, zamenu i upoređivanje podataka (reči, rečenica i znakova interpunkcije) primenom naprednih tehnika, a sa ciljem kvalitetnijeg i efikasnijeg pregleda velikih dokumenata, tabela i prezentacija. Jedna od najčešće korišćenih tehnika je pisanje makroa u VBA (Visual Basic for Applications) kodu, koja je primenjena i za realizaciju iznete ideje i postavljenog cilja. U radu su prikazana tri konkretna primera: Makro za pretraživanje i obeležavanje teksta u dve boje, Makro za automatsku zamenu reči, rečenica i znakova interpunkcije i Makro za traženje i obeležavanje istih rečenica u tekstu, sa detaljnim uputstvom za njihovu primenu. Oni omogućavaju istovremeno višestruko pretraživanje, obeležavanje, zamenu i upoređivanje velikog broja podataka sa podacima iz unapred sačinjenih baza (novo kreiranih ili već postojećih). Prikazani primeri nude i veliki broj novih mogućnosti i proširenje postojeće ideje, gde bi se, između ostalog, kreiranjem specifičnih baza podataka za neke uže naučno stručne oblasti, omogućilo istraživanje plagiranih radova tj. zloupotreba tuđe intelektualne svojine.

Ključne reči: Pretraživanje, obeležavanje, zamena i upoređivanje podataka, makro naredbe.

Abstract

Office software has always been appealing with its rich toolbox and the ability to expand and adapt to the user specific needs. The idea behind writing a paper is to extend existing tools for searching, marking, replacing, and comparing data (words, sentences, and punctuation) using advanced

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Zoran Milanović

zoran.milanovic@kpu.edu.rs



techniques, with the aim of better and more efficient viewing of large documents, spreadsheets, and presentations. One of the most commonly used techniques is to write macros in VBA (Visual Basic for Applications) code, which has also been applied to realize the stated idea and goal. Three specific examples are presented in the paper: Macro for searching and marking text by two colors, Macro for automatic replacement of words, sentences and punctuation and Macro for searching and marking the same sentences in text, with detailed instructions for their application. They allow multiple searches, annotation, replacement and comparison of a large number of data at the same time with data from pre-created databases (newly created or already existing). The examples presented also offer a number of new possibilities and an extension of the existing idea, where, among other things, the creation of specific databases for some narrower scientific fields would enable exploration of plagiarized works, i.e. misuse of someone else's intellectual property.

Keywords: Search, bookmark, replace and compare data, macro commands.

1 UVOD

Standardne tehnike u paketu Microsoft Office (Word, Excel, Power Point...) omogućavaju pretraživanje (zamenu) i obeležavanje pojedinačnih reči, rečenica i znakova interpunkcije. Pozivanjem opcije Find (Ctrl+F) se dobija niz mogućnosti za pronalaženje određenog sadržaja u dokumentu, tabeli, slajdu: tekst, slika, natpis ili određena vrsta formatiranja, kao što su fontovi, paragrafi ili prelom stranica (Microsoft, 2020a). Takođe, tu se nalaze opcije za pretraživanje uz pomoć specifičnih funkcija, kao što su traženje tačnog pojma (izraza), gde se na primer, pravi razlika između velikog i malog slova...

Ograničenje standardnih tehnika pretraživanja je nemogućnost istovremenog pretraživanja više nezavisnih pojmova (reči odn. rečenica).

Ta činjenica je poslužila kao ideja za pisanje ovog rada i proširenje postojećih tehnika, čime bi se ubrzalo i omogućilo istovremeno pretraživanje i obeležavanje (različitim bojama u tekstu) više unapred definisanih ključnih reči, rečenica i znakova interpunkcije.

Za realizaciju iznete ideje i postavljenog cilja korišćene su standardne makro naredbe, skraćeno makroi, koji predstavljaju seriju komandi i instrukcija koje su grupisane i služe za automatsko obavljanje zadataka (Microsoft, 2020b) (procesa unutar i između Office aplikacija) koji se ponavljaju.

Zapisivanje makroa se beleži u Visual Basic for Applications (VBA) kôdu. VBA su podskup moćnog programskog jezika Visual Basic, a uključene su u većinu Office aplikacija (Microsoft, 2020c). VBA omogućava da se dodaju potpuno

nove funkcije i da se Office aplikacije prilagode željama korisnika. Prednost primene VBA je da za pisanje makroa nije neophodno znanje VB koda i programiranja, jer u samoj aplikaciji postoji snimač (zapisivač) koji pažljivo beleži korake koji se žele ponoviti i tako automatizovati dalja obrada istih zadataka.

VBA je jedan od ključnih razloga što je Microsoft Office najpopularniji paket poslovnih programa na globalnom tržištu. Za primenu VBA u praksi važi pravilo "čega nema u izlogu, ima u radnji", sve što je potrebno može da se napiše i napravi potpuno nova automatika, i komanda koja će olakšati ili ubrzati bilo koji proces u radu sa programima iz paketa Microsoft Office, od verzije 97 do 2019 / 365, ali i u Mac Office 2011 i novije / 365, kao i Libre Office i Open Office verzijama.

2 MAKRO NAREDBE

Praktični primeri makroa koji su dati u daljem tekstu, njihovo pisanje i pokretanje, urađeni su u programu Microsoft Word, ali postupak je identičan i za druge kancelarijske programe koji koriste VBA (Excel, Power Point...).

2.1 Makro naredbe za pretraživanje i obeležavanje

Pisanju ove makro naredbe prethode kreiranje dva tekstualna fajla. Ideja je, da prvi skup čine neki pozitivni pojmovi (naziv fajla: poz.txt – Slika 1) koji će biti označeni, na primer zelenom bojom i drugi negativni pojmovi (naziv fajla: neg.txt – Slika 2) koji će biti zabeleženi crvenom bojom.

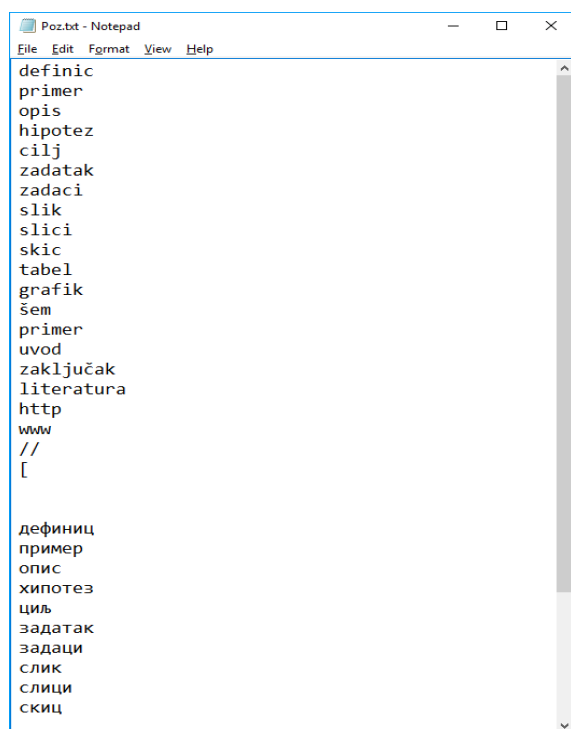
U datom primeru broj 1, su uključena dva tekstualna fajla (a može i više njih) koji će poslužiti za prethodno definisanje dva skupa pojmova koji se traže i obeležavaju u tekstu koji se pregleda.

Primer broj 1.

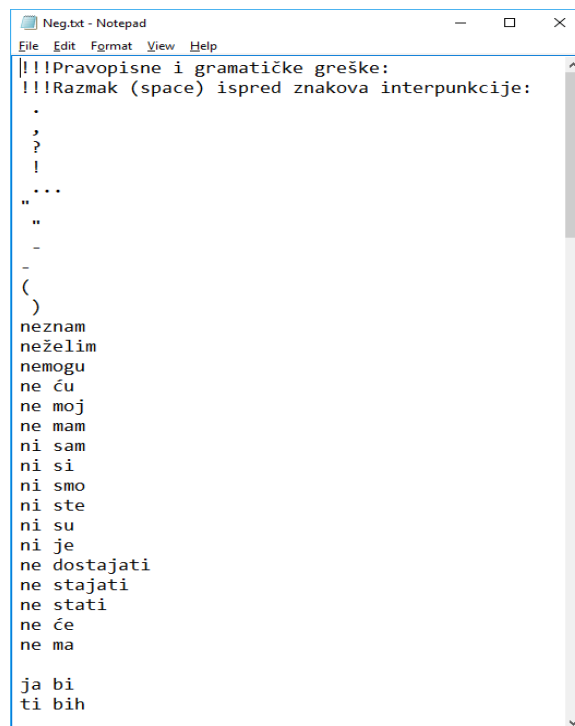
U programu NotePad, na particiji (na primer C:), kreiran je jedan tekstualni fajl i sačuvan na sledećoj lokaciji: c:\>poz.txt isto to treba ponoviti i sa drugim fajlom: c:\>neg.txt. Naravno, moguće je izabrati i neki drugi naziv fajla i drugu lokaciju (particiju i folder), ali to onda treba promeniti i u kodu priloženog primera broj 1.

Pojmovi koji su upisani u ova dva tekstualna fajla mogu biti ispisani i ćirilničnim i latiničnim pismom, ali pojmovi treba da budu jedan ispod drugog, kao na slikama 1 i 2.

Konkretno u prvom tekstualnom fajlu (poz.txt) su upisani pojmovi koji treba da budu istaknuti ili da se vide pri čitanju ili vizuelnom pregledu dokumenta. Kod pojmova koji se traže, moguće je, u nekim slučajevima, koristiti njihov koren reči, dok u nekim retkim situacijama zbog sličnosti sa nekim drugim pojmovima, mogu se napisati sve varijacije tih reči (jednina-množina, imenica-pridev-glagol). Neki od datih primera su: definicij (definicija/e), slik (slika/e), slici, tabel (tabela/ama/e/i), grafik (grafikon/oni), šem (šema/e/i), primer (/u/i/ima) itd. Ovaj i slični prikazi pretraživanja olakšavaju čitanje teksta, jer se često dešava da u dokumentu koji se pregleda stoji neka slika, tabela i neki drugi prikaz, a da se u tekstu nigde ne spominje njihovo objašnjenje ili pozivanje na sliku, tabelu...



Slika 1 - Primer za pozitivne pojmove



Slika 2 - Primer za negativne pojmove

U drugom tekstualnom fajlu (neg.txt) mogu se definisati neke pravopisne i gramatičke greške, čijim obeležavanjem će se utvrditi i olakšati kasniji proces ispravljanja, ali takođe, što je vrlo važno, mogu se pretraživati reči i rečenice koje izražavaju mržnju, ružne i nepristojne reči, kao i reči kojima u tom fajlu nije mesto. Najočigledniji primer je objavljivanje naučno-stručnog rada u rumunskom časopisu u kome se kao autor pominje čak i Diznijev junak Šilja (Kovačević, 2013).

Kada su napravljena dva tekstualna fajla sa unapred definisanim pojmovima, prelazi se na pisanje makroa u programu Microsoft Word.

Po otvaranju programa Microsoft Word, na kartici Developer, bira se komanda Visual Basic (Alt+F11), pa sa leve strane menija, bira se NewMacros koji otvara prozor sa desne strane, za unos koda. Tekst koda ispisani je u Primeru broj 1.

Po završetku unosa sačuvati kod (Ctrl+S) i zatvoriti prozor VBA (Alt+F4).

Postupak testiranja koda je sledeći: otvori se konkretan dokument u programu Microsoft Word koji treba da se testira, zatim se bira kartica Developer, pa komanda Macros (Alt+F8). Otvara se novi prozor iz koga se poziva funkcija "PretragaReci", a ne "Zamena" koja služi kao

procedura za pozivanje glavnog makro koda. Pozivanje funkcije se obavlja selektovanjem "PretragaReci" i klikom na dugme "Run", pri čemu će se pojaviti označene reči, rečenice ili znaci interpunkcije (Slika 3) koji su zadati za pretraživanje, naravno ako ih testirani dokument sadrži. Na kraju testiranja pojaviće se izveštaj o broju označenih pojmova.

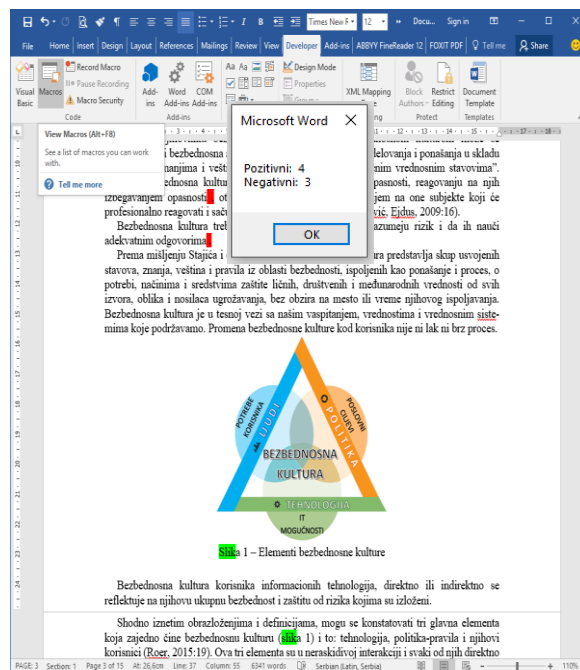
Primer broj 1: Makro za pretraživanje i obeležavanje teksta u dve boje (zelena i crvena)

```
Sub PretragaReci()  
    Dim Poz, Neg As Integer  
    Poz = Zamena("c:\poz.txt", 4)  
    Neg = Zamena("c:\neg.txt", 6)  
    MsgBox "Pozitivni: " & Str(Poz) & Chr(13) &  
    "Negativni: " & Str(Neg)  
End Sub  
Function Zamena(ImeFajla As String, Boja As Integer)  
    Dim Opseg As Range  
    Dim Tekst As String  
    Dim Red As String, fileNo, Brojac As Integer  
    fileNo = FreeFile  
    Open ImeFajla For Input As #fileNo  
    Do While Not EOF(fileNo)  
        Line Input #fileNo, Red  
        Tekst = Red  
        Set Opseg = ActiveDocument.Range  
        With Opseg.Find  
            .Text = Tekst  
            .Format = False  
            .MatchCase = False  
            .MatchWholeWord = False  
            .MatchWildcards = False  
            .MatchSoundsLike = False  
            .MatchAllWordForms = False  
        End With  
        Do While .Execute(Forward:=True) = True  
            Opseg.HighlightColorIndex = Boja  
            Brojac = Brojac + 1  
        Loop  
    End With  
    Loop  
    Close #fileNo  
    Zamena = Brojac  
End Function
```

Izneti postupak provere treba ponoviti kod otvaranja svakog novog dokumenta kod koga je potrebna provera zadatih reči, rečenica ili znakova interpunkcije iz baze.

Za uklanjanje boje (zelene i crvene) obeleženih pojmova potrebno je selektovati tekst (Ctrl+A) iz menija izabrati karticu Home, pa komandu Text Highlight Color (kliknuti na strelicu na dole) i iz ponuđenih opcija izabrati No color.

Neka od sličnih rešenja mogu se naći na internet sajtu Techrepublic (Harkins, 2016).



Slika 3 - Izveštaj traženih i označenih pojmova u dve boje

2.2 Makro naredba za automatsku zamenu teksta iz table

Primer broj 2

Napisani makro (Primer broj 2) ima značajnu primenu, od preslovljavanja ćiriličnih u latinična slova i obrnuto, do svega što se može unapred definisati kao problem i njegovo rešenje. Postupak za pravljenje i pokretanje makroa je isti kao i u prethodnom primeru. Ono što je specifično ovde je da makro sve podatke čita iz jedne table (dve kolone), koja se nalazi u posebnom Word dokumentu. U prvoj koloni su podaci koji se menjaju, a u drugoj koloni oni koji ih zamenjuju.

Primer broj 2: Makro za automatsku zamenu (Kylefoley76, 2010)

```
Sub ZamenaRecilzTabele()  
    Dim oChanges As Document, oDoc As Document  
    Dim oTable As Table  
    Dim oRng As range  
    Dim rFindText As range, rReplacement As range  
    Dim i As Long  
    Dim sFname As String  
    sFname = "C:\Zameni.docx"  
    Set oDoc = ActiveDocument  
    Set oChanges = Documents.Open(filename:=sFname,  
    Visible:=False)  
    Set oTable = oChanges.Tables(1)  
    For i = 1 To oTable.Rows.Count
```

```
Set oRng = oDoc.range
Set rFindText = oTable.Cell(i, 1).range
rFindText.End = rFindText.End - 1
Set rReplacement = oTable.Cell(i, 2).range
rReplacement.End = rReplacement.End - 1
With oRng.Find
    .ClearFormatting
    .Replacement.ClearFormatting
    Do While .Execute(findText:=rFindText, _
        MatchWholeWord:=True, _
        MatchWildcards:=False, _
        Forward:=True, _
        Wrap:=wdFindContinue) = True
        oRng.Text = rReplacement
    Loop
End With
Next i
oChanges.Close wdDoNotSaveChanges
End Sub
```

Tabela 1: Primer podataka koje makro: traži (leva kolona) i zamenjuje (desna kolona)

Greška ili potrebno zameniti	Ispravno ili zamenjena	Napomena
г	g	Ćirilica u latinicu i obrnuto
ondak	onda	Pravopisne greške
Ne ću	Neću	Gramatičke greške
www.	www.	Tehničke greške
кг	kg	Kod preslovljavanja latiničnog teksta u ćirilicu, dešava se problem sa nekim oznakama koje moraju da ostanu u latinici.
дин	DIN	
јус	JUS	
м	m	
кН	kN	

Neka od sličnih rešenja mogu se naći na internet sajtovima CyberText (CyberText, 2015) i Microsoft (Wise, 2016).

2.3 Makro naredba za pronalaženje duplih rečenica u tekstu

Primer broj 3

Makro (Primer broj 3) ima zadatak da označi ako se u tekstu pojave dve ili više istih rečenica. Naravno, moguće je dva dokumenta spojiti u jedan i tražiti da li ima istih rečenica.

Napomena, da bi ova tri makroa radila korektno sa našim slovima, neophodno je izvršiti jedno sistemsko podešavanje. U operativnom sistemu Windows, iz Start menija kliknuti na Settings (odn. Control Panel), pa na Time&Language (odn.

Region), na kartici Administrative, kliknuti na dugme Change system locale in the Language for non-Unicode programs (Stackoverflow, 2017a) i zameniti za Serbian (Cyrillic, Serbia), OK, OK.

Primer broj 3: Makro za obeležavanje duplih rečenica u tekstu (MS Office Forums, 2016)

```
Sub PronalaženjeDuplihRečenica()
Application.ScreenUpdating = False
Dim i As Long, RngSrc As Range, RngEnd As Range
Const Clr As Long = wdBrightGreen
Dim eTime As Single
eTime = Timer
Options.DefaultHighlightColorIndex = Clr
With ActiveDocument
    With .Range.Find
        .ClearFormatting
        .Replacement.ClearFormatting
        .Forward = True
        .Format = False
        .MatchCase = False
        .MatchWholeWord = False
        .MatchWildcards = False
        .MatchSoundsLike = False
        .MatchAllWordForms = False
        .Execute
    End With
    For i = 1 To .Sentences.Count
        If i Mod 100 = 0 Then DoEvents
        On Error Resume Next
        Set RngSrc = .Sentences(i)
        If RngSrc.HighlightColorIndex <> Clr Then
            Set RngEnd = .Range(.Sentences(i).End, .Range.End)
            If Len(RngSrc.Text) < 256 Then
                With RngEnd.Find
                    .Text = RngSrc.Text
                    .Replacement.Text = "^&"
                    .Replacement.Highlight = True
                    .Wrap = wdFindStop
                    .Execute Replace:=wdReplaceAll
                End With
            Else
                With RngEnd
                    With .Find
                        .Text = Left(RngSrc.Text, 255)
                        .Wrap = wdFindStop
                        .Execute
                    End With
                    Do While .Find.Found
                        If RngSrc.Text = .Duplicate.Text Then
                            RngSrc.HighlightColorIndex = Clr
                            .Duplicate.HighlightColorIndex = Clr
                        End If
                        .Collapse wdCollapseEnd
                        .Find.Execute
                    Loop
                End With
            End If
        End If
    Next i
End Sub
```

```
End If
End If
Next
End With
' Report time taken. Elapsed time calculation allows for
execution to extend past midnight.
MsgBox "Finished. Elapsed time: " & (Timer - eTime +
86400) Mod 86400 & " seconds."
Application.ScreenUpdating = True
End Sub
```

Neka od sličnih rešenja mogu se naći na internet sajtovima Stackoverflow (Stackoverflow, 2017b) .

ZAKLJUČAK

Ovaj rad je proistekao iz potrebe prakse za što kvalitetnijim rešenjima pri savladavanju narastajućih problema koji se generišu velikim brojem brzih pregleda tekstualnih fajlova.

Primenom makro naredbi umnogome se olakšava i ubrzava proces čitanja, pregledanja i upoređivanja tekstualnih fajlova. Posebna primena ovih makroa bila bi kod pregleda velikog

broja radova iz iste oblasti (seminarski, diplomski itd.).

Proširenjem spiska traženih pojmova (makro baza), u kojima bi se postavile čitave definicije, citati, karakteristične rečenice itd. moglo bi se proveravati citiranost nekog dela, krađe intelektualne svojine, ali i voditi borba protiv plagijata u nekim specifičnih naučno-istraživačkim oblastima.

Doprinos u radu se ogleda u transparentnosti datih makro naredbi za pretraživanje, obeležavanje i zamenu reči, rečenica i znakova interpunkcije, što ih čini dostupnim i široj populaciji korisnika kancelarijskih aplikacija.

Autori rada, preporučuju svima koji se u svom svakodnevnom radu sreću sa velikim tekstualnim fajlovima ili sa više njih, da obavezno probaju, a kasnije i prilagode bazu svojim potrebama, jer je primena veoma laka i jednostavna, a efekti i rezultati više nego zadovoljavajući.

CITIRANA DELA

- CyberText. (2015). Word: Macro to run multiple wildcard find and replace routines. <https://cybertext.wordpress.com/2015/03/03/word-macro-to-run-multiple-wildcard-find-and-replace-routines/>
- Harkins, S.. (2016). Macro trick: How to highlight multiple search strings in a Word document. <https://www.techrepublic.com/article/macro-trick-how-to-highlight-multiple-search-strings-in-a-word-document/>
- Kovačević, I. Milenković, M. (2013). Članak vredniji od knjige?! Razaranje interpretativnog suvereniteta srpskog društva. Etnoantropološki problemi, n.s. god. 8. sv. 4 str. 10 <http://www.anthroserbia.org/Content/PDF/Articles/5f014898b9cd43bcb60ba93b4b7a5657.pdf>
- Kylefoley76. (2010). Macro for performing more than one find and replace procedure at the same time. https://answers.microsoft.com/en-us/office/forum/office_2003-word/macro-for-performing-more-than-one-find-and/bd931bf7-5ebe-4650-924c-d15c9512129c?page=1
- Microsoft, (2020a). Find and replace text. <https://support.office.com/en-us/article/Find-and-replace-text-and-other-data-in-a-Word-document-c6728c16-469e-43cd-afe4-7708c6c779b7>
- Microsoft, (2020b). Create or run a macro. <https://support.office.com/en-us/article/create-or-run-a-macro-c6b99036-905c-49a6-818a-dfb98b7c3c9c>
- Microsoft, (2020c). Automate tasks with the Macro Recorder. <https://support.office.com/en-us/article/Automate-tasks-with-the-Macro-Recorder-974ef220-f716-4e01-b015-3ea70e64937b>
- MS Office Forums. (2016). <http://www.msofficeforums.com/word-vba/33610-how-find-duplicate-phrases-paragraphs-long-document.html>
- Stackoverflow. (2017a). Read Cyrillic characters to VBA variable. <https://stackoverflow.com/questions/46645790/read-cyrillic-characters-to-vba-variable>

Stackoverflow. (2017b). Highlight repeat sentences or phrases in a Word document. <https://stackoverflow.com/questions/25457273/highlight-repeat-sentences-or-phrases-in-a-word-document>

Wise, B. (2016). Word 2016 Version of a macro to perform more than one Find and Replace procedure at a time. https://answers.microsoft.com/en-us/msoffice/forum/msoffice_word-mso_mac-mso_mac2016/word-2016-version-of-a-macro-to-perform-more-than/a40e4a42-14ef-4b49-adce-4e0d3cd7615c

Datum prve prijave: 27.02.2020.

Datum prijema korigovanog rada 31.03.2020

Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition:**

Milanović, Z., & Srećković, M. (2020, 04 15). VBA tehnike za napredno uređivanje i pregled podataka u popularnim kancelarijskim programima. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 127-133. doi:10.12709/fbim.08.08.01.13

Style – **Chicago Sixteenth Edition:**

Milanović, Zoran, i Milan Srećković. 2020. „VBA tehnike za napredno uređivanje i pregled podataka u popularnim kancelarijskim programima.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 127-133. doi:10.12709/fbim.08.08.01.13.

Style – **GOST Name Sort:**

Milanović Zoran i Srećković Milan VBA tehnike za napredno uređivanje i pregled podataka u popularnim kancelarijskim programima [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 127-133.

Style – **Harvard Anglia:**

Milanović, Z. & Srećković, M., 2020. VBA tehnike za napredno uređivanje i pregled podataka u popularnim kancelarijskim programima. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 127-133.

Style – **ISO 690 Numerical Reference:**

VBA tehnike za napredno uređivanje i pregled podataka u popularnim kancelarijskim programima.
Milanović, Zoran i Srećković, Milan. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 127-133



TRENDOVI U RAZVOJU KOMPETENCIJA PROJEKTNIH MENADŽERA U PROCESU DIGITALIZACIJE DRUŠTVA I INDUSTRIJE 4.0

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES OF PROJECT MANAGERS IN THE PROCESS OF DIGITALIZATION OF SOCIETY AND INDUSTRY 4.0

Bojana Ostojić

Univerzitet „Educons“, Fakultet za projektni i inovacioni menadžment PMC,
Beograd, Srbija

Katarina Pavlović

Univerzitet „Educons“, Fakultet za projektni i inovacioni menadžment PMC,
Beograd, Srbija

Irena Petrušić

Univerzitet „Adriatic“, Fakultet za Menadžment, Herceg Novi, Crna Gora

©MESTE

JEL kategorija rada: **L86,O32**

Apstrakt

Inovacije imaju sve veći značaj u savremenom poslovanju, do mere u kojoj postaju nezamenjive kada se radi o digitalnim tehnologijama. Sve je brži rast broja korisnika digitalnih tehnologija, i on ide uporedo sa njihovom sve većom dostupnošću, tako da je činjenica da dolazi do njihove brze evolucije. Posmatrano u tom kontekstu, sve je veći i značaj menadžmenta u okviru kompanija koje se bave ovakvim vidovima delatnosti. Brza evolucija IT sektora može se primetiti kada se radi o Internetu, kao nezamenjivom sredstvu komunikacije u savremenom svetu. Masovna je primena digitalnih elektronskih kompjutera, a posebno ličnih i mobilnih kompjutera. Poslednjih nekoliko godina dolazi u još većem obimu do korišćenja i drugih uređaja neophodnih kao sredstvo komuniciranja u digitalnoj tehnologiji. To se prvenstveno ogleda u činjenici da je došlo do naglog povećanja broja korisnika Interneta koji Internet

ne koriste preko ličnih računara, već preko tableta i pametnih mobilnih telefona. Savremene aplikacije i multifunkcionalnost savremenih mobilnih telefona utiču pozitivno na ovaj trend. Kao posledica, ovakve

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Bojana Ostojić

[✉ bojanaostojic2002@yahoo.com](mailto:bojanaostojic2002@yahoo.com)

promene ostvaruju veoma velik uticaj na svakodnevni život korisnika. Korisnicima se pruža sve šira ponuda raznovrsnijih uređaja kojima će moći da se služe digitalnim tehnologijama. Predviđanja su da će se taj trend dalje ubrzavati. Svakako da takve tendencije imaju kako pozitivne, tako i negativne uticaje. One istovremeno postavljaju i nove zahteve u pogledu kompetencija projektnih menadžera i oni su sve veći.

Ključne reči: inovacije, aplikacije, multifunkcionalnost, internet, digitalne tehnologije

Abstract

Innovation is of increasing importance in modern business, to the extent that it has become indispensable when it comes to digital technologies. The number of digital technology users is growing faster, and it is on par with their increasing availability, so the fact is that they are evolving rapidly. Viewed in this context, the importance of management within the companies engaged in these types of activities is increasing. First, the greatest impact and change, that is, the rapid evolution of the IT sector, can be observed when it comes to the Internet, as an indispensable means of communication in the modern world. There is widespread use of digital electronic computers, especially personal and mobile computers. In the last few years, other devices necessary for communication in digital technology have become even more widely used. First, we can see it in the fact that there has been a rapid increase in the number of Internet users who do not use the Internet via personal computers but via tablets and smartphones. Modern applications and the multifunctionality of modern mobile phones certainly have a positive effect on this trend. Consequently, such changes have a very big impact on the daily lives of users and themselves. Customers are offered an ever-expanding range of digital devices to use. The trend is predicted to accelerate further. Certainly, such tendencies have both positive and negative impacts. At the same time, they are also setting new requirements for the competencies of project managers, and they are certainly increasing.

Keywords: innovation, applications, multifunctionality, internet, digital technologies

1 UVOD

Poseban aspekt vezan za upotrebu digitalnih tehnologija je E-kupovina. U tom smislu poslednjih godina dolazi do velike ekspanzije. Veliki broj kompanija plasira svoje proizvode na tržišta različitih zemalja, kao i kompanija koje se bave nabavkom proizvoda, pa prodajom na inostrana ili domaće tržište. U toj surovoj tržišnoj utakmici dolazi do borbe za svakog klijenta, te ove kompanije nude sve povoljnije uslove kupovine svojim kupcima, kao što su niže cene, niži troškovi isporuke ili besplatna isporuka, produžen garantni rok, mogućnost da kupac vrati kupljenu robu ukoliko je kupio na probni period, davanje povoljnije cene ukoliko kupac naruči veću količinu proizvoda, itd. Novi zadaci, kada je reč o menadžmentu, tiču se ne samo informatičke revolucije, već i revolucije na polju veštačke inteligencije koja će svoju punu afirmaciju imati tek u narednom periodu.

Ovakve kompanije su odavno prevazišle nacionalne granice i nude veoma često 24 časovne usluge svojim klijentima putem live-chat

platformi. Na taj način svaki kupac može dobiti odgovore na određene opšte upite ili u veoma kratkom roku dobiti odgovore na konkretna pitanja. Na ova pitanja odgovore daju posebni departmani, koji su međusobno povezani na platformama savremenih digitalnih tehnologija. Takođe, kupcu se daje mogućnost da pomoću digitalnih tehnologija prati kretanje i isporuku robe koju je poručio ovim putem i ima mogućnost da u svakom momentu dobije informaciju gde se predmetna roba nalazi.

Imajući u vidu navedeno, možemo uvideti značaj teme koja će u okviru ovog rada biti obrađena i analizirana. Naime, trendovi u razvoju kompetencija projektnih menadžera predstavljaju nadogradnju na sve gore navedene trendove, te se u tom smislu određuje i dalji kurs u kom će se ići kada je reč o ovoj tematici.

Treba naglasiti da kada je reč o problematici ovog rada i razlozima koji su odlučujući za odabir baš ove teme, mora se imati u vidu činjenica da postoje mnogi aspekti koji su vezani za istu, a koji nisu još u dovoljnoj meri obrađeni.

2 ČETVRTA INDUSTRIJSKA REVOLUCIJA KAO FAKTOR INTEZIVNOG RAZVOJA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE

Svedoci smo činjenice da dolazi do sve većih značajnih strateških mogućnosti koje predstavljaju priliku u smislu određenih benefita poslovanja. Ovi benefiti su posledica globalizacije tržišta kao i sve većih i bržih promena u zahtevima, navikama, karakteru i stilu života potrošača. Dolazi do inovativnih pomaka na polju tehnologije kao veoma bitnog faktora koji utiče na konkurentnost proizvoda i usluga. Sa druge strane ovi procesi utiču i na sticanje i očuvanje konkurentskih prednosti kompanija u globalnoj tržišnoj utakmici. Potvrdu daju brojne uspešne kompanije prisutne dugi niz godina na svetskom tržištu. Kompanije kao što su Bayer, IBM, Siemens, Unilever, ali i novije poput Apple, Google, Microsoft, Nokia, savladale su novi koncept sopstvenog razvoja uz seriju inovacija u poslovanju. (Mandarić, 2016, str. 32) Obimna literatura, kao i rezultati istraživanja vršeni i u inostranstvu i na našem području iznose činjenice da postoji značajan stepen kompatibilnosti između progressa informacionih tehnologija, inovacija i brendova. Prilikom razrade ove tvrdnje treba početi od sledećih pretpostavki:

- kroz primenu modernih informacionih tehnologija i inovacija u poslovnim procesima dolazi do unapređenja tradicionalnih metoda i to naročito u marketingu i brend menadžmentu i
- brend menadžment je ključni faktor koji utiče na opstanak inovacija u dužem roku.

Došlo je do veoma velikih promena kada je reč o svetskoj privredi i to naročito tokom poslednje dve decenije usled veoma širokog uticaja informacionih tehnologija, ali takođe i novih pronalazaka, kao i globalizacije tržišta. Informaciono-komunikacione tehnologije – IKT (engl. *Information Communication Technologies* - ICT) su uspostavile nove standarde u poslovnim okvirima. To je za posledicu imalo činjenicu da je konkurentnost privrede u velikoj meri zavisila, i zavisi od ICT indeksa, jer isti sa druge strane u velikoj meri utiče na ukupan indeks konkurentnosti rasta (engl. *Growth Competitiveness Index*). Rast privrede, ali i rast kompanija opredeljen je kvalitetom razvoja ICT tehnologija. (Mandarić, 2016, str. 33)

Dolazi do intenzivnog razvoja informacionih tehnologija, i to pre svega preko elektronskog poslovanja, kao i interneta. Ovim putem mnogim kompanijama je omogućeno da zauzmu geografski veće tržište u svojim poslovnim aktivnostima u okviru obavljanja svoje delatnosti. Budući da su prihvaćene nove tehnologije, došlo je do smanjenja postojeće distance među potrošačima u različitim delovima sveta, a na taj način mnoge kompanije su postale globalno prepoznatljive. Informaciona tehnologija i elektronsko poslovanje kao procesi postaju sve više nezaobilazni kada je reč o modeliranju organizacije, kao i upravljanju, povećanju konkurentnosti. Na taj način kompanije postaju deo globalnih sfera i kao takve uvećavaju obim svog poslovanja. Smatra se da je stvaranje globalnog potrošačkog tržišta u najvećoj meri posledica tehnoloških dostignuća. (Mandarić, 2016, str. 33)

Međutim, treba primetiti da jedino proizvodi koji imaju različitu namenu i mesto u sistemu potrošnje, tačnije koji imaju posebnu specifikaciju, mogu postati proizvodi koji su globalno prepoznatljivi. Jedan od bitnih uzroka kada je reč o globalnim proizvodima jeste i činjenica da potrošači preferiraju dobar odnos između cene i kvaliteta. To se posebno ogleda u kupovini prilagođenih proizvoda specifične namene.

One kompanije koje su orijentisane globalno ne samo da nastoje pronaći ciljano tržište na koja bi plasirale robu i usluge, već postoji intencija da ih i stvaraju. Kompanije koje posluju po ovim principima pokušavaju da minimalizuju razlike između zemalja i iz tog razloga koriste marketing kao veoma pogodan instrument upravljanja svetskom tražnjom. U tom procesu veliku pomoć pružaju im i nove tehnologije. Globalne kompanije su u konstantnoj potrazi za tehnologijama koje bi mogle omogućiti fleksibilan dizajn proizvoda i poslovnih procesa, jer njihova primena treba da poveća efikasnost poslovanja istih.

Nove tehnologije utiču na konkurentsku prednost pre svega u slučaju da one mogu u velikoj meri uticati na smanjenje troškova kompanije ili da iste u velikoj meri doprinose diferencijaciji između proizvoda, odnosno usluga. Tehnološka dostignuća se koriste kao veoma pogodno sredstvo kojim se dolazi do implementacije inovativnih rešenja. Konkurentska prednost se

stvara i onda kada postoji bliska povezanost proizvoda sa uslugama. U ranijem periodu je to češće bio slučaj kada je reč o proizvodnji dobara, a u poslednje tri decenije, to je slučaj kada je reč o gotovo svim proizvodima visoke tehnologije čiju prodaju i održavanje prate brojne usluge.

Obzirom da su tehnološki procesi inkorporirani u okviru svake aktivnosti kroz koju dolazi do stvaranja novih vrednosti i povezivanju tih aktivnosti, to sve ukupno može imati ogroman uticaj prevashodno na troškove. Na troškove će uticati u slučaju delovanja na njihove generatore ili na aktivnosti diferenciranja koje stvaraju vrednost.

Tehnološke promene su u velikoj meri uticale i nadalje utiču na mnogo kompleksniji pristup marketingu. Kroz veoma živu dinamiku razvoja interneta, kao i kroz marketinške mogućnosti digitalne tehnologije dolazi do značajnog poboljšanja tradicionalnih marketing aktivnosti. Na taj način otvoren je prostor koji omogućuje razvoj elektronskog ili internet marketinga. Internet marketing je zasnovan na tradicionalnom marketingu i omogućava uspešan nastup kompanije kako na nacionalnom, tako i na međunarodnom tržištu. Suštinska razlika između tradicionalnog direktnog marketinga i elektronskog marketinga zasniva se na činjenici da ovaj drugi predstavlja interaktivni dvosmerni komunikacioni proces, koji je karakterističan za internet marketing. To ga čini veoma pogodnim sredstvom pomoću kog dolazi do komuniciranja na globalnom tržištu.

Nakon što je došlo do uvođenja elektronskog poslovanja, kao i do prihvatanja novog globalnog medija - interneta, došlo je i do prilagođavanja strategije brendiranja u skladu sa novim standardima u poslovanju. Putem interneta otvorile su se veoma široke mogućnosti naročito kroz interaktivnu komunikaciju. Na taj način je takođe obezbeđena globalna dostupnost brendova. Implementacija savremenih tehnoloških rešenja postala je obavezna kada je reč o poslovanju u uslovima današnje ekonomske i političke globalizacije. Ova činjenica direktno utiče na proces donošenja marketing odluka. Samo kompanije koje imaju valjane tehnološke kapacitete u mogućnosti su da dizajniraju proizvod koji će ostvariti željene rezultate na tržištu uz konkurentnu cenu. (Mandarić, 2016, str. 35)

Takođe, došlo je do ekspanzije poslovnih aktivnosti mnogih kompanija koje posluju na globalnom tržištu. To je uticalo i na tehnološka ulaganja kada je reč o razvoju komunikacionih veština, kao i na privlačenje pažnje novih potrošača, kroz permanentno nuđenje novim sadržaja. Stanje na svetskom tržištu je naročito kompleksno i tendencija je da će isto biti još kompleksnije, usled činjenice da postoji konkurencija velikog broja različitih brendova. Činjenica je da zbog razvoja i primene naprednih tehnologija u sferi globalnih komunikacija omogućena je informisanost potrošača koji se nalaze na potpuno suprotnim geografskim pozicijama, što je uticalo na konvergenciju percepcije potrošača. Uticaj se ogleda i u jačanju imidža kompanije, kao i snage njenih brendova.

3 TRENDVI KOJI UTIČU NA DIGITALNU TRANSFORMACIJU

Digitalna transformacija je nova terminologija u upotrebi digitalnih artefakata, sistema i simbola unutar i oko subjekata koji ih sprovode. Iako navedeni izraz nije jasno definisan, on obuhvata nekoliko dimenzija. Poslednja istraživanja na tom planu bave se pitanjem digitalne transformacije putem uticaja Interneta. Nekoliko objavljenih izveštaja odnose se na preduzeća i kreatore politike.

Bughin i Maniika (2012) pružaju analizu uticaja Interneta na ekonomski rast na nacionalnom nivou, imajući u vidu odgovarajuće pozicioniranje i potencijal zemalja. Otkrili su da je Internet doprineo 3,4% BDP-u u 13 zemalja koje su analizirane. SAD i dalje imaju vodeću ulogu u tom smislu. (Bounfour, 2016, 20) U Evropi, Ujedinjeno Kraljevstvo i Švedska imaju važnu ulogu kao i Francuska i Nemačka. Položaj Indije i Kine postaje sve značajniji, dok su Brazil i Rusija, zajedno sa Italijom još uvek u ranoj fazi ovog procesa.

U novije vreme, mnogi autori su se bavili istraživanjima o tome koliku važnost za kineske građane predstavlja upotreba Interneta. Ključne brojke su: 632 miliona Kineza koji su korisnici interneta (Carsten, 2014), 700 miliona aktivnih korisnika pametnih uređaja, a 300 milijardi USD zarađeno je prodajom e-uređaja u 2013. godini. Upotreba Interneta u Kini obično je potrošački orijentisani i tržišni udeo Internet orijentisane ekonomije koji predstavlja 4,4% BDP-a, koji je viši

nego u Sjedinjenim Državama ili Nemačkoj. U Francuskoj, 2014. godine Izveštaj McKinsei podvlači neravnotežu između klasičnog potrošača i poslovne upotrebe. Do ove tendencije može doći zbog nedostatka adekvatnih znanja i veština, kao i finansijskih ograničenja i posvećenosti organa uprave. Navedeno sugerise da je digitalna transformacija proces koji uključuje širenje Interneta u oba sektora potražnje i ponude. Dakle, razlikuju se performanse između zemalja u smislu nivoa i obima korišćenja Internet aplikacija.

Na isti način, ali iz mikroekonomske perspektive, Cap Gemini i MIT Sloan Management (Westerman, Calmédjane, Bonnet, Ferraris, & McAfee, 2017) ispitaio je pitanje digitalne transformacije u smislu nivoa zrelosti. Digitalna transformacija je definisana kao „upotreba tehnologije za radikalno poboljšanje performansi ili nivoa preduzeća“. Na osnovu intervjua sa 157 rukovodioca u 50 kompanija, studija je definisala četiri stepena zrelosti zasnovana na dva kriterijuma: digitalni intenzitet i intenzitet upravljanja transformacijom (Bounfour, 2016, str. 21):

- digitalni početnici: kompanije sa niskim rezultatima po oba kriterijuma.
- digitalni fashionisti: kompanije sa visokim nivoom implementacije u pogledu digitalnog intenziteta, ali niskim nivoom transformacije.
- digitalni konzervativci: kompanije koje su svesne važnosti digitalne transformacije, ali organizacija im je i dalje tradicionalna.
- digitalci: kompanije koje zaista razumeju vrednost digitalne transformacije i kako da iskoriste iste.

Ova taksonomija je korisna u definisanju digitalne transformacije na nivou kompanije. Međutim, ove kriterijume treba detaljnije definisati, a pristup se mora proširiti izvan okvira tradicionalnih granica (velikih) kompanija.

4 PET DOMENA STRATEGIJE KOJA SE MENJA U DIGITALNOM SMISLU

Ako je elektrifikacija bila transformacija jer je promenila osnovna ograničenja proizvodnje, uticaj digitalnih tehnologija još je veći jer menja ograničenja pod kojima praktično svaki domen poslovne strategije deluje. Digitalne tehnologije menjaju način na koji dolazi do povezivanja i stvaranja vrednosti prema kupcima. Mnoge

generacije odrasle su u svetu u kom kompanije plasiraju poruke i isporučuju proizvode kupcima. Danas je taj odnos u mnogo aspekata dvosmeran.

Digitalne tehnologije transformišu način na koji bi trebalo razmišljati o konkurenciji. Sve više i više dolazi do konkurencije ne samo među rivalskim kompanijama iz iste grane industrije, već među kompanijama iz različitih industrijskih grana koje preuzimaju kupce svojim novim digitalnim ponudama. Postoje i primeri gde dolazi do žestoke konkurencije sa dugogodišnjim rivalima u jednoj oblasti, a istovremeno i do iskorišćavanja mogućnosti saradnje tih istih kompanija u drugim sektorima poslovanja. U tom smislu, imovina više ne može biti samo u vlasništvu konkretnih kompanija. Sve više su titulari iste mreža međusobno povezanih poslovnih partnera koji su okupljeni po osnovu labavijih poslovnih odnosa.

Digitalne tehnologije su najznačajnije promenile savremeni svetu smislu konkretne upotrebe različitih vrsta podataka. U tradicionalnim preduzećima podaci su bili vrlo nedostupni, čuvanje i upotrebljavanje je bilo otežano i komplikovano. Upravljanje ovim podacima zahtevalo je kupovinu i održavanje od strane masovnih IT sistema - sistema za planiranje resursa u preduzeću. Danas se podaci generišu neviđenom brzinom, i to ne samo kompanijski podaci, već i svih drugih subjekata. Sistemi za skladištenje podataka postaju sve jeftiniji, dostupniji i jednostavniji za upotrebu. Najveći izazov danas predstavlja pretvaranje ogromne količine podataka koje posedujemo u vredne informacije.

U smislu upotrebe podataka, jedan od koncepata koji se mogu valjano upotrebiti je svakako CIM sistem, budući da je integracija zasnovana na zajedničkim bazama podataka. CIM (engl. *Computer Integrated Manufacturing*) je nova filozofija upravljanja proizvodnim sistemima koja se bazira na računarskoj podršci i ima za cilj objedinjavanje tehnologije, opreme, organizacione jedinice i informacionih resursa proizvodnog sistema. U okviru ovog koncepta integrišu se deo sistema za naučno-tehničku i poslovnu primenu i sistemi za planiranje i upravljanje proizvodnjom, uz podršku informacionih sistema, ekspertnih sistema i veštačke inteligencije i povezani su u računarsku mrežu. (Dašić, 2003, str. 257) Digitalna evolucija uticala je na napredak i u domenu interpretacija i

implementaciji CIM koncepta u poslovanju kompanija. Jedna od novijih interpretacija je tzv. virtuelni CIM sistem preduzeća, koji upotrebljava realnu bazu podataka/znanja i prethodne module i modele radi distribuirane simulacije ukupnog poslovanja.

Digitalne tehnologije transformišu i načine na koje se dolazi do inovacija u poslovanju. Ranije, inovacije su bile skupe, pratila su ih velika ulaganja i međusobno su bile izolovane. Testiranje novih ideja bilo je komplikovano i skupo, tako da su se preduzeća u svom poslovanju oslanjala na svoje menadžere. Njihova uloga je bila da pretpostave šta bi trebalo ugraditi u proizvod pre nego što on bude plasiran na tržište.

Danas digitalne tehnologije omogućavaju kontinuirano testiranje i eksperimentisanje - procese koji su u prošlosti bili nezamislivi. Prototipovi određenih proizvoda mogu biti napravljeni i testirani brzo na zajednicama korisnika. Konstantno učenje i brza iteracija proizvoda, pre i posle njihovog plasiranja postaju pravilo.

Napokon, digitalne tehnologije nas prisiljavaju da drugačije razmišljamo o tome kako kupci razmišljaju o novostvorenim vrednostima. Ono što kupci vrednuju vrlo brzo se menja, a konkurenti neprestano otkrivaju nove mogućnosti koje kupci mogu da cene.

Digitalne sile preoblikuju i pet ključnih domena strategije, a to su (Rogers, 2016, 5):

- kupci,
- konkurencija,
- podaci,
- inovacije i
- vrednost.

Ovih pet domena opisuju pejzaž digitalne transformacije koji utiče danas na poslovanje. Njima se redefinišu mnogi od osnovnih principa strategija u poslovanju.

5 ZNAČAJ UTICAJA PROJEKTNIH MENADŽERA U PROCESU DIGITALIZACIJE SA ASPEKTA UPRAVLJANJA ZNANJEM

Osnov za donošenje poslovnih odluka je znanje kao presudni faktor uspeha u obavljanju delatnosti. Danas konkurentska prednost

određene kompanije u velikoj meri zavisi od toga koliko uspešno može iskoristiti svoju komparativnu prednost na bilo kom nivou menadžmenta - operativnom, taktičkom, stratejskom, a naročito u kojoj meri je moguće prilagoditi se novim okolnostima. Prema istraživanjima, najveći deo znanja, između 50 i 95%, eksplicitnog i iskustvenog, prenosi se usmenom, direktnom komunikacijom. (Tešić, Marković, Plečić, & Pantelić, 2013, 201) Pritom se veliki deo znanja izgubi, pa uglavnom kompanije upotrebljavaju oko 20% svog organizacionog znanja. (Tešić, Marković, Plečić, & Pantelić, 2013, 201) Imajući u vidu te činjenice, važno je pronaći i iskoristiti sve potencijale u ovoj oblasti na nivou kompanije i pretvoriti ga u intelektualni kapital koji bi bio pokretač daljeg razvoja.

U tom kontekstu neophodno je postojanje određene strategije radi implementacije novih ideja. Navedeno se može postići kroz stvaranje odgovarajućeg okruženja u kom dolazi do upotrebe novih informaciono-komunikacionih tehnologija što bi moglo olakšati rešavanje tog problema. Kroz generisanje novih ideja i stvaranje inovativnih proizvoda dolazi do uspešnih poslovnih poduhvata na nivou kompanija. Inovacije za ove kompanije predstavljaju deo strategije poslovanja. Kompanije kroz sopstvenu organizacionu strukturu i menadžment koji su u međusobnoj interakciji podstiču inovativnost. U te svrhe formiraju se timovi koji se sastoje od različitih stručnih kadrova, što je i preduslov da bi došlo do generisanja novih ideja. S obzirom da se do inovacije po pravilu ne dolazi za kratko vreme važno je da menadžment ne očekuje brze rezultate, već da sistematski usmerava i razvija definisanu strategiju i podstiče aktivnosti značajne za praktičnu primenu upravljanja znanjem kao što su (Tešić, Marković, Plečić, Pantelić, 2013, str. 202):

1. podsticanje kreativnosti, timskog rada i istraživačkog pristupa poslovanju,
2. primena benchmarking tehnika, brainstorminga i sl. metoda,
3. ulaganje u istraživačke studije i razvoj,
4. redovno analiziranje poslovnih procesa,
5. samostalno razvijanje novog znanja, ali i kupovanje znanja,
6. organizovanje treninga i ostalih vidova obrazovanja,
7. stvaranje projektne dokumentacije,

8. učenje iz završenih projekata,
9. sprovođenje "cost-benefit" analize projekata,
10. upotreba znanja izvan organizacije (knjige, studije, obrazovne institucije),
11. prikupljanje, skladištenje i analiza informacija o kupcima, dobavljačima i partnerima,
12. razvijanje preduzetničke organizacione kulture,
13. razvijanje odgovarajuće ICT infrastrukture - informacionog sistema,
14. znanja uz upotrebu intraneta, interneta i vebe,
15. upotreba tehnologija poslovne inteligencije.

Da bi došlo do kvalitetnog upravljanja znanjem neophodna je pravilna kombinacija ljudskih resursa i tehnologije. Potrebno je da ljudi iskažu razumevanje, sinteze i interpretacije raznih vrsta nestrukturiranog znanja, dok sa druge strane kompjuterski i komunikacioni sistemi obezbeđuju prikupljanje, transformaciju i distribuciju ovako prikupljenih znanja. Savremeni kompjuterski i mrežni sistemi i njihova svakodnevna upotreba kroz razne forme kao što su e-mail, groupware, Internet, intranet imaju veoma pozitivan uticaj na jednostavnu i brzu razmenu znanja i pored veoma velike udaljenosti. Na svakodnevnom nivou dolazi do interakcije raznih lica kroz realno vreme, kroz razmenu ideja i koordinirane poslovne procese i aktivnosti.

Kroz nove tehnologije dolazi do znatno efektivnijeg modela saradnje putem kog se omogućava interakcija uprkos vremenskoj i prostornoj dimenziji koji nazivamo asinhrona komunikacija. Vrste asinhrona komunikacije su različite, i to su: e-mail, video konferencije, indeksirane baze podataka, web portali, Internet, intraneti i sl. Imajući to u vidu svojevrstan izazov IT sektoru predstavlja razvoj novih informacionih sistema kroz koje će doći do upotrebe kada je reč o propagiranju, deljenju i korišćenju organizacionog znanja.

Za organizacije upravljanje znanjem znači postavljanje intraneta, koji je mreža slična Internetu, ali samo u okviru organizacije. U tom kontekstu moglo bi se pričati i o ekstranetu, kao mreži ograničenog pristupa za kupce, dobavljače i druge partnere, kao i o raznim on-line forumima i diskusionim bazama pomoću kojih se mogu dobiti odgovori na razna pitanja. Dakle, da bi se došlo do uspešnog upravljanja organizacijom neophodna je veština obavljanja funkcije upravljanja, koja

uključuje sledeće aktivnosti: planiranje, organizovanje, rukovođenje i kontrola. Da bi se izvršile ove funkcije, menadžeri učestvuju u stalnom procesu donošenja odluka. (Tešić, Marković, Plečić, & Pantelić, 2013, str. 203) Zato se kao izuzetan alat za potrebe menadžmenta znanja mogu koristiti algoritmi poslovnog odlučivanja. Tako je moguće od postojećih podataka koje organizacija poseduje doći do nekih potpuno novih informacija koje prethodno nisu bile poznate, a mogu biti od izuzetnog strateškog značaja u donošenju poslovnih odluka. (Tešić, Marković, Plečić, & Pantelić, 2013, str. 203)

6 REGIONALNA STRATEGIJA RAZVOJA PROCESA DIGITALIZACIJE NA PRIMERU VOJVODINE

Na teritoriji Autonomne Pokrajine Vojvodine početkom osamdesetih godina prošlog veka vrlo mala pažnja je posvećena problemu koji se tiče osavremenjavanja proizvodnih i uslužnih tehnologija i procesa kroz unapređenje poznatih rešenja, dok nije bilo inovacija na neophodnom nivou. Tokom prošlih trideset i pet godina, nije bilo nijedne značajnije javne ili privatne inicijative, kojom bi bila zasnovana nova ili revitalizovana postojeća proizvodnja. Ovo se naročito odnosi na vrlo dinamična područja razvoja i izvoza u okviru svetske privrede, gde spadaju električne i neelektrične mašine, transportna sredstva, kompjuteri i softver, industrijske i druge hemikalije, proizvodi dobijeni preradom plastičnih i drugih veštačkih materijala.

Istovremeno, dolazi do strukturnog prilagođavanja ključnih društvenih sistema: zdravstvenog, informacionog, komunikacionog i saobraćajnog. Ovaj proces teče veoma sporo, i sa velikim teškoćama, usled veoma velike neorganizovanosti i pod uticajem pojedinačnih ili grupnih interesa. Razloge za dugogodišnji zastoj u tehnološkom razvoju, pojavi novih proizvodnji i strukturnom prilagođavanju u Vojvodini trebalo bi, svakako, potražiti u faktorima, kao što su (Adžić, 2006, str. 306):

1. zastarelost javne i tržišne inovacione infrastrukture i mehanizama za upravljanje privrednim razvojem,
2. masovna pojava kontinualne mikro-ekonomske neefikasnosti,
3. velika krutost organizacionih struktura i

4. nesposobnost (regionalnih) preduzetnika i menadžera u generisanju i valorizaciji poslovnih, tehničkih i socijalnih inovacija.

Kada je reč o strukturnom prilagođavanju privrede Vojvodine određeni značaj bi trebalo da ima i problem razvoja tzv. industrija visokih tehnologija. One svakako predstavljaju veoma bitan deo paradigme često označene kovanicom „nova“ ekonomija. Sam pojam industrije visokih tehnologija obuhvata delatnosti koje se zasnivaju na: mikroelektronici, mehatronici, optičkom prenosu informacija, biotehnologijama, novim materijalima, aero-kosmičkim tehnologijama, softveru i novim tehnologijama u domenu medicinskih i drugih socijalnih usluga, informacionih i komunikacionih sistema, upravljanja saobraćajem.

U pogledu organizacionih aspekata, industrija visoke tehnologije zasniva se na tri vrste kompanija. Prva grupa obuhvata one kompanije koje proizvode prototipove pojedinačnih proizvoda, te iz tog razloga moraju biti locirane blizu žarišta naučnoistraživačkog rada, pre svega univerziteta ili velikih istraživačko-razvojnih instituta.

Druga grupa obuhvata kompanije čija je delatnost proizvodnja malih serija kao što su na primer: specijalizovani računari, složena medicinska oprema, itd. U ovim slučajevima postoji i potreba intenzivnih komunikacija između korisnika i proizvođača, ali i za specifičnim oblicima naučnoistraživačkog rada. Iz tog razloga najbolje lokacije ovih kompanija bi trebalo da se nalaze na mestima visoke koncentracije korisnika u čijoj okolini postoje međunarodno kompetentni univerziteti.

Treća grupa obuhvata one kompanije koje obavljaju delatnost masovne proizvodnje, kao što su na primer: mikroelektronske komponente, personalni računari, optički kablovi, module za industrijske robote, komercijalne softvere, lekove, nove materijale, itd. Organizacija ovog tipa proizvodnje ne zahteva blizinu međunarodno kompetentnih naučnoistraživačkih institucija, već visokokvalifikovanu radnu snagu, pristup velikim slobodnim površinama i čist vazduh i vodu.

U delatnosti visokih tehnologija veliki značaj imaju mala i srednja preduzeća. Zajedničko obeležje ovih privrednih subjekata je obavljanje delatnosti kroz podsticajno spoljno okruženje koje je

sastavljeno od širokog spektra raznih segmenata institucionalne, administrativne, poslovne, tržišne, vanprivredne, socijalne i kulturne strukture. Navedeno omogućava ovim privrednim subjektima fleksibilno i dinamično formiranje kroz odgovarajuću naučnoistraživačku, tehnološko-razvojnu, proizvodnu i servisnu strukturu po osnovu poslovnih mreža. Od velikog značaja su i savezi koji obezbeđuju optimalno korišćenje resursa gde na najracionalniji način dolazi do integracije u globalnu privredu.

Naglasak treba staviti na preispitivanje osnova institucionalne infrastrukture s teozom da se proces formiranja sadržaja ciljeva i akcija regionalne strategije razvoja industrija visokih tehnologija i transformacija institucionalne infrastrukture moraju odvijati paralelno, a ne asinhrono. Dakle, prvo je potrebno prestrukturisanje i razvoj (nove) institucionalne infrastrukture, pa na osnovu toga otvaranje prostora za realizaciju strategije razvoja industrija visokih tehnologija u Vojvodini. U skladu s tim sledeće teze su od velikog značaja (Adžić, 2006, str. 308):

- Da li su Vojvodini potrebne industrije visokih tehnologija?
- Karakter aktuelne institucionalne neuređenosti sa aspekta uticaja na operacionalizaciju regionalne strategije razvoja industrija visokih tehnologija.
- Pregled osnovnih faktora razvoja industrija visokih tehnologija koje bi trebalo stvoriti ili obezbediti u Vojvodini i
- Sadržaj ciljeva i akcija regionalne strategije razvoja industrija visokih tehnologija.

7 ZAKLJUČAK

Iz svega navedenog može se uočiti složenost predmetne tematike koja iz godine u godinu dobija sve veći značaj sa rastom i razvojem sektora informacionih tehnologija - produktom informatičkih revolucija, ali i promena na polju veštačke inteligencije. Nadalje se postavlja pitanje kakve će biti tendencije u budućnosti kada je reč o informacionim tehnologijama, u kontekstu kompetencija projektnih menadžera, posmatrano kroz prizmu sve većeg uticaja revolucije na polju veštačke inteligencije. Veštačka inteligencija bi mogla da preuzme primat na polju novih tehnologija posebno ako se ima u vidu jačanje određenih kompanija koje imaju podršku najmoćnijih država sveta.

Treba očekivati sve brže promene koje se mogu odvijati geometrijskom progresijom, što nameće nove izazove menadžmentima predmetnih kompanija u njihovim međusobnim odnosima.

Kao najznačajnija oblast koja se tiče same teme ovog rada izdvaja se područje konkretnih personalnih rešenja na ovom polju. Imajući u vidu tu činjenicu od velikog značaja je uticaj menadžmenta u okviru samih kompanija, ali i izvan njih, pa će u budućem periodu biti interesantno videti u kom smeru će se kretati strategija povezivanja kompanija koje se bave ne samo delatnostima na polju informacionih tehnologija, već i u svim drugim oblastima kada je reč o međukompanijskoj saradnji i strategiji međusobnog povezivanja.

Ono što se može očekivati vezano za temu strategije povezivanja kompanija jeste mogućnost da dođe do daljeg zaoštavanja na globalnom tržištu IT kompanija. Ovakve predikcije se

zasnivaju na činjenici da dolazi do naglog progressa određenih država koje sve više postaju „globalni igrači“ i kao takve glavni konkurenti dosadašnjim moćnim multinacionalnim kompanijama. Tu prvenstveno treba navesti Kinu kao državu koja se bori za globalnu prevlast sa Sjedinjenim Američkim Državama kao glavnim konkurentom, gde u toj njihovoj borbi dolazi i do primene netržišnih instrumenata pritiska.

Kroz međusobno zaoštavanje odnosa kompanija na području IT sektora u velikoj meri će biti određeni i odnosi na globalnom nivou, pa i među samim državama. U svakom slučaju, treba težiti ka daljoj afirmaciji pozitivnih personalnih rešenja koja bi na pravi način odgovorila predstojećim izazovima uz očuvanje elementarnih resursa. U tom smislu na funkcije menadžera u kompanijama moraju biti postavljena lica koja imaju potpuni uvid u aktuelnu situaciju i koja će svoje postupke bazirati na kompetentnim osnovama.

CITIRANA DELA

- Adžić, S. (2006). Regionalna strategija razvoja visokih tehnologija - Slučaj Vojvodine, Novi Sad, Zbornik Matice srpske za društvene nauke, Matica srpska,
- Bounfour, A. (2016). Digital Futures, Digital Transformation from Lean Production to Acceluction, Heidelberg New York Dordrecht London, Springer International Publishing,
- Carsten, P. (2014, 07 21). *China has more people going online with a mobile device than a PC*. Preuzeto sa Reuters: <https://www.reuters.com/article/us-china-internet-idUSKBN0FQ0UL20140721>
- Mandarić, M.Lj. (2016). Strategijski brend menadžment, Orijentacija na brend kao faktor konkurentskog poslovanja kompanija, Vrnjačka Banja, Fakultet za hotelijerstvo i turizam u Vrnjačkoj Banji, Univerzitet u Kragujevcu,
- Rogers, D. L. (2016). The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age, New York, Chichester, West Sussex, Columbia University Press,
- Tešić B., Marković M., Plečić K., & Pantelić I. (2013). Menadžment znanjem i informacione tehnologije, Valjevo, Konferencija USPON 2013, Poslovni fakultet Valjevo,
- Westerman, G., Calmédjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2017, 07). *Digital Transformation: A Roadmap for Billion-Dollar Organizations*. Preuzeto sa CapGemini: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf

Datum prve prijave:	23.02.2020.
Datum prijema korigovanog rada	05.04.2020.
Datum prihvatanja članka:	07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – **APA Sixth Edition:**

Ostojić, B., Pavlović, K., & Petrušić, I. (2020, 04 15). Trendovi u razvoju kompetencija projektnih menadžera u procesu digitalizacije društva i Industrije 4.0. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 134-143. doi:10.12709/fbim.08.08.01.14

Style – **Chicago Sixteenth Edition:**

Ostojić, Bojana, Katarina Pavlović, i Irena Petrušić. 2020. „Trendovi u razvoju kompetencija projektnih menadžera u procesu digitalizacije društva i Industrije 4.0.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 134-143. doi:10.12709/fbim.08.08.01.14.

Style – **GOST Name Sort:**

Ostojić Bojana, Pavlović Katarina i Petrušić Irena Trendovi u razvoju kompetencija projektnih menadžera u procesu digitalizacije društva i Industrije 4.0 [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 134-143.

Style – **Harvard Anglia:**

Ostojić, B., Pavlović, K. & Petrušić, I., 2020. Trendovi u razvoju kompetencija projektnih menadžera u procesu digitalizacije društva i Industrije 4.0. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 134-143.

Style – **ISO 690 Numerical Reference:**

Trendovi u razvoju kompetencija projektnih menadžera u procesu digitalizacije društva i Industrije 4.0. **Ostojić, Bojana, Pavlović, Katarina i Petrušić, Irena.** [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 134-143.



UTVRĐIVANJE STAVA KORISNIKA USLUGA PREMA MODELU E-POSLOVANJA U ŽELEZNIČKOM TRANSPORTU

CONFIRMING THE POSITION OF SERVICE USERS BY THE MODEL OF E-BUSINESS IN RAIL TRANSPORT

Zoran Pavlović

Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija

Zoran Bundalo

Visoka železnička škola strukovnih studija u Beogradu, Beograd, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **L86, L92**

Apstrakt

U ovom radu je prikazan metodološki postupak istraživanja predmetnoj temi utvrđivanja stava korisnika usluga prema inovativnom modelu elektronskog poslovanja koji je zasnovan na naprednim internet tehnologijama, sa osnovnim ciljem povećanja svih segmenata kvaliteta prevozne usluge u železničkom transportu. Novi poslovni modeli elektronskog poslovanja u oblasti železničkog transporta pored mogućnosti informisanja pružaju i komunikaciju u kojoj se stvaraju preduslovi za realizaciju poslovnih aktivnosti za nabavku e-karte. Na osnovu tradicionalnog i skalabilnog (proširenog) modela poslovanja, postupak realizacije zahteva fizički pristup korisnika usluge u objektu transportne organizacije za nabavku prevozne karte. Pored navedenog transportna organizacija izdvaja određena novčana sredstva za plate zaposlenih i smanjenjem broja izvršioca tj. zaposlenih koji su direktnoj komunikaciji sa korisnicima usluga, stvara dobre preduslove za uštedu i ulaganje u inovativne modele. Analizirani prikupljeni i obrađeni podaci anketiranih korisnika na osnovu testiranja varijabli pitanja i odgovora na relaciji Beograd-Vršac i natrag, ukazuju na pozitivan stav prema inovativnom modelu elektronskog poslovanja, i još jedan razlog da se podrazumeva plan osavremenjavanja prodajne mreže i nabavka softvera za poslovne procese ERP (Enterprise Resource Planning) sistem u cilju modernizacije i unapređenja prodajne mreže. U konačnom rezultatu to utiče na poboljšanje imidža železničke organizacije u poslovnoj okolini i stvaranje pozitivne klime za povećanje kvaliteta usluge i održavanje iskazanog nivoa poverenja korisnika usluga.

Ključne reči: elektronsko poslovanje, železnički transport, korisnik usluge, stav korisnika, integracija internet servisa

Abstract

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Zoran Pavlović

zoran.g.pavlovic@gmail.com

This paper presents a methodological procedure for researching the subject matter of determining the attitude of service users towards an innovative e-



business model based on advanced internet technologies, with the main goal of increasing all segments of the quality of rail transport service. New business models of e-commerce in the field of railway transport, in addition to information possibilities, also provide communication, which creates preconditions for the realization of business activities for the procurement of e-tickets. Based on the traditional and scalable (extended) business model, the implementation process requires the physical access of the service user in the transport organization's facility to obtain the transport ticket. Also, the transport organization allocates certain funds for the salaries of employees and reducing the number of executors, i.e. of employees who communicate directly with service users, creates good preconditions for saving and investing in innovative models. The analyzed collected and processed data of the surveyed users based on testing the question and answer variables on the Belgrade-Vršac and back route, indicate a positive attitude towards the innovative e-commerce model, and another reason to imply a plan of modernization of the sales network and procurement of software for ERP business processes (Enterprise Resource Planning) system to modernize and improve the sales network. In the end, this improves the image of the railway organization in the business environment and creates a positive climate for increasing the quality of service and maintaining the expressed level of trust of service users.

Keywords: e-commerce, rail, customer service, customer attitude, integration of internet service

1 KVALITATIVNA I KVANTITATIVNA ISTRAŽIVANJA

U ovom radu primenjena su deskriptivna istraživanja sa ciljem da se dobije odgovor na pitanje koja su to očekivanja korisnika usluga u odnosu na železnički prevoz putnika. Za dobijanje odgovora na prethodno postavljena pitanja primenjeno je istraživanje zasnovano na kvalitativnim i kvantitativnim metodama. Osnovni razlozi za izbor ovakve strategije istraživanja nalaze se prvenstveno u izučavanom problemu unapređenja kvaliteta usluge primenom elektronskog poslovanja koje je zasnovano na naprednim internet tehnologijama u železničkom transportu (Chung-Song, 2017). Svakako da je lakše raditi sa kvantitativnim pokazateljima, ali s obzirom na prirodu problema i potrebe, u pojedinim slučajevima, za sagledavanjem stavova i mišljenja, pokazalo se neophodnim uključivanje i kvalitativnih pokazatelja.

Prvi deo upitnika odnosio se na podatke o korisnicima koji svakodnevno putuju vozom, odnosno na demografske karakteristike ispitanika. Drugi deo odnosi se na inovativni model poslovanja u železničkom prevozu i to u pogledu kvaliteta usluge, profesionalnog rada zaposlenih u transportnoj organizaciji. Studenti i zaposleni koji svakodnevno putuju vozom su ocenjivali značaj elemenata ocenom na petostepenoj Likertovoj skali od 1 do 5 (1 - najniža dodeljena vrednost; 5 - najviša dodeljena vrednost). Upitnik je sastavljen od pitanja zatvorenog tipa sa više ponuđenih alternativnih odgovora, o posmatranim pojavama i

procesima u cilju sagledavanja sugestija koje mogu da utiču na poboljšanje kvaliteta usluge.

Istraživanje je sprovedeno unutar jednog voza (analitička jedinica), na relaciji Beograd - Vršac odnosno u okviru jedne određene relacije putovanja studenata i zaposlenih koji svakodnevno upotrebljavaju železnički prevoz do fakulteta ili posla, povratak do mesta stanovanja, što svakako ne umanjuje značaj istraživanja jer dobijeni rezultati bi mogli da budu primenjeni u nekim budućim istraživanjima cele populacije koja upotrebljava železničke usluge (Pavlovic, Banjanin, Vukmirovic, & Vukmirovic, 2019). Uzorak bi predstavljali studenti koji svakodnevno putuju železnicom i imaju pametne telefone. Istraživanje je sprovedeno unutar jednog voza pod istim postupkom kao za studente s tim da analitičku jedinicu predstavljaju zaposleni, pošto oni zauzimaju značajan ciljnu grupu u modeliranju inovativnog modela poslovanja.

1.1 Analiza upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT)

U osnovi funkcionisanja IKT transakcionog modela je Internet. Na osnovu relevantne literature primena IKT je zastupljena u svim sferama društva. Autor (Golpayegani, 2017) u radu upotrebu IKT smatra važnu za identifikaciju faktora gde se može napraviti profitabilna modifikacija koja dovodi do poboljšanja kvaliteta. IKT utiču na veliki razvoj Internet prodavnica kao i organizacija koje se bave trgovinom. Ovakav tip organizacija koristi IKT kao glavni alat marketing kanala za otkrivanje kupovnih obrazaca za

upravljanje odnosima sa korisnicima u cilju povećanja kvaliteta usluge (Grami, Gheibi, & Rahimi, 2016).

Za potrebe modeliranja nove transportne usluge potrebno je analizirati upotrebu IKT od strane korisnika usluga kroz sagledavanje parametara koji se odnose na: svakodnevnu upotrebu računara u domaćinstvu korisnika, upotrebu Interneta i upotrebu pametnih mobilnih telefona.

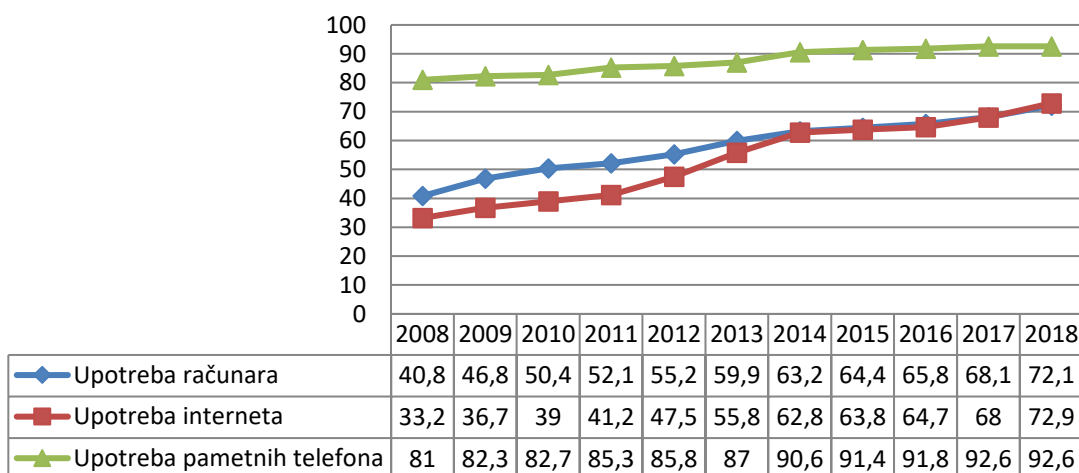
Transportna organizacija u skladu sa zahtevima tržišta i modela poslovanja, ulaže napore ka stvaranju pozitivne klime za povećanje svih segmenata kvaliteta usluge, kao i efikasnog i efektivnog razvoja novih komunikacionih rešenja za približavanje realnim i potencijalnim korisnicima (Pavlovic, Banjanin, Vukmirovic, & Vukmirovic, 2019).

1.1.1 Analiza upotrebe IKT korisnika usluga

Upotreba IKT u domaćinstvima može se analizirati sa više strana, a jedna od njih može biti primer smanjenja troškova (Ziekow, Goebel, Strüker, &

Jacobsen, 2013). U zemljama u razvoju upotreba IKT je na niskom nivou i predstavlja na jedan način digitalno siromaštvo. Ujedno, upotreba IKT ukazuje da korisnici sa višim primanjima i obrazovanjem imaju uslova da svakodnevno upotrebljavaju nove pogodnosti (Susanto, 2018).

Republički zavod za statistiku je sproveo istraživanje koje se odnosi na upotrebu IKT korisnika usluga u domaćinstvima o trenutnom stanju napred navedene oblasti, koja može da posluži kao dobra osnova za planiranje i razvoj modela poslovanja koji su zasnovani na naprednim internet tehnologijama. Parametri koji su uzeti u obzir podrazumevaju upotrebu računara, Interneta i pametnih telefona u periodu od 2008. do 2018. godine (RZS, 2019). Upotreba računara i Interneta je u stalnom i neprekidnom paralelnom rastu. Naime, 2008. godine procentualna razlika je iznosila oko 7% u korist upotrebe računara (40,8% upotreba računara, 33,2% upotreba Interneta).



Slika 1: Upotreba IKT od strane korisnika usluga (2008-2018)

U proteklih deset godina mala je razlika i ona iznosi 0,8% ali u korist upotrebe Interneta (72,1% upotreba računara, 72,9% upotreba Interneta). Parametar koji se odnosi na upotrebu pametnih telefona je znatno zastupljeniji kod korisnika usluga (2008. godine 81%, 2018. godine 92,6%) (RZS, 2019).

1.1.2 Analiza upotrebe IKT u organizaciji

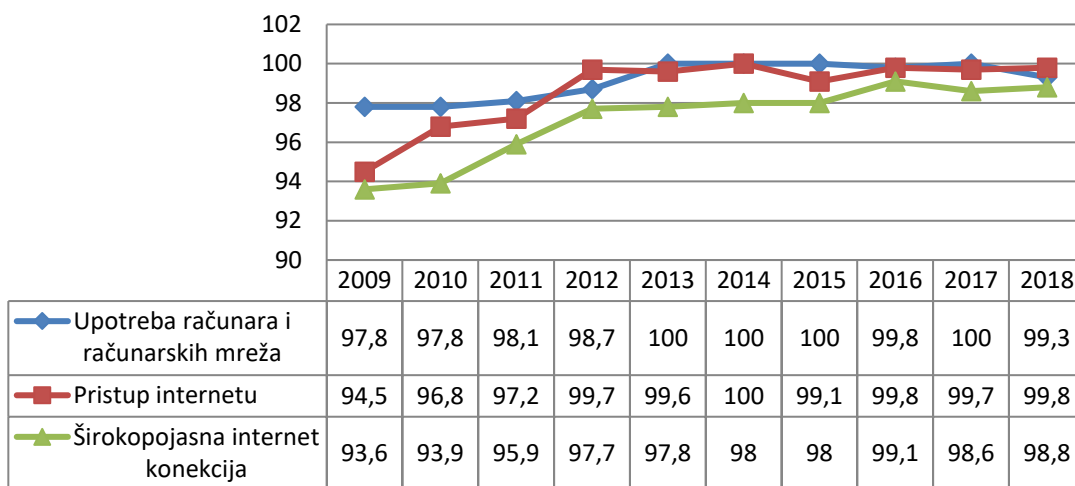
Organizacije upotrebom IKT stvaraju sistem za međusobnu komunikaciju između zaposlenih i ujedno pristup informacijama. Budući da su informacije vredan resurs za organizaciju,

neophodno je kontinuirano analizirati i preispitivati kako se informacije šire u organizacijama koje bi mogle pomoći u razvoju struktura za poboljšanje organizacionih funkcija (Rahman & Sembiring, 2017).

Budući da se tehnologije razvijaju, novi uređaji i sistemi zasnovani na IKT će biti kreirani i predstavljeni efikasnije. Profesionalci u organizacijama za oblast IKT moraju imati tehničku stručnost u kompjuterskim sistemima, hardveru i mrežama, trebali bi imati sposobnost za brzo i efikasno rešavanje problema i analizu dostupnih podataka (Singto & Mingkhwan, 2014).

Radi unapređenja poslovanja transportne organizacije moraju da primene i prate razvojne trendove koje omogućavaju napredne internet tehnologije. Urađeno istraživanje (RZS, 2019) pokazuje procentualni odnos upotrebe računara i

računarskih mreža, pristup Internetu i širokopojasnu konekciju u organizacijama u vremenskom intervalu od 2009. godine do 2018. godine (slika 2).



Slika 2: Upotreba računarskih mreža i interneta u organizacijama

Upotreba računara i računarskih mreža u organizacijama je zastupljeno 2009. godine oko 97,8%, dok 2018. godine iznosi 99,3%. U nekim godinama (2013., 2014., 2015., 2017.) upotreba iznosi 100%. Pristup Internetu iznosi 99,8% 2018. godine. Širokopojasna Internet konekcija je zastupljena 2009. godine 93,6% a 2018. godine iznosi čak 98,8%.

1.2 Analiza tradicionalnog i proširenog modela transportne usluge u železničkom saobraćaju

Razvoj modela podrazumeva integraciju servisa železničke organizacije sa servisima drugih transportnih organizacija, sve u cilju zadovoljenja realnih potreba i zahteva korisnika usluga u skladu sa pristupačnim tehnološkim inovacijama sa osnovnim ciljem povećanja nivoa kvaliteta usluga (Pavlovic, Banjanin, Vukmirovic, & Vukmirovic, 2019).

Dakle, železnička IKT infrastruktura nije potpuno iskorišćena u toj meri kako bi se zadovoljile sve potrebe korisnika usluga. Korisnik usluge jednim delom putuje železnicom a gde nema železničkog prevoza pristupa alternativnim prevozima, bilo da je u pitanju gradski prevoz u jednom mestu ili prigradski prevoz do drugog mesta.

Jedan od osnovnih ciljeva je identifikovanje i ispitivanje mogućnosti primene inovativnih modela elektronskog poslovanja putem internet mreže,

kako bi se unapredilo poslovanje u transportnoj organizaciji. Transportna organizacija za železnički prevoz putnika u svom poslovanju već koristi računare, hardversku i softversku opremu, tako da je integracija servisa sa ostalim vidovima prevoza ostvarljiva. Železnička transportna organizacija pruža uslugu na nacionalnom i evropskom transportnom tržištu a izabrana je za studiju slučaja provajdera transportne usluge. U primeni je tradicionalni model kupovine vozne karte na putničkim blagajnama gde je kritična poslovna aktivnost monetarnih transakcija, plaćanje gotovinom ili bankarskom platnom karticom (Stjepanovic. & Banjanin., 2014).

Jedan od bitnih parametara koji utiču na tradicionalni način poslovanja zahteva čekanje u redu korisnika usluga u ograničenom manipulativnom prostoru putničkih blagajni provajdera usluge sa neizvesnim produženjem vremena kupovine voznih karata. Kritična poslovna aktivnost je kupovina voznih karata na putničkim blagajnama a mogući modaliteti monetarnih transakcija (plaćanja) su gotovinom ili bankarskom platnom karticom (Stjepanovic. & Banjanin., 2014).

Prošireni transakcioni model predstavlja funkcionalno proširenje tradicionalnog sa valutnim transakcijama elektronskog poslovanja u e-procesima aktivnosti nabavke e-karte. Operativno tehnološko-procesna struktura tradicionalne

transportne usluge je proširena i optimizovana upotrebom IKT. U interakcionim poljima su promenjeni faktori komunikacione dinamike sa efektima modifikovane interakcije u manipulativnom prostoru i smanjenja potrošnje vremena a povećanja zadovoljstva korisnika u pojedinim ulogama (Pavlovic, Banjanin, Vukmirovic, & Vukmirovic, 2019).

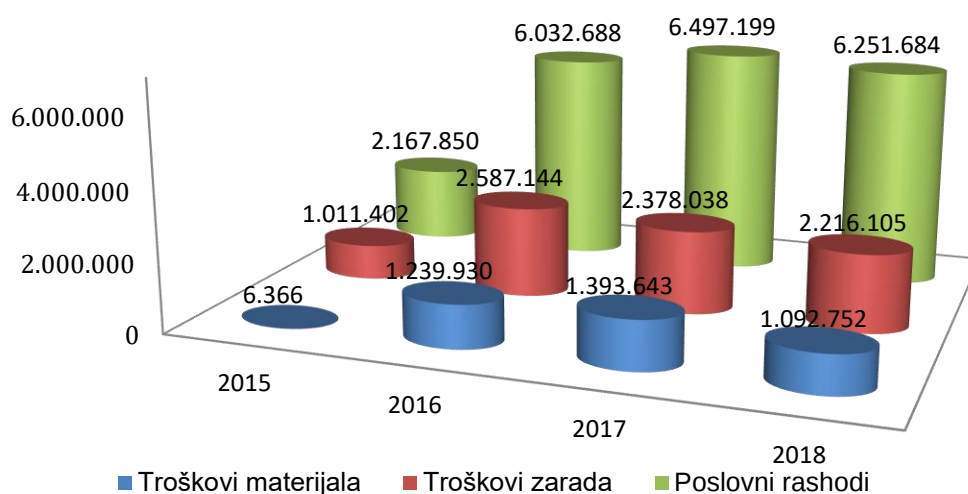
Interakciono preplitanje uloga u razmeni poruka i transakcija se mogu analizirati preko šest semantičkih dimenzija konteksta (Ko? Šta? Gde? Kada? Kako? Zašto?) uparenih sa šest situacionih faktora komunikacione dinamike (prostor, odnosi, vreme, interakcije, uloge, konteksti-POVIUK) (Banjanin, 2010) (Pavlovic, Banjanin, Vukmirovic, & Vukmirovic, 2019). Praktično se značajno redukuju uloge operatera te odnosi i interakcije u situacionim događajima i aktivnostima sa korisnicima jer se sa IKT realni fizički prostor modifikuje odnosno „proširuje“ sa virtuelnim prostorom za nabavku (izbor, plaćanje) elektronske karte za prevoz. U zavisnosti od železničke organizacije za prevoz putnika koje su predstavljene i analizirane u ovim radu, proaktivnom interakcijom sa aplikacijom na pametnom telefonu korisnik može izabrati, potvrditi i kupiti e-kartu elektronskim transakcijama sa poslovnom bankom. Transakcioni podaci i zapisi koji nastaju u aktivnostima elektronskog poslovanja, tokom prevoza i prestanka potreba korisnika (završetak putovanja) čuvaju se u bazi podataka transportne organizacije radi provere i evidencije ostvarenog

prevoza (Bohm, Sommer, & Wermuth, 2005) (Karthick & Velmurugan, 2012).

1.3 Ekonomska opravdanost primene naprednih internet tehnologija

Primena automatizovanih poslovnih modela podrazumeva i smanjenje broja zaposlenih koji su do tada izdavali vozne karte u putničkim blagajnama na dosadašnji tradicionalni način, kao i određeni broj koji su kontrolisali ispravnost izdatih obrazaca. Implementacija novih poslovnih modela u železničkom transportu, zasnovanih na naprednim internet tehnologijama dovodi do smanjenja broja zaposlenih, izvršioca koji su odgovorni za izdavanje i kontrolu vozničkih karata. Dakle, kada korisnik usluge ima mogućnost da kupi voznu kartu putem mobilne aplikacije potrebno je smanjiti broj zaposlenih, gde transportna organizacija može da smanji troškove za isplatu zarada zaposlenih.

Sredinom 2015. godine formirano je akcionarsko društvo za železnički prevoz putnika „Srbija Voz“ i tada poslovni rashodi iznose 2.167.850 dinara. U periodu od tri godine od 2016. do 2018. godine poslovni rashodi su 18.781.571 dinara i od toga 7.181.287 na zarade zaposlenih (slika 3.). U prvoj godini, kada počne implementacija novog poslovnog modela potrebno je smanjiti broj zaposlenih za 30%. Veliki broj putničkih blagajni radi non-stop (00-24č), gde je potrebno četiri izvršioca. Ako se smanji 30%, radno vreme blagajnika smanjuje od 06č do 22č (SV, 2015) (SV, 2016) (SV, 2017) (SV, 2018).



Slika 3: Poslovni rashodi, troškovi zarada i troškovi materijala

Izvori: (SV, 2015) (SV, 2016) (SV, 2017) (SV, 2018)

Pored izdavanja, putnički blagajnik i kontrolno osoblje moraju da upućuju korisnike usluga na novu ponudu transportne organizacije, kako i na koji način mogu da zadovolje svoje potrebe uz pomoć naprednih internet tehnologija. Sledeći korak mora da podrazumeva smanjenje broja zaposlenih još 20% gde putnička blagajna radi svakodnevno od 06 do 14. Smanjenje troškova koji se odnose na plate zaposlenih i implementacijom novih tehnologija direktno utiče na ukupno poslovanje transportne organizacije kao što je napred prikazano. U ekonomskom pogledu transportna organizacija izdvaja određena novčana sredstva za štampanje voznih karata. Za štampanje voznih karata potreban je poseban papir, zaštitni hologrami, hardverska i softverska oprema.

Značajno je napomenuti da ponuda raspoloživih mesta u prevoznom sredstvu zavisi od potražnje i direktno utiče na troškove putovanja (Hörcher, J.Graham, & J.Anderson, 2018), tj. veći su troškovi eksploatacije.

Pored navedene opreme koja je vezana za izdavanje voznih isprava, od velike važnosti je prilagođavanje radnog mesta, opreme, alata i okruženja za produktivnu, bezbednu, udobnu i efikasnu upotrebu zaposlenih (Pavlović. & Minović., 2016). Transportna organizacija pored „brige“ o zaposlenom mora da obezbedi prostrano radno mesto, rasvetu prostora, izolaciju koja se odnosi na buku i mikro klimu koja pruža ugodan osećaj na radnom mestu (Pavlović.Z & Nenić.D, 2015). Navedeno predstavlja još jedan važan parametar uštede novčanih ulaganja smanjenjem broja zaposlenih.

U nekim slučajevima može doći do povreda na radu zaposlenog. U slučaju vanrednih događaja koji nastaju ljudskom greškom, zastarelom i neispravnom tehnologijom koja je otkazala (zatajila) zaposleni pored povreda je sprečen da obavlja dalje radne obaveze koje poslodavac mora da isplati. Poslodavac je dužan da obezbedi i lekarske preglede o zdravstvenoj sposobnosti zaposlenih u ovlašćenim medicinskim centrima (Pavlović. Z. , 2015). Na osnovu navedenog smanjenjem broja zaposlenih, transportna organizacija ostvaruje znatnu uštedu novčanih sredstava, koja se mogu preusmeriti za druge potrebe (Thomas Chabot, 2018).

2 STRUKTURA AKTIVNOSTI PROCESA ANKETIRANJA

Analiza dostupne literature iz oblasti internet tehnologija, elektronskog poslovanja, modela koji su trenutno zastupljeni u železničkom saobraćaju, pokazala je mogućnost za unapređenje poslovanja željeznice kao i ukupnog zadovoljstva korisnika usluga, pronađen je prostor za razvoj modela elektronskog poslovanja. Model obuhvata korisnika usluge kao klijenta i integrisane transportne organizacije kao provajdera usluga.

Za model od velike važnosti je upotreba mobilnih uređaja od strane korisnika usluga i za transportnu organizaciju unapređivanje IKT koje su već implementirane u poslovanje. U cilju dobijanja podataka, kao istraživački instrument primenjen je anketni upitnik (Mihajlović, 2012). Postupak anketiranja je obuhvatio korisnike usluga (studente i zaposlene).

Za istraživanje mogućnosti razvoja modela elektronskog poslovanja u transportnoj organizaciji od velike važnosti su stavovi korisnika usluga kao. Korisnik usluge mora da sagleda i analizira novu ponudu transportne organizacije, gde su obuhvaćene komponente koje zadovoljavaju njihove potrebe. Takođe sa posebnom pažnjom razmatrao se stav koji istražuje mogućnosti razvoja i unapređenja poslovanja transportne organizacije u odnosu na dosadašnje tradicionalno poslovanje (kupovina vozne karte na šalteru putničke blagajne) (Pavlović. Z, 2018).

Za istraživanje korišćene su naučne metode analize i sinteze koje su obuhvatile definisanje i analiziranje teoretske osnove elektronskog poslovanja, mobilnih naprednih internet tehnologija i modela koji se primenjuju. U empirijskom istraživanju korišćena je statistička analiza, a prikupljeni podaci obrađeni su upotrebom softvera IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), gde je omogućena kvalitetna i analitički korektna obrada podataka. Osnovni cilj statističke analize je utvrđivanje raspodele učestalosti (distribucija frekvencija) odgovora ispitanika. Za prikazivanje raspodele učestalosti odgovora ispitanika korišćena je Gausova kriva. Na osnovu naučnog ispitivanja utvrđuju se naučna saznanja koja su vezana za predmet istraživanja tj. inovativni model. U ovom radu na osnovu metode

istraživanja koristila se anketa kao tehnika ispitivanja.

Anketa koja je sprovedena, predstavlja tehniku prikupljanja potrebnih podataka, tako što su korisnici usluga samostalno popunjavali prethodno pripremljen anketni list sa pitanjima. Na osnovu odgovora u anketi utvrđen je stav ispitanika. (Mihajlović, 2012). U sklopu empirijskog istraživanja urađena je anketa za korisnike. Anketa je obuhvatila korisnička pitanja, novu mogućnost integracije internet servisa transportnih organizacija, sa posebnim osvrtom da korisnik usluge može započeti putovanje u jednom mestu železnicom, završiti u drugom, koristiti drumski vid transporta i doći na određenu planiranu lokaciju. Realizacija aktivnosti koje su vezane za kupovinu odvija se preko mobilne aplikacije i korisnik usluge može da putem onlajn bankarstva izvrši novčane transakcije. Nakon plaćanja kao potvrdu korisnik usluge dobija digitalnu kartu u obliku bar-koda. Bar-kod sadrži sve potrebne informacije koje se odnose na datum putovanja, relaciju, prevozno sredstvo i određenu relaciju. Korisnik usluge je dužan da pre početka putovanja u prevoznom sredstvu validira e-kartu, čuva i pokaže bar-kod na pametnom telefonu ovlašćenom licu za kontrolu.

Na osnovu izabranih usluga vrši se i raspodela novčanih sredstava između transportnih organizacija. Drugim rečima, kada korisnik usluge bira prevozno sredstvo i uslugu, posebno za svaku aktivnost ima više ponuđenih mogućnosti koje mora da potvrdi kako bi prešao na sledeću ponudu i uslugu do završetka procesa kupovine i dobijanja digitalne karte. U osnovi inovativnog modela, pored navedenog korisnik usluge može uz pomoć nekoliko aktivnosti na mobilnom telefonu da plati kompletnu uslugu i dobije digitalnu kartu.

2.1 Anketiranje korisnika usluga na relaciji Beograd-Vršac-Beograd

Tradicionalni model obuhvata kupovinu karata na blagajni železničkih stanica i putničkih agencija, prošireni model poslovanja obuhvata elektronsku kupovinu karte koju je potrebno štampati i poneti sa sobom prilikom putovanja i primenjuje se samo na relaciji Beograd-Vršac i nazad.

Metodologija istraživanja obuhvata:

- Realizaciju- Terensko istraživanje;

- Tip istraživanja - Anketiranjem;
- Veličina uzorka - 78 korisnika usluga,
- Ciljna populacija - studenti i zaposleni;
- Domen istraživanja - U vozu na relaciji Beograd-Vršac-Beograd.

Anketiranje je urađeno na relaciji Beograd - Vršac - Beograd. Korisnicima usluga predstavljen je anketni upitnik, objašnjen cilj i svrha istraživanja. Anketiranjem je obuhvaćeno 78 korisnika usluga koji su dobrovoljno prihvatili da popune anketni upitnik. Anketiranje je bilo ciljno, gde su za uzorak odabrane dve kategorije korisnika usluga:

- studenti koji svakodnevno putuju na relaciji Beograd - Vršac i natrag i
- zaposleni u organizacijama koji svakodnevno putuju od mesta stanovanja do posla i natrag.

2.2 Rezultat anketiranih korisnika usluga

Uzorak koji predstavljaju korisnici usluga podrazumeva svakodnevno ili više puta nedeljno putovanje u železničkim prevoznim sredstvima, upotrebu pametnih telefona kao i upotrebu interneta. U tabeli 1. prikazan je sažetak statističke obrade podataka korisnika usluga koji su anketirani gde se može zaključiti da su svi popunili anketni upitnik u skladu sa uputstvima.

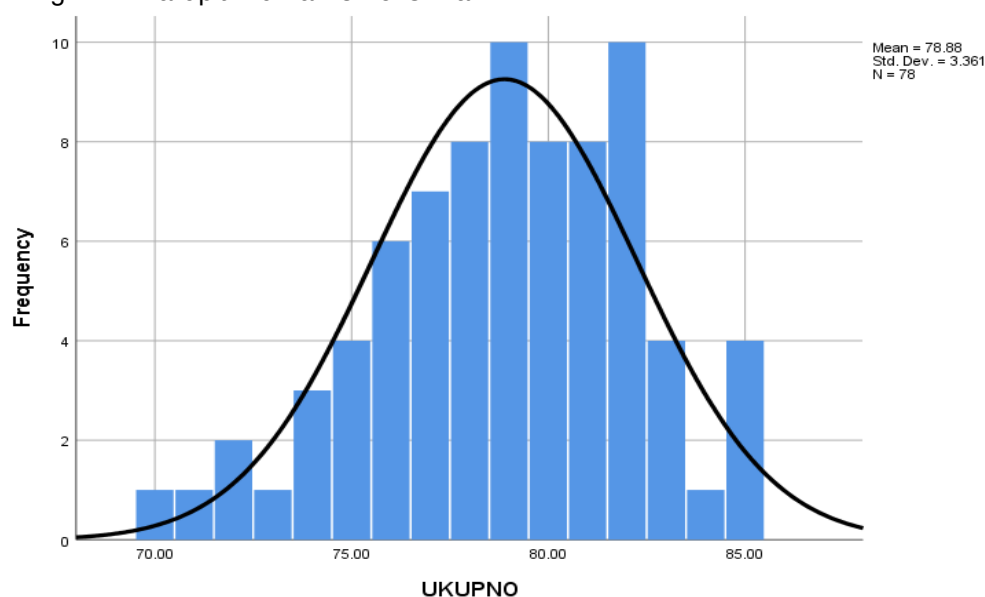
Tabela 9: Statistička obrada podataka korisnika usluga

UKUPNO		
N	Valid	78
	Missing	0
Mean		78,8846
Median		79,0000
Mode		79,00 ^a
Std. Deviation		3,36128
Variance		11,298
Skewness		-0,390
Std. Error of Skewness		0,272
Kurtosis		-0,101
Std. Error of Kurtosis		0,538
Minimum		70,00
Maximum		85,00

Grafički prikaz raspodele učestalosti frekvencije ukupnog rezultata odgovora za korisnike usluga je prikazan na slici 4. na osnovu prikupljenih i

obrađenih podataka statističkim metodama. Na histogramu su prikazane jedinične raspodele učestalosti odgovora na upitniku za 78 korisnika

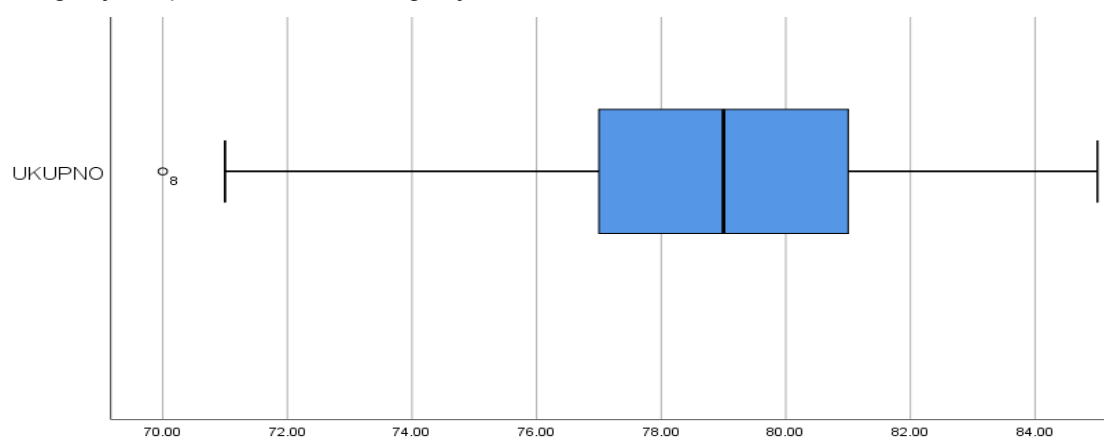
usluga gde minimalna vrednost iznosi 70 a maksimalna 85.



Slika 4: Grafički prikaz frekvencije ukupnog rezultata za korisnike usluga

Prikaz distribucije vrednosti odgovora (slika 5.) pokazuje kvantitativnu varijablu, gde se vidi kutija koja predstavlja 50% rezultata (od leve do desne ivice kutije). Puna linija koja ide duž kutije predstavlja medijanu. Iz kutije vidi se petobrojni podatak gde je raspodela asimetrična, gde je cela

kutija pomerena u desno. Petobrojni sažetak obuhvata minimalni rezultat koji iznosi 70, percentil 25 iznosi 77, medijanu ili percentil 50 predstavlja 79, percentil 75 predstavlja 81,25 i maksimalnu vrednost koja iznosi 85.



Slika 5: Prikaz distribucije vrednosti odgovora za korisnike usluga

3 ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Rezultati istraživanja pokazuju pozitivan stav korisnika usluga prema inovativnom modelu elektronskog poslovanja zasnovanom na naprednim internet tehnologijama. Korisnik usluge je iskazao potrebu i želju da prihvati i u bliskoj budućnosti primeni mogućnost nabavke prevozne karte putem onlajn servisa u elektronskom transakcionom poslovanju. Još jedan dodatni

argument za primenu inovativnog modela jer je železnička transportna organizacija Republike Srbije deo Međunarodne železničke unije (UIC).

Trend porasta primene internet tehnologija, željeznica u cilju sagledavanja potreba realnih i potencijalnih korisnika usluga mora da iskoristi i implementira inovativne transakcione modele u poslovanju u skladu sa trenutnim ograničenjima. S obzirom na to da su hardverske i softverske

komponente i primena informaciono vozni karata u programskom paketu „ORKA“ na komunikacionih tehnologija upotrebljeni za teritoriji Republike Srbije, postoji mogućnost umrežavanje računara u železničkim stanicama i integracije servisa sa drugim transportnim putničkim agencijama za elektronsko izdavanje organizacijama.

CITIRANA DELA

- Banjanin, M. (2010). *Simetrične kombinacije multi-modalnih interakcija u inteligentnoj okolini*. Čačak, Fakultet tehničkih nauka: Centar za razvoj i primenu nauke, tehnologije i informatike; Prirodno matematički fakultet, Beograd, Institut za pedagoška istraživanja.
- Bohm, M. B., Sommer, G., & Wermuth, M. (2005). Location-based ticketing in public transport,. *IEEE Intelligent Transportation Systems*, 837-840.
- Chung-Song, K. (2017). Synergy, Tensions, and Smart Power Strategies: How to Effectively Implement a Dual Business Model in Product Management,. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Volume: 64, Issue: 3,, 377-388.
- Golpayegani, M. T. (2017). A new model for the analysis of Persian web traffic graphs. *2017 9th International Conference on Information and Knowledge Technology (IKT)*, DOI: 10.1109/IKT.2017.8258634. Tehran, Iran: Publisher: IEEE.
- Grami, M., Gheibi, R., & Rahimi, F. (2016). A novel association rule mining using genetic algorithm. *2016 Eighth International Conference on Information and Knowledge Technology (IKT)*, DOI: 10.1109/IKT.2016.7777776. Hamedan, Iran: IEEE.
- Hörcher, D., J.Graham, D., & J.Anderson, R. (2018). The economics of seat provision in public transport. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Volume 109, January 2018, <https://doi.org/10.1016/j.tre.2017.11.011>, 277-292.
- Karthick, S., & Velmurugan, A. (2012). Android suburban railway ticketing with GPS as ticket checker,. *Advanced Communication Control and Computing Technologies (ICACCCT)*, (str. 63-66). IEEE International Conference on Year: 2012.
- Mihajlović, D. (2012). *Metodologija naučnih istraživanja*. Beograd: Fakultet organizacionih nauka.
- Pavlovic, Z., Banjanin, M., Vukmirovic, J., & Vukmirovic, D. (2019, 07 04). Contactless ICT transaction model of the urban transport service. *Research journal TRANSPORT*.
- Pavlović, Z, V. A. (2018). Uticaj naprednih internet tehnologija u e-poslovanju na zaposlene u železničkom saobraćaju. *FBIM Transactions*, 6(1), doi:10.12709/fbim.06.06.01.08, 75-85.
- Pavlović, Z. (2015). Strategijsko planiranje bezbednosti železničkog saobraćaja i analiza vanrednih događaja. *Svet rada*, vol 12, br.4, 402-416.
- Pavlović, Z., & Minović, M. (2016). Uticaj ergonomije na bezbednu interakciju čoveka i računara. *Svet rada*, vol. 13, br.1, 72-87.
- Pavlović, Z, & Nenić, D. (2015). Nova strategija bezbednosti i zdravlja zaposlenih na železnici u segmentu prevoza putnika. *Svet rada*, vol.12, br.3, 299-310.
- Rahman, A., & Sembiring, J. (2017). A preliminary study on the reliability model of organization information using dynamic Bayesian network. *2017 International Conference on ICT For Smart Society (ICISS)*, DOI: 10.1109/ICTSS.2017.8288863. Tangerang, Indonesia: IEEE.
- RZS. (2019). Preuzeto sa Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2018: <http://publikacije.stat.gov.rs/G2018/Pdf/G201816013.pdf>
- Singto, P., & Mingkhwan, A. (2014). ICT career analysis using association rule. *Ninth International Conference on Digital Information Management (ICDIM 2014)*, DOI: 10.1109/ICDIM.2014.6991424. Phitsanulok, Thailand: IEEE.
- Stjepanovic, A., & Banjanin, M. (2014). "Distributed multimedia information system for traffic monitoring and managing",. *15th IDEAL Intrnational Conference on intelligent Data Engineering and Automated Learning*, 10-12. September, 2014,. Salamanca,: Spain.

- Susanto, A. (2018). The Digital Poverty and Empowerment Issue in Indonesia. *2018 International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev)*, DOI: 10.1109/ICICTR.2018.8706859. Badung Regency, Indonesia, Indonesia: IEEE.
- SV. (2015). Preuzeto sa Godišnji izveštaj o poslovanju za 2015. godinu: http://www.srbvoz.rs/godisnji_izvestaj_o_poslovanju_2015.pdf
- SV. (2016). Preuzeto sa Program poslovanja akcionarskog društva za železnički prevoz putnika "Srbija Voz": http://www.srbvoz.rs/program_poslovanja_2016.pdf
- SV. (2017). Preuzeto sa Program poslovanja akcionarskog društva za železnički prevoz putnika "Srbija Voz": http://www.srbvoz.rs/program_poslovanja_srbija_voza_za%202017_godinu.pdf
- SV. (2018). Preuzeto sa Program poslovanja akcionarskog društva za železnički prevoz putnika "Srbija Voz": <http://www.srbvoz.rs/pposlovanja2018.pdf>
- Thomas Chabot, F. B.-M. (2018). Service level, cost and environmental optimization of collaborative transportation. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Volume 110, February 2018, <https://doi.org/10.1016/j.tre.2017.11.008>, , 1-14.
- Ziekow, H., Goebel, C., Strüker, J., & Jacobsen, H.-A. (2013). The potential of smart home sensors in forecasting household electricity demand. *2013 IEEE International Conference on Smart Grid Communications (SmartGridComm)*, DOI: 10.1109/SmartGridComm.2013.6687962. Vancouver, BC, Canada: IEEE.

Datum prve prijave: 25.02.2020.
Datum prijema korigovanog rada 28.03.2020
Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Pavlović, Z., & Bundalo, Z. (2020, 04 15). Utvrđivanje stava korisnika usluga prema modelu e-poslovanja u železničkom transportu. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 144-153. doi:10.12709/fbim.08.08.01.15

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Pavlović, Zoran, i Zoran Bundalo. 2020. „Utvrđivanje stava korisnika usluga prema modelu e-poslovanja u železničkom transportu.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 144-153. doi:10.12709/fbim.08.08.01.15.

Style – GOST Name Sort:

Pavlović Zoran i Bundalo Zoran Utvrđivanje stava korisnika usluga prema modelu e-poslovanja u železničkom transportu [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 144-153.

Style – Harvard Anglia:

Pavlović, Z. & Bundalo, Z., 2020. Utvrđivanje stava korisnika usluga prema modelu e-poslovanja u železničkom transportu. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 144-153.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Utvrđivanje stava korisnika usluga prema modelu e-poslovanja u železničkom transportu. **Pavlović, Zoran i Bundalo, Zoran.** [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 144-153



BORBA NEOLIBERALIZMA, RASTUĆE NEJEDNAKOSTI, SIROMAŠTVA I NESIGURNIH RADNIH MJESTA

FIGHTING NEOLIBERALISM, GROWING INEQUALITIES, POVERTY AND LACK OF JOB SECURITY

Maja Radić

Privredna akademija Novi Sad, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, Srbija

Sanel Ćemer

Internacionalni univerzitet u Goraždu, Fakultet društvenih nauka, Goražde, Bosna i Hercegovina

Mehmed Avdagić

Internacionalni univerzitet u Goraždu, Fakultet društvenih nauka, Goražde, Bosna i Hercegovina

©MESTE

JEL kategorija rada: **I32, P17**

Apstrakt

Borba neoliberalizma, rastuće nejednakosti, siromaštva i nesigurnih radnih mjesta su samo neke od tema aktualnih u svijetu. Savremeni fenomen „novih nejednakosti“ je karakterističan za brojne razvijene zapadne zemlje, prouzrokovao tridesetogodišnjim trendom povećanja dohodovnih nejednakosti i dosegnutim neumjerenim rasponima nejednakosti između imućnijih i siromašnijih, uzroci sve veće koncentracije dohotka i bogatstva u rukama malog broja vrlo bogatih i velikog broja siromašnih, te o štetnim društvenim, političkim i ekonomskim posljedicama sve zaoštrenijih i produbljenijih razlika između dohodaka gornjih i donjih društvenih slojeva. Suprotno neoliberalnom stajalištu jeste da ekonomski sistem Evrope nije konkurentan zbog visokih plata i naknada za socijalnu pomoć. U svojoj Bijeloj knjizi Komisija dolazi do još više zbujujuće procjene: ona smatra da se u Evropskoj uniji provodi strategija niskih plata, kao i u SAD-u te primjećuje da cijena rada nije nipošto jedini faktor koji određuje međunarodnu konkurentnost, te da su nagle fruktacije u cijeni rada posljedica velikih tečajnih fruktacija u bilateralnom tečaju eura, dolara i jena. Osim toga, Komisija tvrdi da su razlike u platama u novim industrijskim zemljama toliko velike da se teško mogu prevladati smanjenjem plata i strategijom niskih plata, da bi se postigla neka vrsta

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Maja Radić

[✉ maja.radic84@gmail.com](mailto:maja.radic84@gmail.com)

konkurentne prednosti. Predlaže i „drugi“ put „duhu Europskog socijalnog modela“. Prema tom bi modelu, rast realnih plata trebao biti 1% ispod rasta radne produktivnosti. Ovakav put je u očiglednoj suprotnosti sa neoliberalnom iluzijom da je veća zaposlenost „automatski“ rezultat veće privredne dobiti, a čime se zanemaruje činjenica da profitabilnost ulaganja u cijeloj Evropi postojano raste od 1982. godine i ne samo da su plaće 1% ispod rasta produktivnosti, nego su radnici već morali pristati na stupnjevito smanjenje realnih plata.

Ključne riječi: neoliberalizam, nejednakost, siromaštvo, radna mjesta, društveni slojevi.

Abstract

The fight against neoliberalism, growing inequality, poverty, and precarious workplaces are just some of the topics of current concern in the world. Contemporary developments are modern. harmful social, political and economic consequences of all sharpened and deepened differences between the incomes of the upper and lower social classes. Contrary to the neo-liberal view, Europe's economic system is not competitive due to its high wages and social assistance benefits. In its White Paper, the Commission makes even more perplexing assessments: it considers that a low-wage strategy is being implemented in the European Union, as in the US, and notes that labor is by no means the only determinant of international competitiveness and that sudden price fluctuations in the consequences of large exchange rate fluctuations in the bilateral ECU, dollar, and yen exchange rate. Also, the Commission argues that wage differentials in newly industrialized countries are so large that they can hardly be overcome by a wage cut and a low wage strategy, to achieve some kind of competitive advantage. It also proposes a "second" path to the "spirit of the European Social Model". According to this model, real wage growth should be 1% below labor productivity growth. This path is in stark contrast to the neoliberal illusion that higher employment is "automatically" the result of higher economic profits, thus neglecting the fact that investment profitability across Europe has been steadily increasing since 1982 and not only that wages are 1% below productivity growth, but, workers already had to agree to a gradual reduction in real wages.

Keywords: neoliberalism, inequality, poverty, jobs, social strata.

1 UVOD

Pobjedom i širenjem neoliberalne razvojne paradigme od ranih 1980-ih godina udjeli najbogatijih u dohotku i vlasništvu ponovno počinju rasti, a prihodi srednjeg i siromašnijih slojeva stagniraju ili opadaju. U velikom broju zemalja imućniji danas gotovo u cjelosti prisvajaju ekonomske i druge koristi od ekonomskog napretka, dok na životni standard većine pripadnika društva ekonomski rast nema pozitivni utjecaj ili je on minimalan.

Rastuća i neumjerena ekonomska nejednakost dovodi do sve većih i opasnih razlika i u pogledu obrazovanja, zdravlja, socijalne uključenosti i životnih izgleda. Aktualni trend rapidnog poboljšanja statusa bogate manjine na račun sve siromašnije većine imenovan je izrazom „nova nejednakost“, iako se suštinski radi o povratu na oštru klasnu podijeljenost društva karakterističnu za 19. stoljeće. Kao i tada, društva se danas ponovno socijalno polariziraju i unutar sebe antagoniziraju.

Na pobjedničkoj strani mali postotak bogate populacije nastoji svoju poziciju perpetuirati i

stoga koriste svoju moć kako bi svojim interesima podredili sve društvene dimenzije, misaone tokove i pravce razvoja. Zaključak prethodno navedenog je kako prvenstveno svjetonazorskim i političkim promjenama izazvano širenje dohodovnog, imovinskog i socijalnog jaza uništava društvenu koheziju i demokraciju, povećava socijalne nesigurnosti i rađa društvene devijacije, ali dovodi i do finansijsko - ekonomskih kriza i ekonomske neefikasnosti. Upravo zbog razaranja ekonomske baze nereguliranog slobodnotržišnog kapitalizma ekonomske nejednakosti i drugi problemi u svezi raspodjele postaju najvažnija politička pitanja u decenijama koja nadolaze.

2 HISTORIJSKI TRENDovi I RASPODIJI IMOVINSKO DOHODOVNIH VRIJEDNOSTI

Koncept nejednakosti u raspodjeli bogatstva i dohotka siromaštvo definiše kao nemogućnost zadovoljenja potreba ili sudjelovanja u društvenim aktivnostima koje u određenom društvu (u nacionalnom, državnom kontekstu) i vremenu čine

sastavni dio pristojnog, prihvatljivog i odobranog životnog standarda.

Prema ovoj definiciji neko je siromašan ukoliko ima manje od drugih, iako mu pri tome ne moraju nedostajati sredstva za zadovoljenje osnovnih potreba. Stoga je on relativno siromašan, te zbog toga kod mjerenja opsega ove vrste siromaštva uvijek treba biti oprezan kako se ono ne bi poistovjetilo s apsolutnim siromaštvom, stanjem u kojem se objektivno utvrđene osnovne potrebe pojedinca ili porodice ne mogu niti minimalno zadovoljiti. (Attali, 2009, str. 31)

Kolikog je opsega nečije relativno siromaštvo određuje se kroz odnos njegovog dohotka i indikatora kao što su nacionalni dohodak per capita, prosjek ili medijan dohotka pojedinca/domaćinstva.

Uobičajeno se smatra da su relativno siromašni oni kojima je dohodak ispod 50 (ponekad se uzima 60) posto prosječnog dohotka ili medijana u nekom društvu. Iako je u odnosu na druge načine definisanja i utvrđivanja društvene rasprostranjenosti siromaštva koncept relativnog siromaštva apstraktniji, njegova je prednost u tome što može poslužiti praćenju i mjerenju socijalnog raslojavanja i polarizacije (dualizacije) društva, posebno unutar razvijenih industrijskih zemalja.

Koncept relativnog siromaštva ne mora biti usmjeren samo na utvrđivanje nejednakosti između pojedinaca, domaćinstva ili socijalnih slojeva već i na razlike u stepenu zadovoljavanja osnovnog životnog standarda u različitim geografskim regijama, gradovima i drugim naseljima.

Što su u nekom društvu veće nejednakosti u raspodjeli dohotka veće je i relativno siromaštvo ili, kako ga se još naziva, „siromaštvo uslijed nejednakosti“. Ekonomska nejednakost koja se posljednjih tridesetak godina više ili manje izraženo širi zapadnim razvijenim zemljama posljedica je situacije u kojoj mali dio populacije prisvaja najviše ili cijelu korist od ekonomskog napretka, dok istovremeno najveći dio populacije ima male ili nikakve koristi. „Nova nejednakost“ je izraz skovan kako bi se označilo upravo ovaj period kontinuirane redistribucije nacionalnih bogatstava i dohodaka prema vrhu socijalne piramide a na štetu ogromne većine običnih građana. (Bejaković, 2005)

Danas je u zapadnim zemljama najveći dio bogatstva, definisanog kao skup materijalnih dobara, finansijske imovine i prava što ih posjeduju pojedinci ili porodice, sada koncentrisan kod veoma malog postotka populacije. Naravno, stepen koncentracije bogatstva pokazuje značajne razlike od zemlje do zemlje. U istim je zemljama dohodak, pod kojim se podrazumijevaju svi prihodi od imovine (kamate, dividende, rente) ili rada, te socijalni transferi poput socijalne pomoći ili naknade za nezaposlenost, nešto manje nejednako distribuiran od bogatstva. Što se tiče uzajamnog odnosa neegalitarne raspodjele dohodaka i bogatstva, utvrđeno je da porast dohodovne nejednakosti utječe na povećanje razlika u veličini bogatstva.

Najveće nejednakosti u raspodjeli bogatstva među svim industrijski razvijenim zemljama danas postoje u Sjedinjenim Državama. U njima je trend povećanja nejednake distribucije bogatstva započeo ranih 1980-ih godina, a slična kretanja zabilježena su i u većini drugih razvijenih zemalja.

Velika Britanija također sada ima veće razlike u bogatstvu i dohotku, ali i u zdravlju, obrazovanju i životnim izgledima nego ikada nakon 1920-ih godina. Od 1973. godine nejednakost u neto zaradama porasla je u Velikoj Britaniji više nego igdje drugo osim u SAD-u. U Sjedinjenim Državama je 1980-ih godina 37,4 posto ostvarenog dohotka prisvojeno od strane bogatih, a samo 23,7 posto je otišlo dijelu stanovništva koje pripada u 80 posto najsiromašnijih. Slično se dogodilo i u periodu 1988.-2008. kada je pet posto najbogatijih prisvojilo 38 posto dohodaka i 50 posto novostvorenog imetka. (Haralambos & Holborn, 2002)

Prema rezultatima najnovijeg istraživanja Organizacije za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) u svim vodećim ekonomijama svijeta nejednakost u raspodjeli dohodaka i nadalje raste a jaz između bogatih i siromašnijih postaje sve veći. Nejednakost je od 1980. do finansijske krize 2008. godine narasla u 17 zemalja. Najveće razlike između bogatih i siromašnih prisutne su, očekivano, u Sjedinjenim Državama i Velikoj Britaniji, a pridružili su im se Meksiko i Izrael. Najmanje su razlike u Danskoj, Norveškoj i Češkoj, premda je i njih zahvatio trend rasta nejednakosti.

No, zbog ranije izrazito niske nejednakosti rast dohodovnih razlika još nije znatnije pogoršao ujednačenost u ovim zemljama. Jedino u Turskoj, Grčkoj, Francuskoj, Mađarskoj i Belgiji nije zabilježeno povećanje dohodovnih razlika. Usprkos tome što je dakle trend rasta nejednakosti donekle zajednički većini evropskih razvijenih zemalja (uključujući tranzicijske zemlje), rasponi nejednakosti variraju od zemlje do zemlje.

Ukoliko kompariramo periode prije i nakon 1980. godine, uočava se da se jaz koji razdvaja imućne od siromašnijih, mjereno bilo temeljem dohotka ili ukupne imovine, u ranijem periodu s vremenom drastično smanjivao. Neoliberalni preokret sproveden za vrijeme vladavine neokonzervativnih M. Thatcher i R. Reagana označio je kraj tog trenda smanjivanja nejednakosti započet u najrazvijenijim zemljama još u drugoj polovici 19. stoljeća. Takav se ponekad isprekidao ali snažan trend može objasniti mjerama koja su zapadna demokratska društva poduzimala jer su htjela odbaciti krajnosti bogatstva i siromaštva.

No, sve su zemlje svaka na svoj način pokazivale rastuću netrpeljivost prema neumjerenim nejednakostima, „potičući javnu pomoć da se kompenzuje privatna neimaština“. Napuštene su bile i ideje o tome da su siromašni, lijeni ili zaostali, a njihove su potrebe i prava dobila moralnu legitimaciju od strane društva.

Važno je napomenuti kako se nisu ispunila pesimistička predviđanja protivnika smanjivanja nejednakosti o tome kako će progresivno oporezivanje bogatijih i korporativnog sektora te veća socijalna prava dovesti do propasti privrede. Potpuno suprotno od toga, u zapadnim je zemljama uslijedilo najduže historijsko razdoblje ekonomskog procvata. Nažalost, nakon 1980. godine uslijedila su decenijama prosječno nižeg ekonomskog rasta obilježenih brojnim krizama, ekonomskom deregulacijom, napadima na socijalno zakonodavstvo i kvarenjem moralnih osjećaja prema siromašnjima.

3 KONCEPTUALNO - TEORIJSKA OBJAŠNJENJA IZVORA „NOVIH NEJEDNAKOSTI“

Dugogodišnje preusmjeravanje i prelijevanje hiljada milijardi dolara od siromašnijih prema

bogatijim članovima zapadnih društava, posebno u nekim zemljama, i posljedično jačanje „novih nejednakosti“ naravno da nije moglo ostati društveno neprimijećeno i naučno ignorisano.

Stoga su brojni teoretičari smislili različita konceptualna i teorijska objašnjenja uzroka nastanka dohodovnog jaza i njegovog neumjerenog širenja. Jedno od objašnjenja kao mogući izvor decenijskog rasta dohodovne nejednakosti navodi odnos između ekonomskog rasta i nejednakosti gdje se u prvoj fazi ekonomskog uzleta nejednakosti povećavaju, dok se u kasnijim fazama nejednakosti ublažavaju i smanjuju. Ovo je objašnjenje već na prvi pogled neadekvatno u slučaju zapadnih, već od ranije ekonomski razvijenih zemalja. (Gray, 2002, str. 65)

U njima su se nejednakosti u dohodovnoj distribuciji ponovno pojavile i započele rasti kada su one već odavno bile među najuspješnijim tržišnim privredama.

Na uzrok ponovne pojave asimetrične raspodjele drugačije gleda objašnjenje koje ga vidi u tome što, za razliku od većine stanovništva, gornja ili vlasnička klasa većinu svog dohotka ostvaruje temeljem vlasništva, a tek manjim dijelom iz vlastitog rada. Zbog strukture vlasništva najbogatijih 1 posto, koje obuhvata poslovna preduzeća, dionice i vrijednosne papire, njima posredstvom kapitalnih dobitaka brže raste bogatstvo. Iako bogati imaju visoku potrošnju dobar dio svog bogatstva uspijevaju neprestano držati ekonomski funkcionalnim (npr. kupovinom i prodajom dionica ili investiranjem u profitabilne poslove) i tako povećavati dohotke i imovinu. Siromašniji i pripadnici donjeg srednjeg sloja na taj si način ne mogu povećati dohodak budući da njegov najveći dio moraju potrošiti na egzistencijalne i svakodnevne potrebe. Dakle, glavni izvor rastuće koncentracije dohotka i bogatstva leži u povećanju kapitalnih dobitaka malog broja bogatih i superbogatih.

Kao glavni uzrok novog dohodovnog jaza neki teoretičari ističu promjene u strukturi proizvodnje i deindustrijalizaciju zapadnih privreda kao posljedica izmijenjene strukture potražnje i dislociranja industrijske proizvodnje iz razvijenih u slabije razvijene zemlje. No, u naraslom uslužnom sektoru poslovi su oštro podijeljeni na manji broj visokoplaćenih poslova i veliki broj minimalno

plaćenih, te je zbog sve većeg broja zaposlenih u tercijalnom i informatičkom sektoru došlo i do polarizacije dohodaka te rasta socijalnih nejednakosti.

Stoga je veoma blizu istini tvrdnja da siromašni „daju veći dio svojih prihoda na poreze od ostatka populacije, potpomažući tako mnoge državne i lokalne vladine programe koji služe bogatijim poreznim obveznicima.“

Neoliberalna ekonomska logika na kojoj je izgrađena doktrina ponude i „trickle down“ („kapanje prema dolje“) argument tvrdi da je porezno rasterećenje bogatijih ekonomski ispravno postupanje iz dva razloga. Prvi je razlog taj što se time pomaže najproduktivnijem dijelu stanovništva bez čijeg angažmana ne bi bilo dovoljno investiranja i ekonomskog rasta, a drugi je što se tako posredno pomaže ekonomski slabijim i nepoduzetnim slojevima stanovništva do kojih će ipak neki dio materijalnog napretka kapnuti.

U namjeri da dokaže kako za veliku divergenciju dohodaka u Sjedinjenim Državama od sredine 1970-ih godina i odvajanje elitne manjine s visokim dohocima od ostatka dohodovno stagnirajućeg stanovništva ne utječu prvenstveno različite ekonomske sile poput ekonomske globalizacije, međunarodne trgovine ili djelovanja novih informaciono – komunikacijskih tehnologija (svi su ovi faktori manje važan dio priče o porastu nejednakosti) već neoliberalne ideološko - političke promjene i svjesna razgradnja institucija i normi društva blagostanja. (Glodić, 2012, str. 23)

Prvi argument ističe dominantnu ulogu društvenih sila, npr. sindikalnog djelovanja i raširenog vjerovanja u socijalnu pravednost, u određivanju raspodjele dohotka, a ne anonimnih tržišnih sila.

Ne treba posebno naglašavati koliko su objašnjenja orijentisana na promjenu ekonomskih faktora ili na promjenu društveno-političkih institucija i normi ideološki opterećena i međusobno isključiva. Ipak, uz uvažavanje umjerenog utjecaja širenja uslužnog sektora i pojave novih tehnologija na porast nejednakosti, svi ostali dokazi i argumenti pokazuju kako su ideološkopolitički izazvane protuegalitarne promjene institucija i normi ipak najodgovornije za tri desetljeća rasta nejednakosti i relativnog siromaštva u velikom broju najrazvijenijih zemalja.

Pored toga što je drastična nejednakost sama po sebi moralno odbojna i što vodi u refeudalizaciju društva, ona stvara socijalne uvjete u kojima lako nastaju brojne patološke pojave i procesi.

Velike nejednakosti raspolovljavaju društvo na bogatu usku manjinu (koja unutar sebe uključuje grupicu „super bogatih“) i sve veći broj relativno osiromašenih (među koje se postupno utapa i sve slabija srednja klasa), a što je socijalni jaz među njima veći sve više slabe veze koje neko kapitalističko društvo održavaju u kakvom - takvom zajedništvu.

Iako problem mehanizma održavanja društvene kohezije nije vezan samo uz današnji neoliberalni kapitalizam, sadašnji neumjereni rasponi dohodovnih nejednakosti, profitnim interesom vođeno uništavanje vrijednosti suzdržljivosti, umjerenosti, poštenja i solidarnosti i razgradnja društvenih institucija zaduženih za održavanje određenih distributivnih simetrija ubrzano vode ka uništavanju i raspadu društva iznutra. S porastom ekonomske nejednakosti i relativnog siromaštva kod sve brojnijeg dijela stanovništva slabi povjerenje u druge ljude, socijalne, etničke, rasne i vjerske skupine te u političke i druge društvene institucije.

4 ZAKLJUČAK

U zemljama nejednako pogođenim rastućim i neumjerenim dohodovnim rasponom, najvećim u Sjedinjenim Državama i Velikoj Britaniji, nekoliko posljednjih decenija porasta produktivnosti rada, tehnološkog razvoja i ekonomskog napretka velikom dijelu stanovništva nisu donijele ništa ili veoma malo u materijalnom i socijalnom smislu. Za razliku od malog dijela populacije koji je negdje gotovo cijeli ekonomski napredak u međuvremenu prisvojio sebi, devedesetak posto stanovništva je stagniralo ili čak doživjelo relativno osiromašenje. To znači da su zbog snažne neegalitarne raspodjele svi ispod gornjih desetak ili manje posto populacije zaostali za razinom društveno uobičajenog i prihvatljivog životnog standarda.

Što se u nekom društvu dohodovna nejednakost više širi u njemu s vremenom nužno raste i broj relativno siromašnih. Takva je situacija socijalno nepravedna jer onemogućuje da svi podjednako kvalitetno zadovoljavaju slične potrebe i interese, ali i zbog toga što je bogatoj manjini neizmjereno lakše ostvarivati zajednička ekonomska, socijalna,

politička i građanska prava i slobode. Svugdje gdje se nejednakosti prijeteci šire, rastu i sukobi u društvu, stepen njegove destabilizacije i problemi u vezi cjelovitog i održivog zadovoljavanja ukupnosti socijalnih potreba pripadnika svih dijelova društva.

Siromaštvo se, naime, ne može svesti jedino na izostanak ili zaostajanje prihoda, već ono i potlačenost, isključenost, nesigurnost, osamljenost i poniženost.

Zbog snažnog pozitivnog ili negativnog utjecaja koji na društvenu stabilnost i razvoj imaju dohodovne i druge društvene (ne)jednakosti, u radu se nešto više pažnje usmjerilo na problem identifikovanja i obrazlaganja uzroka ponovnog rasta dohodovne neujednačenosti, visoke koncentracije bogatstva u rukama malobrojne manjine i relativnog osiromašenja većine.

CITIRANA DELA

Bejaković, P. (2005). Siromaštvo. *Financijska teorija i praksa*(29), 40.

Glodić, P. (2012). *Sve veći jaz između siromašnih i bogatih*. Privrednik.

Gray, J. (2002). *Lažna zora: iluzije globalnog kapitalizma*. Zagreb: Masmedija.

Haralambos, M., & Holborn, M. (2002). Siromaštvo i socijalna isključenost. *Sociologija, teme i perspektive*, 112.

Attali, J. (2009). *Kriza, a poslije?* Zagreb: Meandar Media.

Datum prve prijave: 12.01.2020.

Datum prijema korigovanog rada 20.01.2020.

Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Radić, M., Čemer, S., & Avdagić, M. (2020, 04 15). Borba neoliberalizma, rastuće nejednakosti, siromaštva i nesigurnih radnih mjesta. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 154-158. doi:10.12709/fbim.08.08.01.16

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Radić, Maja, Sanel Čemer, i Mehmed Avdagić. 2020. „Borba neoliberalizma, rastuće nejednakosti, siromaštva i nesigurnih radnih mjesta.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 154-158. doi:10.12709/fbim.08.08.01.16.

Style – GOST Name Sort:

Radić Maja, Čemer Sanel i Avdagić Mehmed Borba neoliberalizma, rastuće nejednakosti, siromaštva i nesigurnih radnih mjesta [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 154-158.

Style – Harvard Anglia:

Radić, M., Čemer, S. & Avdagić, M., 2020. Borba neoliberalizma, rastuće nejednakosti, siromaštva i nesigurnih radnih mjesta. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 154-158.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Borba neoliberalizma, rastuće nejednakosti, siromaštva i nesigurnih radnih mjesta. Radić, Maja, Čemer, Sanel i Avdagić, Mehmed. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 154-158



MENADŽMENT U FUNKCIJI RASTA I RAZVOJA PREDUZEĆA

MANAGEMENT IN THE FUNCTION OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

Vladimir Stojanović

Poslovni i pravni fakultet, „Union – Nikola Tesla” Univerzitet, Beograd, Srbija

Svetlana Ivanković,

Srednja škola Barajevo, Barajevo, Srbija

©MESTE

JEL kategorija rada: **M11, M21**

Apstrakt

U savremenoj privredi uslovi za stvaranje konkurentne prednosti podložni su čestim promenama pa je zbog toga ona dinamična kategorija i zahteva kontinuiranu analizu i adekvatno reagovanje preduzeća u pronalaženju onih područja aktivnosti na kojima postoje značajnije šanse za postizanje poslovnog uspeha na tržištu, a uz izbegavanje poslova gde su prednosti na strani konkurencije. Ostvarivanje ciljeva i pravaca rasta preduzeća obuhvata značajne investicije u proširenje postojećih kapaciteta, ali i u izgradnju novih. Rast preduzeća podrazumeva jačanje osnovne delatnosti i/ili ulazak u nova područja poslovanja i samim tim i oštriju konkurenciju. Kreiranje održive konkurentne prednosti pretpostavlja sinergijsko delovanje vrednosnih i troškovnih pokretača, kao i izvora i sposobnosti koje stvaraju pokretači. U isto vreme od menadžmenta preduzeća se očekuje da kreira takvu strategiju koja će sprečiti ili znatno umanjiti imitacije proizvoda ili proizvodnih procesa od strane konkurenata, kao i da obrazuje kupce kako se ne bi orijentisali ka supstitutima koje proizvode konkurenti. Značajan faktor kompetentnosti i uslov za ostvarenje konkurentne prednosti savremenog preduzeća jesu njegovi resursi, pa je ono konkurentno u meri u kojoj efektivno eksploatiše svoje resurse i onemogućava konkurente da imitiraju njegove strategije. Od strategijskog menadžmenta se očekuje da, raspoložujući sa relevantnim signalima koji nose poruke iz okruženja, uvek uspostavlja takav odnos sa sredinom koji će mu omogućiti da ima prave ciljeve, da deluje u skladu sa mogućnostima i bude uvek u pripravnosti da deluje prema novim okolnostima i zahtevima okruženja. Najvažnije za rast, pa čak i za sam opstanak preduzeća je iznalaženje pozicije na tržištu koja je manje izložena opasnosti od napada direktnih protivnika, bilo da se radi o već afirmisanim ili novim preduzećima, odnosno manje ugrožena od strane direktnih kupaca, dobavljača i supstituta. Ovakva pozicija može da se uspostavlja na različite načine među kojima se mogu izdvojiti sledeći: učvršćivanjem odnosa sa najvažnijim klijentima, diferencijacijom proizvoda, uspostavljanjem

Adresa autora zaduženog za korespondenciju:

Vladimir Stojanović

maestros@gmail.com



tehnološkog liderstva u grani ili stupanjem u strategijske poslovne saveze kako bi se iskoristile sinergijske prednosti preduzeća na određenoj tržišnoj poziciji.

Ključne reči: strategijski menadžment, rast, preduzeće, konkurentnost, kompetentnost.

Abstract

In today's economy, conditions for creating competitive advantage are subject to frequent changes, which is why it is a dynamic category and requires continuous analysis and the adequate reaction of companies in finding those areas of activity where there are significant chances of achieving business success in the market while avoiding jobs where they are advantages on the competition side. Achieving the goals and directions of growth of the company includes significant investments in expanding existing capacities, but also in building new ones. The growth of a business involves strengthening its core business and/or entering new areas of business and therefore tougher competition. Creating a sustainable competitive advantage presupposes the synergistic action of value and cost drivers, as well as the resources and capabilities created by the drivers. At the same time, the management of the company is expected to create such a strategy that will prevent or significantly reduce imitation of products or production processes by competitors, as well as educate customers so as not to orient themselves to substitutes produced by competitors. A significant factor of competence and a condition for realizing the competitive advantage of a modern enterprise are its resources, so it is competitive to the extent that it effectively exploits its resources and prevents competitors from imitating its strategies. Strategic management is expected to always, with relevant signals carrying messages from the environment, establish such a relationship with the environment that will enable it to have the right goals, to act by its capabilities and to always be ready to respond to new circumstances and requirements surroundings. The most important thing for the growth and even the survival of the company is finding a position in the market that is less exposed to the threat of direct adversaries, be it already established or new companies, or less threatened by direct customers, suppliers, and substitutes. Such a position can be established in various ways, among which are the following: consolidating relationships with the most important customers, differentiating products, establishing technological leadership in the industry or joining strategic business alliances to take advantage of the synergistic advantages of a company in a particular market position.

Keywords: strategic management, growth, enterprise, competitiveness, competence.

1 UVOD

U savremenim uslovima poslovanja, preduzeća moraju svakodnevno da pronalaze nova rešenja kako bi održala i povećala svoju konkurentnost, koja je osnova za uspeh ili neuspeh svakog preduzeća (Porter, 2009).

Preduzeće stvara konkurentsku prednost tragajući za novim i boljim načinima za održanjem svoje konkurentne sposobnosti na postojećim tržištima i za osvajanjem novih tržišta. To implicira odgovarajuće inovativne aktivnosti u pogledu promena u proizvodima ili uslugama, promenama u poslovnim procesima, novih pristupa marketingu, novim oblicima distribucije, novim koncepcijama ekonomije raznovrsnosti. Najčešće inovacije koje vode stvaranju i održavanju konkurentne prednosti odnose se na upotrebu nove tehnologije, promene u zahtevima potrošača, potrebe za novim privrednim

segmentima, smanjenje troškova inputa, promene u zakonskim regulativama i dr.

Poslovni uspeh preduzeća ne leži samo u realizaciji njegove vizije, aspiracija i misije, nego predstavlja rezultat pažljive analize njegovih sposobnosti i kompetentnosti u savremenom okruženju. Naime, konkurentna prednost, zasnovana na distinktivnim sposobnostima koje preduzeće može u velikoj meri da kontroliše i razvija sve više postaje osnova njegovog poslovnog uspeha. Savremena preduzeća stvaraju vrednost uspešnim realizovanjem odnosno primenom svojih ključnih kompetentnosti u dinamičnom eksternom okruženju.

2 POSLOVNI MENADŽMENT

Menadžment je konstantan proces kojim se pokreće i usmerava poslovna aktivnost radi ostvarenja ciljeva poslovanja. Rezultat procesa usmeravanja je upravljačka odluka i njeno

sprovođenje u poslovnoj aktivnosti. Od poslovnog menadžmenta se očekuje da, raspoložujući relevantnim signalima koji nose poruke iz okruženja, uvek uspostavlja takav odnos sa sredinom koji će mu omogućiti da ima prave ciljeve, da deluje u skladu sa mogućnostima i bude uvek u pripravnosti da deluje prema novim okolnostima i zahtevima okruženja.

Za razliku od planiranja koje se kao periodična aktivnost preduzima da bi se preduzeće suočilo sa promenama u okruženju, poslovni menadžment uključuje kako odluke tako i poslovno ponašanje. (Đogić, 2007) Promene u sredini se posmatraju više kao mogućnost nego kao opasnost za preduzeće.

Proces poslovnog menadžmenta se može opisati kao tok istraživanja i kreiranja rešenja za ponašanje preduzeća kao i njihovo sankcionisanje relevantnim odlukama, uključujući i obezbeđivanje uslova za njihovu harmoničnu i pravovremenu implementaciju. Proces poslovnog menadžmenta uključuje nekoliko aktivnosti kojima se upravlja poslovanjem preduzeća. Te aktivnosti su (Đuričin & Janošević, 2006):

1. *Definisanje vizije i misije preduzeća*, odnosno utvrđivanje osnovnih stavova za ostvarivanje uloge u datom sistemu privređivanja (misija).
2. *Analiza i predviđanje* promena u okruženju koja treba da na najbolji način postavi postojeće strategijske pozicije preduzeća.
3. *Analiza i projekcija* internih mogućnosti preduzeća, odnosno realističko sagledavanje resursnih mogućnosti preduzeća kao uslova za njihovo aktiviranje ili pribavljanje.
4. *Definisanje ciljeva*, odnosno odgovarajuće opredeljivanje sa kojim poslovnim performansama ostvariti efektivno i efikasno poslovanje preduzeća.
5. Sagledavanje uslova i radnji koje preduzeće mora ispuniti da bi poslovalo u određenom području delatnosti, u odnosu na koje će se tragati za izvorima za sticanje konkurentске prednosti.
6. *Identifikovanje i ocena strategijskih opcija i izbor strategije*, odnosno istraživanje mogućih pravaca, načina i instrumenata za ostvarivanje ciljeva, te shodno ocenjenim šansama, opasnostima i mogućnostima preduzeća, opredeljivanje moguće poslovne strategije.

7. *Implementacija strategije* tj. nastojanje da se kroz adekvatno kreiranje planova obezbedi harmonično i nesmetano ostvarivanje strategije poslovanja.

8. *Kontrola i revizija*, realnoo sagledavanje planiranog i ostvarenog.

Iz svega navedenog proizilazi da proces strategijskog menadžmenta treba da usaglas i odgovori na sledeće izazove:

1. Lokalitet, vizija i svrha misije preduzeća,
2. Koje performanse i na kom nivou ostvariti ciljeve preduzeća,
3. Kojim putem stići i način izbora strategija preduzeća,
4. Kako implementirati strategiju preduzeća,
5. Na koji način prilagoditi upravljački proces prema postojećim resursima.

2.1 Opcije rasta preduzeća

U literaturi postoje brojne i različite klasifikacije strategija rasta. Na osnovu teorije zasnovane na resursima, u predviđanju rasta preduzeća mogu se razlikovati dva pravca. Pravac istraživanja se fokusira na poslovnu strategiju, odnosno procese analize i formulisanja strategije. Preduzeće treba da izabere strategiju koja na najbolji način koristi resurse i sposobnosti u odnosu na eksterne sanse. Postoji empirijska potvrda da resursi preduzeća utiču u određenoj meri na izbor strategije rasta uopšte, a ne samo na diversifikaciju.



Slika 1. Strategijska opcija rasta preduzeća
Izvor: Autor

Ansoff razlikuje četiri strategije rasta (slika 1): tržišnu penetraciju, razvoj tržišta, razvoj proizvoda i diversifikaciju (koncentričnu, horizontalnu i konglomeratsku). Rast ostvaren u prethodnom periodu nije pokazatelj budućeg rasta i uspeha preduzeća. (Ansoff, 1984)

U pomenutom istraživanju Canals identifikovao je četiri osnovne opcije rasta: ozdravljenje, inovacije, proširenje sposobnosti (putem alijansi i akvizicija) i tržišna ekspanzija. (Canals, 2001)

Uspešan rast omogućava simultano korišćenje dimenzija tržišta i sposobnosti preduzeća, a tabela 1 ilustruje načine rasta.

Tabela 1. Sposobnosti i tržišta - dualni pristup rastu preduzeća

Resursi i sposobnosti preduzeća		Tržišta/potrošači	
		Postojeći	Novi
		Ozdravljenje	Inovacija
	Postojeći	Proširenje sposobnosti	Tržišna ekspanzija
	Novi		

Izvor: Autor

Osnovna poruka navedene klasifikacije je da je neophodno zajedno razmatrati eksterne faktore (privrednu granu, tržišta i potrošače) i interne faktore preduzeća (resurse i sposobnosti). Jedinstveni atributi eksternog i internog konteksta oblikuju četiri navedene opcije. Ozdravljenje je faktor rasta u situaciji kada preduzeće pokušava da korišćenjem postojećih resursa i tržišta ostvari rast. Inovacije su opcija u kojoj preduzeća sa postojećim resursima pokušavaju da privuku nove potrošače. Neka preduzeća pokušavaju da rastu putem merđžera, akvizicija i stratejskih alijansi.

Empirijskim istraživanjem su identifikovane sledeće strategije rasta: "inovacije proizvoda i usluga, interno investiranje, akvizicije, razvoj tržišta, poslovna i organizaciona kontrola i zajednička ulaganja. Na osnovu istraživanja relevantne literature možemo zaključiti da stratejski pristup tržištu, potrošačima, konkurenciji i drugim navedenim segmentima obuhvata izbor jedne od četiri moguće opcije. (David, 2003, str. 62)

Opcija 1 obuhvata stratejske alternative smanjivanja/rasta zastupljene u literaturi stratejskog marketinga i menadžmenta. Strategije smanjenja ukazuju na redukciju određene stratejske pozicije preduzeća, dok rast označava povećanje, ekspanziju ili ulazak preduzeća na određenu stratejsku poziciju.

Opcija 2 se određuje na osnovu dimenzija proizvod/tržište. Na osnovu ove dve dimenzije mogu se formulisati četiri stratejske opcije: penetracija tržišta, razvoj tržišta, razvoj proizvoda i diversifikacija. Penetracija tržišta se zasniva na postojećim proizvodima i postojećim tržištima. Rast preduzeća se može ostvariti kroz

neposrednu ekspanziju (povećavanje budžeta za promociju, povećanje proizvodnje i/ili povećanje obima kupovina) ili putem preuzimanja postojećih konkurenata. Razvoj tržišta obuhvata promociju postojećih proizvoda na nova tržišta i povećanje obima poslovanja, a ostvaruje se na tri osnovna načina:

- afirmacijom novih upotreba proizvoda,
- novim kanalima prodaje i/ili
- geografskom ekspanzijom.

Razvoj proizvoda obično obuhvata ponudu novog ili modifikovanog proizvoda. Međutim, realno je očekivati da će preduzeće u krizi ispoljiti kontraktivno ponašanje u odnosu na navedene četiri pozicije. Suprotno ekspanziji ili tržišnoj penetraciji je strategija žetve ili pokušaj da se "proda" tržišna pozicija putem povećanja kratkoročnih prihoda u zamenu za smanjenje tržišnog učešća. Ovo se postiže redukcijom troškova. Nasuprot razvoju tržišta je tržišna konsolidacija, strategija kojom se smanjuje broj opsluženih tržišnih segmenata. Nasuprot razvoju proizvoda je strategija racionalizacije.

Opcija 3 obuhvata stratejske varijante u koordinatama ekspanzija/smanjenje i stabilnost u odnosu na proizvode/tržišta i funkcije. Interni rast se zasniva na sopstvenim sposobnostima preduzeća, a eksterni se može ostvariti akvizicijama, merđžerima i zajedničkim ulaganjima. Strategije smanjenja mogu imati sledeće dimenzije: poboljšanje performansi smanjivanjem nivoa i/ili obima ciljeva, redukcija troškova i smanjenje obima aktivnosti kroz dezinvestiranje i smanjenje broja funkcija. Na ove strategije se može primeniti interni i eksterni koncept. Interno smanjenje je u suštini "operativni

zaokret” koji se ogleda u redukciji troškova, povećanju prihoda, smanjivanju sredstava i reorganizaciji proizvoda i/ili tržišta u cilju povećanja efikasnosti. Eksterno smanjenje obuhvata ozbiljnije oblike zaokreta kao što su dezinvestiranje i likvidacija.

Opcija 4 uzima u razmatranje Porterove generičke strategije. Za sticanje i održanje konkurentne prednosti postoje tri opcije: diferencijacija, fokusiranje i liderstvo u troškovima. Diferencijacija obuhvata proizvod ili uslugu sa jedinstvenim karakteristikama u privrednoj grani. Strategija fokusiranja se odnosi na definisanje i dezagregaciju određenog tržišta, grupe potrošača ili tržišnog segmenta. Liderstvo u troškovima se odnosi na postizanje nižih troškova u odnosu na konkurente i zahteva efikasnost, kontrolu i minimalizaciju troškova kao što su troškovi za istraživanje i razvoj, prodaju i promociju. Realizacija pojedinih pravaca rasta uslovljena je, a neophodno je i da bude usaglašena sa sopstvenim mogućnostima preduzeća kao i sa spremnošću drugih preduzeća i institucija da na različite načine participiraju u određenim projektima. Načini finansiranja rasta preduzeća iz tržišno razvijenih zemalja i zemalja u tranziciji bili su predmet istraživanja koje je obuhvatilo oko 8.000 preduzeća iz 44 države u periodu od 1994. do 2000. godine. Rast je finansiran iz kredita u 49% preduzeća, interni resursi u 29%, a emisija novih akcija u 22% ispitivanih preduzeća. (Glen & Singh, 2003) Korišćenje kredita za finansiranje rasta je znatno manje u zemljama u tranziciji. Nivo razvijenosti finansijskih tržišta determiniše korišćenje nove emisije akcija kao izvora finansiranja rasta preduzeća iz tranzicionih država.

Pod metodom rasta preduzeća podrazumevaju se načini na koji menadžment pribavlja neophodne resurse za realizaciju izabranih pravaca rasta. Metod rasta je način na koji preduzeće realizuje svoje definisane razvojne potrebe i ciljeve. U tom smislu veoma značajnu ulogu imaju odgovarajuće metode rasta, posebno metoda koja je zasnovana na faktoru visine finansijskih sredstava na koje je preduzeće spremno da uloži. Rast preduzeća je uvek uslovljen odgovarajućim materijalnim, odnosno finansijskim ulaganjima.

2.2 Konkurentnost kao faktor razvoja

Nijedno preduzeće ne može reći da je u nekom trenutku dovoljno naučila o svojoj industriji, konkurenciji ili načinima na koje može da unapredi svoju konkurentnu poziciju. Strateška pozicija je put, a ne fiksiran položaj. (Popović-Avrić, 2006) Od menadžmenta se očekuje strategijski pristup razvoju preduzeća koji će se dominantno zasnivati na integralnoj fleksibilnosti. U uslovima naglašenog integralnog poslovnog ambijenta potreba za fleksibilnošću postoji u svakoj fazi lanca vrednosti.

Na najširem nivou, moguće je definisati dva osnovna tipa konkurentne prednosti: niska cena, diferencijacija i tri osnovne strategije konkurentnosti (koje mogu biti korišćene ili individualno ili u kombinaciji) za kreiranje strateške pozicije u budućnosti:

- Strategija cenovna (troškovne) prednost,
- Strategija diferencijacije,
- Strategija fokusiranja.

Konkurenti su svi - kupci, dobavljači, potencijalni novi učesnici na tržištu i proizvođači supstituta, a u zavisnosti od grane mogu da budu manje ili više značajni ili aktivni. Konkurentna struktura jedne industrije se može analizirati na osnovu pet konkurentnih sila koje su u literaturi najčešće označene kao Porterove sile. (Vulić, 2009, str. 4) Zajednička snaga tih sila određuje potencijalne mogućnosti jedne delatnosti da ostvari profit. Cilj menadžerskih timova koji kreiraju korporativne strategije je da u industriji steknu položaj u kojem kompanija može najbolje da se brani od opasnosti, a da iskoristi šanse iz okruženja.

Poznavanje osnovnih izvora konkurentskih pritisaka obezbeđuje osnovu za strateški akcioni plan. Ti izvori ukazuju na najvažnije prednosti i nedostatke preduzeća, utiču na pozicioniranje preduzeća u konkretnoj grani i lociraju segmente u kojima strateške promene mogu doneti koristi. Akcioni plan može da uključi:

- pozicioniranje koje preduzeću obezbeđuje najbolju odbranu od konkurentskih snaga;
- uticanje strateškim potezima na ravnotežu sila, čime se popravljaju položaj preduzeća;
- predviđanje značajnih promena faktora na kojima počivaju konkurentne sile i reagovanje na njih.

Najvažnije za rast, pa čak i za sam opstanak preduzeća je iznalaženje pozicije na tržištu koja je manje izložena opasnosti od napada direktnih protivnika, bilo da se radi o već afirmisanim ili novim preduzećima, odnosno manje ugrožena od strane direktnih kupaca, dobavljača i supstituta. Ovakva pozicija može da se uspostavlja na različite načine među kojima se mogu izdvojiti sledeći: učvršćivanjem odnosa sa najvažnijim klijentima, diferencijacijom proizvoda, uspostavljanjem tehnološkog liderstva u grani ili stupanjem u strategijske poslovne saveze kako bi se iskoristile sinergijske prednosti preduzeća na određenoj tržišnoj poziciji.

Stvaranje održive konkurentske prednosti se uglavnom odvija uz pomeranje industrijskih snaga. U različitim fazama životnog ciklusa industrije preduzeća variraju vrednosne i troškovne pokretače kako bi unapredili svoj tržišni položaj. Ciklus dinamičkog porasta na kome se zasniva jačanje tržišne pozicije počinje investiranjem u inovacije proizvoda ili procesa proizvodnje u cilju povećanja vrednosti, a smanjenja troškova, čime se povećava produktivnost i raste dobit preduzeća. Veća dobit povećava profitabilnost, što obezbeđuje finansijski potencijal za širenje kapaciteta i razvoj preduzeća. Na osnovu razvoja vremenom se obezbeđuje više izvora za inovacije, što dovodi do uspostavljanja kontinuiranog ciklusa u kome se smenjuju veličina preduzeća, inovativnost, profitabilnost i rast, odnosno razvoj preduzeća

2.3 Značaj kompetentnosti za konkurentnost preduzeća

Cilj svakog uspešnog menadžmenta je stvaranje i razvijanje kompetencija. Suština kompetentnosti je stalno izražavanje želje i shvatanja, izučavanja procesa, kolektivnog učenja u preduzeću. (Đuričin, Janošević, & Kaličanin, 2009, str. 67)

Da bi se uspešno ostvarila izabrana korporativna strategija nužno je da menadžment preduzeća utvrdi ili definiše eksplicitni plan akcije koji propisuje način alokacije resursa i drugih aktivnosti u odnosima sa okruženjem i koji pomaže preduzeću da ostvari svoje planirane ciljeve. Na osnovu izabrane strategije razvija se *jedinstvena (distinktivna) kompetentnost* preduzeća kao nešto što ono posebno dobro radi u odnosu na svoju konkurenciju i na čemu ostvaruje konkurentsku prednost.

Svaka konkurentska prednost povezana je sa *kompetentnošću* kao setom specifičnih sposobnosti preduzeća koji usmerava upotrebu i razvoj njegovih resursa ka efikasnom ostvarenju postavljenih ciljeva. Manifestuje se kroz serije poslovnih procesa i rutina koje i čini upotreba raspoloživih resursa i pojavne interakcije između njih. Do konkurentske prednosti dovodi samo ona kompetentnost koja omogućava preduzeću da bude bolje od svojih konkurenata i ukoliko se ta superiornost ostvari na tržištu. Ovakav pristup stavlja sve veći naglasak na resurse specifične za konkretno preduzeće i njegov strategijski menadžment i razvijen je kao *pristup preduzeću baziran na resursima*

Resursno-bazirana teorija preduzeća kao polazište u formulisanju korporativne strategije postavlja analizu internih resursa i sposobnosti preduzeća. Radi se o tome da preduzeća stižu, razvijaju i šire svoje resurse vremenom, pri čemu različiti razvojni putevi preduzeća zahtevaju i različite resurse. Da bi iskoristila svoje specifične resurse preduzeća realizuju različite strategije. Održiva konkurentska prednost ostvaruje se ukoliko preduzeće u procesu implementacije korporativne strategije može da koristi sopstvene resurse i ukoliko konkurenti ne mogu da imitiraju njegovu strategiju. Stoga detaljna analiza resursa preduzeća, njegovih sposobnosti (aktivnosti koje obavlja izuzetno dobro) i kompetencija rezultira boljem razumevanju izvora konkurentske prednosti što predstavlja preduslov za efikasnu realizaciju formulisane korporativne strategije.

Za *resursno baziranu korporativnu strategiju* eksterno okruženje nije ključni input strategijske akcije preduzeća. Svako preduzeće predstavlja svojevrsnu kolekciju jedinstvenih resursa i sposobnosti koji su osnova za njegovu konkurentnu prednost i korporativnu strategiju. Zbog toga se obavlja analiza koja počinje identifikovanjem izvora resursa i sposobnosti preduzeća i sagledavanjem njegovih slabosti i snaga u odnosu na konkurente (šta je preduzeće u stanju da uradi bolje od konkurenata), zatim treba utvrditi potencijalne resurse i sposobnosti za ostvarenje konkurentske prednosti, odrediti atraktivnu privrednu oblast u kojoj je moguće eksploatisati resurse i sposobnosti preduzeća i formulisati i primeniti odgovarajuću korporativnu strategiju polazeći od tržišnih mogućnosti u eksternom okruženju. Ovako utvrđeni izvori i

sposobnosti osnova su održive konkurentne prednosti i natprosečnih rezultata preduzeća. (Sekulić, 2006, str. 158)

Jezgro kompetentnosti predstavlja posebnu vrstu, na znanju zasnovanih resursa (povezani set veština, sposobnosti i tehnologija) koji su rezultat kolektivnog učenja i akumuliranog znanja preduzeća o tome kako usklađivati različite proizvodne veštine, kako ih povezivati sa novim tehnologijama i kako na tim osnovama ostvariti odgovarajuću konkurentsku prednost i korporativni uspeh preduzeća. Kriterijumi za identifikovanje jezgra kompetentnosti uključuju obezbeđivanje potencijalnih sredstava za velika tržišta, ostvarivanje značajnog doprinosa od određenog proizvoda ili usluge u pogledu koristi za potrošače i nemogućnost imitiranja od strane konkurenata. (Sekulić, 2006)

Putem razvoja veština ili kompetencija u preduzeću otvaraju se novi putevi njegovih šansi i uspeha na ciljnom tržištu.

Primena koncepta jezgra kompetentnosti transformiše proces upravljanja koji polazi od portfolija poslovnih jedinica i aktivnosti u upravljanje portfoliom kompetentnosti i konkurentnosti putem kompetentnosti. Pojavni oblik jezgra kompetencije je neka funkcionalnost koja jezgro proizvoda i finalni proizvod diferencira u odnosu na konkurenciju i preduzeću daje konkurentnu prednost. Jezgra proizvoda su komponente koje čine osnovu za veliki broj finalnih proizvoda koji se, najčešće na osnovu sličnosti njihovih tržišta, grupišu u poslovne jedinice i predstavljaju „fizičko otelotvorenje“ jednog ili više jezgara kompetentnosti i čine vezu između jezgara kompetentnosti i finalnih proizvoda. Završni, pak, proizvodi su „fizička oličenja“ jezgara proizvoda.

Zadatak poslovnog menadžmenta je da odluči šta bi trebalo da bude jezgro kompetentnosti, prvenstveno polazeći od veština i sposobnosti preduzeća ali i dinamičnih tržišnih kretanja. Jednom doneta odluka zahteva potpuno opredeljenje organizacije i odgovarajuće stratejske investicije, što se teško može pravdati samo tradicionalnim kriterijumima stope prinosa na investicije. Zato se i efikasnost formulisanja i primene strategije bazirane na resursima i ključnim kompetentnostima vrednuje adekvatnom kombinacijom postojećih kriterijuma efikasnosti,

pri čemu se, zbog složenih relacija između kriterijuma, pri izboru merila vrši odgovarajuća „kriterijumska“ analiza, kako bi se na pravi način ocenila efikasnost.

3 ZAKLJUČAK

Od poslovnog menadžmenta se očekuje da, raspolažući sa relevantnim signalima koji nose poruke iz okruženja, uvek uspostavlja takav odnos sa sredinom koji će mu omogućiti da ima prave ciljeve, da deluje u skladu sa mogućnostima i bude uvek u pripravnosti da deluje prema novim okolnostima i zahtevima okruženja.

Ostvarivanje ciljeva i pravaca rasta preduzeća obuhvata značajne investicije u proširenje postojećih kapaciteta, ali i u izgradnju novih. Rast preduzeća podrazumeva jačanje osnovne delatnosti i/ili ulazak u nova područja poslovanja i samim tim i oštiju konkurenciju.

Kreiranje održive konkurentne prednosti pretpostavlja sinergijsko delovanje vrednosnih i troškovnih pokretača, kao i izvora i sposobnosti koje stvaraju pokretači. U isto vreme od menadžmenta preduzeća se očekuje da kreira takvu strategiju koja će sprečiti ili znatno umanjiti imitacije proizvoda ili proizvodnih procesa od strane konkurenata, kao i da obrazuje kupce kako se ne bi orijentisali ka supstitutima koje proizvode konkurenti.

Jezgro kompetentnosti je vrlo značajna alatka za analitičko ispitivanje i iskorišćavanje internih snaga preduzeća. Identifikujući svoje jezgro kompetentnosti preduzeće može da pređe na ispitivanje mogućih šansi u kojima njegove ključne sposobnosti mogu da dovedu do novih proizvoda ili novih tržišta. Zahvaljujući jezgru kompetentnosti preduzeća ostvaruju veću sinergiju između poslovnih jedinica kroz pronalaženje njihovih zajedničkih interesa, problema, sposobnosti ili šansi za efikasnije poslovanje. Smatra se da svako preduzeće koje uspešno plasira na tržištu sa odgovarajućom stopom dobiti ostvaruje *konkurentnu prednost*, u odnosu na konkurente.

Svaka konkurentna prednost povezana je sa *kompetentnošću* kao setom specifičnih sposobnosti preduzeća koji usmerava upotrebu i razvoj njegovih resursa ka efikasnom ostvarenju postavljenih ciljeva. Manifestuje se kroz serije poslovnih procesa i rutina koje i čini upotreba raspoloživih resursa i pojavne interakcije između

njih. Do konkurentne prednosti dovodi samo ona kompetentnost koja omogućava preduzeću da bude bolje od svojih konkurenata i ukoliko se ta superiornost ostvari na tržištu.

Rast preduzeća je uvek uslovljen odgovarajućim materijalnim, odnosno finansijskim ulaganjima.

CITIRANA DELA

Ansoff, I. (1984). *Implanting Strategic Management*. Prentice Hall.

Canalis, J. (2001). How to Think About Corporate Growth? *European Management Journal*, 19(6), 487-589.

David, F. (2003). *Strategic Management: Concepts and Cases* (9 izd.). New Jersey: Prentice Hall.

Đogić, R. (2007). *Osnovi savremenog menadžmenta*. Sarajevo: Štamparija Fojnica-d.o.o. Fojnica.

Đuričin, D., & Janošević, S. (2006). *Menadžment i strategija*. Beograd: Ekonomski fakultet.

Đuričin, N., Janošević, V., & Kaličanin, Đ. (2009). *Menadžment i strategija*. Beograd: Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet.

Glen, J., & Singh, A. (2003). *Capital Structure, Rates of Return and Financing Corporate Growth: Comparing Developed and Emerging Markets, 1994-00*. Cambridge. : Working Papers wp265, Centre for Business Research, University of Cambridge.

Popovčić-Avrić, S. (2006). *Konkurentnost- ključni faktor strategije razvoja preduzeća*. Beograd: Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju.

Porter, M. (2009). *Konkurentna prednost*. Zagreb: Masmedia.

Sekulić, V. (2006). Konkurentna prednost i korporativni uspeh preduzeća. *Ekonomске teme*, XLIV(4-5).

Vulić, V. (2009). *SWOT analiza*. Podgorica: Ekonomski fakultet Podgorica.

Datum prve prijave: 05.03.2020.

Datum prijema korigovanog rada 05.04.2020.

Datum prihvatanja članka: 07.04.2020.

Kako citirati ovaj rad? / How to cite this article?

Style – APA Sixth Edition:

Stojanović, V., & Ivanković, S. (2020, 04 15). Menadžment u funkciji rasta i razvoja preduzeća. (Z. Čekerevac, Ur.) *FBIM Transactions*, 8(1), 160-167. doi:10.12709/fbim.08.08.01.17

Style – Chicago Sixteenth Edition:

Stojanović, Vladimir, i Svetlana Ivanković. 2020. „Menadžment u funkciji rasta i razvoja preduzeća.“ Urednik Zoran Čekerevac. *FBIM Transactions* (MESTE) 8 (1): 160-167. doi:10.12709/fbim.08.08.01.17.

Style – GOST Name Sort:

Stojanović Vladimir i Ivanković Svetlana Menadžment u funkciji rasta i razvoja preduzeća [Časopis] // *FBIM Transactions* / ur. Čekerevac Zoran. - Beograd : MESTE, 15 04 2020. - 1 : T. 8. - str. 160-167.

Style – Harvard Anglia:

Stojanović, V. & Ivanković, S., 2020. Menadžment u funkciji rasta i razvoja preduzeća. *FBIM Transactions*, 15 04, 8(1), pp. 160-167.

Style – ISO 690 Numerical Reference:

Menadžment u funkciji rasta i razvoja preduzeća. **Stojanović, Vladimir i Ivanković, Svetlana**. [ur.] Zoran Čekerevac. 1, Beograd : MESTE, 15 04 2020, *FBIM Transactions*, T. 8, str. 160-167



Reviewers of the FBIM Transactions – alphabetically

1. Dr. **Svetlana Anđelić**, Prof.v.s., Information Technology School - ITS, Belgrade, Serbia
2. **Dragan Anucojić**, Mgr., Fakultet za pravne i poslovne studije, Novi Sad, Serbia
3. Dr. **Dragutin Ž Arsić**, Assoc. Prof., Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
4. Dr. **Suat Askin**, Asst. Prof., Adiyaman University, Adiyaman Merkez/Adiyaman, Turkey
5. **Olga Artemenko**, PhD, Bukovinian University, Faculty of Computer Sciences and Technologies, Chernivtsi, Ukraine
6. Dr. **Daniel Badulescu**, Assoc. Prof., Faculty of Economic Sciences, University of Oradea, Romania
7. Prof. Dr. **Milan Beslać**, Faculty of Business Economy and Entrepreneurship in Belgrade, Belgrade, Serbia
8. Dr. sc. **Mario Bogdanović**, research associate, Faculty of Economics, University of Split, Croatia
9. Dr. **Draško Bosanac**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
10. Dr. **Nikola Bračika**, Assoc. Prof., Business School Čačak, Belgrade, Serbia
11. Mr **Nemanja Budimir**, Agency for Bookkeeping "Budimir", Banja Luka, Bosnia and Herzegovina
12. CSc. **Anastasia Bugaenko**, "Ukrgasbank", Kyiv, Ukraine
13. Prof. Dr. **Ana Čekerevac**, University Belgrade Faculty of Political Sciences, Belgrade, Serbia
14. Prof. Dr. **Zoran Čekerevac**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
15. Dr. **Dragan Čović**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
16. Dr. **Dražen Ćučić**, Assistant Professor, Faculty of Economics in Osijek, Osijek, Croatia
17. Dr. **Radmila Ćurčić**, Ass. Prof., Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
18. Prof. Dr. **Sreten Ćuzović**, Faculty of Economics, University of Niš, Niš, Serbia
19. Prof. Dr. **Predrag Damnjanović**, Business School Čačak, Belgrade, Serbia
20. Prof. Dr. **Nedo Danilović**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
21. Prof. Dr. **Branko Davidović**, Technical College, Kragujevac, Serbia
22. Dr. **Derya Dispinar**, Asst. Prof., Istanbul University, Metallurgical and Materials Engineering, Avcilar, Istanbul, Turkey
23. Prof. Ing. **Zdenek Dvorak**, PhD, Faculty of Special Engineering University of Žilina, Žilina, Slovakia
24. **Bela Yu. Dzhamirze**, PhD, Assoc. Prof., Maikop State Technological University, Maikop, Russia
25. Prof. Dr. **Branislav Đorđević**, Emeritus, Belgrade, Serbia
26. Prof. Dr. **Branko Đurović**, Medical Faculty, University of Belgrade, Belgrade, Serbia
27. **Ljupčo Eftimov**, PhD, Asst. Prof., Faculty of Economics - Skopje, Skopje, R. Macedonia





28. Prof. **Valeriy Eudokymenko**, DrSc, Bukovinian State Finance and Economics University, Chernivtsi, Ukraine
29. Ing. **Stanislav Filip**, PhD, Assoc. Prof., School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, Slovakia
30. **Jelena Fišić**, MA, "Pro-elektro" doo, Belgrade, Serbia
31. **Milena Gajic-Stevanovic**, DMD, MSc.SM, PhD, Institute of Public Health of Serbia, Belgrade, Serbia
32. **Bogdan Gats**, Chernivtsy Trade and Economics Institute of the Kyiv National Trade and Economics University, Chernivtsy, Ukraine
33. Prof. Dr. **Sonja T. Gegovska-Zajkova**, Ss Cyril and Methodius University, Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies, Skopje, Macedonia
34. **Mariya P. Hristova**, PhD, Assoc. Prof., "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia, Bulgaria
35. Dr. **Miroljub Ivanović**, Prof.v.s., Higher School of Vocational Studies in Education of Tutors in Sremska Mitrovica, Sremska Mitrovica, Serbia
36. Dr. **Aleksandra M. Izgarjan**, Assoc. Prof., Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia
37. Dr. **Miloje Jelić**, Preduzeće za proizvodnju "Klanica" d.o.o. Kraljevo
38. Prof. Dr. **Zoran Jerotijević**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University in Belgrade, Belgrade, Serbia
39. Dr. **Bisera S. Jevtić**, Assoc. Prof., University of Niš - Faculty of Philosophy, Niš, Serbia
40. Prof. Dr. **Natalija Jolić**, Faculty of Transport and Traffic Sciences, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
41. Prof. Dr. **Svetlana Kamberdieva**, North Caucasian Institute of Mining and Metallurgy (State Technological University), NCIMM (STU), Vladikavkaz, Republic of North Ossetia – Alania, Russia
42. Prof. Dr. **Zvonko Kavran**, Faculty of Transport and Traffic Sciences, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
43. Prof. Dr. **Goran Kilibarda**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University in Belgrade, Belgrade, Serbia
44. Prof. **Antoaneta Kirova**, PhD, "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia, Bulgaria
45. Ing. **Jozef Klučka**, PhD, Assoc. Prof., Faculty of special engineering University of Žilina, Žilina, Slovakia
46. Prof. **Petar Kolev**, Dr, "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia, Bulgaria
47. **Oksana Koshulko**, PhD, Assoc. Prof., Polotsk State University, Novopolotsk, Republic of Belarus
48. Prof. Dr. **Boris Krivokapić**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
49. Dr. **Evelin Krmac**, Asst. Prof., University of Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transportation Portorož, Slovenia
50. Prof. Dr. **Adil Kurtić**, University of Tuzla - Faculty of Economics, Tuzla, Bosnia and Herzegovina
51. Dr. **Aleksandar Lebl**, Iritel AD, Beograd, Serbia
52. Ing. **Maria Luskova**, PhD, Faculty of special engineering University of Žilina, Žilina, Slovakia
53. Prof. Dr. **Branko Ž. Ljutić**, Certified Auditor, University Business Academy, Novi Sad, Serbia





54. CSc. **Elena S. Maltseva**, Assoc. Prof., Maykop State Technological University, Maykop, Russia
55. Dr. **Dubravka Mandušić**, University of Zagreb - Faculty of Agriculture, Zagreb, Croatia
56. **Sanja Manojlović**, MA, Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
57. **Milorad Markagić**, University of Defense - Military Academy, Belgrade, Serbia
58. **Željko Mateljak**, PhD, University of Split, Faculty of Economics, Split, Croatia
59. Prof. Dr. **Dobrivoje Mihailović**, University of Belgrade, Faculty of Organizational Sciences, Belgrade, Serbia
60. Prof. Dr. **Božidar Mihajlović**, College of Business Economics and Entrepreneurship in Belgrade, Belgrade, Serbia
61. Dr. **Ivo Mijoč**, Assistant Professor, Faculty of Economics in Osijek, Osijek, Croatia
62. Dr. **Živanka Miladinović Bogavac**, Asst. Prof., Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
63. Prof. Dr. **Vesna Milanović**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
64. Dr. **Zoran Milenković**, Prof.v.s., College of Tourism, Belgrade, Serbia
65. Dr. **Živorad Milić**, Prizma, Kragujevac, Srbija
66. Dr. **Milorad Milošević**, Prof.v.s., Business School Čačak, Belgrade, Serbia
67. Dr. **Aleksandar Miljković**, Assoc. Prof., Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia and FORKUP, Novi Sad, Srbija
68. Dr. **Ljubomir Miljković**, Assistant Professor, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
69. **Piotr Misztal**, PhD, Assoc. Prof., Jan Kochanowski University in Kielce, Kielce, Poland
70. Prof. Dr. **Dragan M Momirović**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
71. Dr. **Saša Muminović**, Julon d.d. Ljubljana, Slovenia
72. Prof. Dr. **Predrag M. Nemec**, Faculty of Management in Sport, "Alfa" University, Belgrade, Serbia
73. Prof. Dr. **Nevenka Nićin**, Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
74. Ing. **Ladislav Novak**, PhD, Assoc. Prof., Faculty of special engineering University of Žilina, Žilina, Slovakia
75. Dr. **Srećko Novaković**, Assistant Prof., High Business and Technical School Doboj, Bosnia and Herzegovina and College of Vocational Studies for Education of Tutors and Coaches, Subotica, Serbia
76. Prof. Dr. **Saša Obradović**, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, Serbia
77. Dr. **Milorad Opsenica**, Assistant Prof., Traffic Engineering Faculty of the International University, Brcko District, Bosnia and Herzegovina
78. CSc. **Tatiana Paladova**, Assoc.Prof., Maikop State Technological University, Maikop, Russia
79. Prof. Dr. **Yurij Vasylyovych Pasichnyk**, Cherkassy State Technological University, Cherkassy, Ukraine
80. Prof. **Dinara Peskova**, PhD, Bashkir Academy of Public Administration and Management under the Auspices of the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia



81. Dr. **Aleksandar Pešić**, Assistant Prof., Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
82. Prof. Dr. **Šemsudin Plojović**, University of Novi Pazar, Novi Pazar, Serbia
83. Prof. Dr. **Lyudmila Prigoda**, Maikop State Technological University, Maikop, Russia
84. Prof. Dr. **Vlado N. Radić**, Faculty of Business Economics and Entrepreneurship, Belgrade, Serbia
85. Dr. **Dragan Radović**, Assoc. Prof., Faculty of entrepreneurial business and management of real estate of the "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
86. Prof. Dr. **Dušan Regodić**, Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
87. Dr. **Bojan Ristić**, Prof., Information Technology School, Belgrade, Serbia
88. Dr. **Slobodan Ristić**, University Belgrade, Faculty of Organizational Sciences, Belgrade, Serbia
89. **Muzafer Saračević**, PhD, Assistant Prof., University in Novi Pazar, Novi Pazar, Serbia
90. Dr. **Drago Soldat**, Prof.v.s., Technical College, Zrenjanin, Serbia
91. Prof. Dr. **Dragan Dj. Soleša**, Faculty of Economics and Engineering Management, University Business Academy, Novi Sad, Serbia
92. Ing. **Katarina Stachova**, PhD, School of Economics and Management in Public Administration in Bratislava, Slovakia
93. **Jasmina Starc**, PhD, Assistant Prof., School of Business and Management Novo Mesto na Loko, Novo Mesto, Slovenia
94. **Bohdana Stepanenko-Lypovyk**, MA, Institute for Economics and Forecasting of the Ukrainian National Academy of Sciences, Kyiv, Ukraine
95. Dr. **Snežana Stojanović**, Assoc. Prof., Faculty of Business and Law of the "Union - Nikola Tesla" University Belgrade, Belgrade, Serbia
96. Ing. **Eva Sventekova**, PhD, Assoc. Prof., Faculty of Special Engineering, University of Žilina, Žilina, Slovak Republic
97. Prof. Dr. **Radomir Šalić**, "Metropolitan" University in Belgrade, Belgrade, Serbia, and "Synergy" University in Bijeljina, Bijeljina, Bosnia and Herzegovina
98. Prof. Dr. **Dubravka Škunca**, Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
99. **Daniela Todorova**, PhD, Assoc. Prof., "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia, Bulgaria
100. Prof. Dr. **Miomir Todorović**, Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
101. Prof. Dr. **Zoran Todorović**, "Mediterranean" University Podgorica – MTS "Montenegro Tourism School", Bar, Montenegro
102. Dr. **Janusz Tomaszewski**, Assoc. Prof., Eugeniusz Kwiatkowski University of administration and business, Gdynia, Poland
103. **David Ramiro Troitino**, Assoc. Prof., Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia
104. Dr. **Kristian Ujvary**, Ministry of Interior of the Slovak Republic, Bratislava, Slovak Republic
105. Dr. **Detelin Vasilev**, Assoc. Prof., "Todor Kableshkov" University of Transport, Sofia, Bulgaria
106. Prof. Dr. **Dragan Vučinić**, Higher school of modern business, Belgrade, Serbia





107. **Branko Vujatović**, Center for Applied Mathematics and Electronics - Belgrade, Serbia
108. Prof. **Yaroslav Vykyuk**, DSc, Bukovinian University, Chernivtsi, Ukraine
109. Dr. hab. Eng. **Zenon Zamiar**, Assoc. Prof., Wroclaw University of Environmental and Life Sciences, Wroclaw, Poland
110. Prof. Dr. **Nada Živanović**, Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
111. Prof. Dr. **Dragan R. Životić**, Faculty of Management in Sport, "Alfa" University, Belgrade
112. Prof. Dr. **Milorad Žižić**, Faculty of Business and Law, "Union - Nikola Tesla" University, Belgrade, Serbia
113. . . . **You?** To apply, click the button , fill up the form, and return it to **meste@meste.org**



Recenzenti časopisa FBIM Transactions – po abecednom redu

1. dr **Svetlana Anđelić**, prof.s.s, Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije – ITS, Beograd, Srbija
2. mr **Dragan Anucojić**, Fakultet za pravne i poslovne studije, Novi Sad, Srbija
3. dr **Dragutin Ž. Arsić**, v. prof., Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
4. dr **Suat Askin**, docent, Adiyaman University, Adiyaman, Turska
5. **Olga Artemenko**, PhD, Bukovinski Univerzitet, Černivci, Ukrajina
6. Dr. **Daniel Badulescu**, Assoc. Prof., Faculty of Economic Sciences, University of Oradea, Romania
7. Prof. dr **Milan Beslać**, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
8. dr **Mario Bogdanović**, dipl. oec., prof. psih., naučni saradnik, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, Hrvatska
9. dr **Draško Bosanac**, v. prof., Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
10. dr **Nikola Bračika**, v. prof., Visoka poslovna škola Čačak, Beograd, Srbija
11. mr **Nemanja Budimir**, Agencija za knjigovodstvene poslove „Budimir“, Banja Luka, Bosna i Hercegovina
12. CSc. **Anastasia Bugaenko**, "Ukrgasbank", Kijev, Ukrajina
13. prof. dr **Ana Čekerevac**, Univerzitet u Beogradu, Fakultet političkih nauka, Beograd, Srbija
14. prof. dr **Zoran Čekerevac**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
15. dr **Dragan Čović**, v. prof., Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
16. dr **Dražen Ćučić**, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek, Hrvatska
17. dr **Radmila Ćurčić**, docent, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
18. prof. dr **Sreten Ćuzović**, Ekonomski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, Srbija
19. prof. dr **Predrag Damjanović**, Visoka poslovna škola Čačak, Beograd, Srbija
20. prof. dr **Nedo Danilović**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
21. Prof. dr **Branko Davidović**, Visoka tehnička škola strukovnih studija, Kragujevac, Srbija
22. dr **Derya Dispinar**, docent, Istanbul University, Metallurgical and Materials Engineering, Avcilar, Istanbul, Turkey
23. prof. Ing. **Zdenek Dvorak**, PhD, Fakultet sigurnosnog inženjerstva Žilinskog Univerziteta u Žilini, Žilina, Slovačka
24. **Bela. Ju. Džamirze**, Ph.D., v. prof., Državni tehnološki univerzitet Majkop, Majkop, Rusija
25. prof. dr **Branislav Đorđević**, Emeritus, Beograd
26. prof. dr **Branko Đurović**, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
27. **Ljupčo Eftimov**, PhD, docent, Ekonomski fakultet Skopje, Skopje, Makedonija
28. Prof. **Valeriy Eudokymenko**, DrSc, Bukovinski državni univerzitet za finansije i ekonomiju, Černivci, Ukraina
29. Ing. **Stanislav Filip**, PhD, docent, Visoka škola ekonomije i menadžmenta državne uprave u Bratislavi, Bratislava, Slovačka
30. **Jelena Fišić**, MA, "Pro-elektro" doo, Beograd, Srbija





31. **Milena Gajic-Stevanovic**, DMD, MSc.SM, PhD, Institut za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut", Beograd, Srbija
32. **Bogdan Gats**, Chernivtsy Trade and Economics Institute of the Kyiv National Trade and Economics University, Chernivtsy, Ukraine
33. prof. dr **Sonja T. Gegovska-Zajkova**, Ss Cyril and Methodius University, Faculty of Electrical Engineering and Information Technologies, Skopje, Macedonia
34. prof. dr **Marija Hristova**, "Todor Kableškov" Univerzitet transporta, Sofija, Bugarska
35. dr **Miroljub Ivanović**, prof. s.s., Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača u Sremskoj Mitrovici, Sremska Mitrovica, Srbija
36. dr **Aleksandra M. Izgarjan**, v. prof., Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija
37. dr **Miloje Jelić**, Preduzeće za proizvodnju "Klanica" d.o.o. Kraljevo
38. prof. dr **Zoran Jerotijević**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
39. dr **Bisera S. Jevtić**, v. prof., Filozofski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš
40. Prof. dr **Natalija Jolić**, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
41. Prof. dr **Svetlana Kamberdieva**, Severnokavkaski institut za rudarstvo i metalurgiju (Državni tehnološki univerzitet), SKGMI (GTU), Vladikavkaz, Republika Severna Osetija – Alania, Rusija
42. prof. dr **Zvonko Kavran**, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska
43. prof. dr **Goran Kilibarda**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
44. Prof. **Antoaneta Kirova**, PhD, "Todor Kableškov" Univerzitet transporta, Sofija, Bugarska
45. Ing. **Jozef Klučka**, PhD, docent, Fakultet sigurnosnog inženjerstva Žilinskog Univerziteta u Žilini, Žilina, Slovačka
46. Prof. dr **Petar Kolev** "Todor Kableškov" Univerzitet transporta, Sofija, Bugarska
47. **Oksana Koshulko**, PhD, docent, Polotsk State University, Novopolotsk, Republic of Belarus
48. Prof. Dr. **Boris Krivokapić**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
49. dr **Evelin Krmac**, docent, Univerzitet u Ljubljani, Fakultet za pomorstvo i promet, Portorož, Slovenija
50. prof. dr **Adil Kurtić**, Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli, Tuzla, BiH
51. dr **Aleksandar Lebl**, Iritel AD, Beograd, Srbija
52. Ing. **Maria Luskova**, PhD, Fakultet sigurnosnog inženjerstva Žilinskog Univerziteta u Žilini, Žilina, Slovačka
53. prof. dr **Branko Ž. Ljutić**, ovlašćeni revizor, Univerzitet Privredna akademija, Novi Sad, Srbija
54. CSc. **Elena S. Maltseva**, v. prof., Državni tehnološki univerzitet Majkop, Majkop, Rusija
55. dr **Dubravka Mandušić**, naučni saradnik, Agronomski fakultet, Zagreb, Hrvatska
56. **Sanja Manojlović**, MA, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
57. **Milorad Markagić**, Univerzitet odbrane - Vojna akademija, Beograd, Srbija
58. dr **Željko Mateljak**, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, Hrvatska
59. prof. dr **Dobriboje Mihailović**, Univerzitet u Beogradu, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, Srbija





60. prof. dr **Božidar Mihajlović**, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo Beograd, Beograd, Srbija
61. dr **Ivo Mijoč**, docent, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Osijeku, Osijek, Hrvatska
62. Dr. **Živanka Miladinović Bogavac**, docent, Poslovni i pravni fakultet, "Union - Nikola Tesla" Univerzitet, Beograd, Srbija
63. prof. dr **Vesna Milanović**, Poslovni i pravni fakultet, "Union - Nikola Tesla" Univerzitet, Beograd, Srbija
64. dr **Zoran Lj. Milenković**, prof.s.s., Visoka turistička škola strukovnih studija, Beograd, Srbija
65. dr **Živorad Milić**, Prizma, Kragujevac, Srbija
66. dr **Milorad Milošević**, prof.s.s., Visoka poslovna škola Čačak, Beograd, Srbija
67. dr **Aleksandar Miljković**, v. prof., Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd i FORKUP, Novi Sad, Srbija
68. dr **Ljubomir Miljković**, docent, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
69. **Piotr Misztal**, PhD, Assoc. Prof., Jan Kochanowski University in Kielce, Kielce, Poland
70. prof. dr **Dragan M Momirović**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
71. dr **Saša Muminović**, Julon d.d. Ljubljana, Slovenija
72. prof. dr **Predrag M. Nemec**, Fakultet za menadžment u sportu, "Alfa" Univerzitet, Beograd, Srbija
73. prof. dr **Nevenka Nićin**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
74. Ing. **Ladislav Novak**, PhD, docent, Fakultet sigurnosnog inženjerstva Žilinskog Univerziteta u Žilini, Žilina, Slovačka
75. dr **Srećko Novaković**, docent, Visoka poslovno tehnička škola Doboj, BiH i Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica, Srbija
76. prof. dr **Saša Obradović**, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad, Srbija
77. dr **Milorad Opsenica**, docent, Saobraćajni fakultet Internacionalnog univerziteta, Brčko-distrikt, BiH
78. CSc. **Tatiana Paladova**, v. prof., Državni tehnološki univerzitet Majkop, Majkop, Rusija
79. prof. dr **Yurij Vasylyovych Pasichnyk**, Čerkaski državni tehnološki univerzitet, Čerkasi, Ukrajina
80. prof. **Dinara Peskova**, PhD, Bashkir Academy of Public Administration and Management under the Auspices of the Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia
81. dr **Aleksandar Pešić**, docent, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
82. prof. dr **Šemsudin Plojović**, Internacionalni Univerzitet u Novom Pazaru, Novi Pazar, Srbija
83. prof. dr **Ljudmila Prigoda**, Državni tehnološki univerzitet Majkop, Majkop, Rusija
84. prof. dr **Vlado N. Radić**, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd, Srbija
85. dr **Dragan Radović**, v. prof., Fakultet za preduzetnički biznis i menadžment nekretnina, "Union - Nikola Tesla" Univerzitet, Beograd, Srbija
86. Prof. Dr. **Dušan Regodić**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
87. prof. dr **Bojan Ristić**, Visoka škola za informacione tehnologije, računarski dizajn i savremeno poslovanje, Beograd, Srbija





88. dr **Slobodan Ristić**, Fakultet organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
89. **Muzafer Saračević**, MSc, Univerzitet u Novom Pazaru, Novi Pazar, Srbija
90. dr **Drago Soldat**, prof.s.s., Visoka tehnička škola strukovnih studija u Zrenjaninu, Zrenjanin, Srbija
91. prof. dr **Dragan Đ. Soleša**, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Univerzitet Privredna akademija, Novi Sad, Srbija
92. Ing. **Katarina Stachova**, PhD, Visoka škola ekonomije i menadžmenta državne uprave u Bratislavi, Bratislava, Slovačka
93. **Jasmina Starc**, PhD, docent, Visoka šola za upravljanje in poslovanje Novo mesto, Novo Mesto, Slovenija
94. **Bohdana Stepanenko-Lypovyk**, MA, istraživač saradnik, Institut za ekonomiku i prognoziranje Ukrajinske nacionalne akademije nauka, Kyiv, Ukrajina
95. dr **Snežana Stojanović**, v. prof., Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
96. Ing. **Eva Sventekova**, PhD, docent, Fakultet sigurnosnog inženjerstva Žilinskog Univerziteta u Žilini, Žilina, Slovačka
97. prof. dr **Radomir Šalić**, Univerzitet "Metropolitan" u Beogradu, Beograd, Srbija i Univerzitet "Sinergija" Bijeljina, Bijeljina, Bosna i Hercegovina
98. dr **Dubravka Škunca**, vanredni profesor, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
99. prof. **Daniela Todorova**, PhD, "Todor Kableškov" Univerzitet transporta, Sofija, Bugarska
100. Prof. Dr. **Miomir Todorović**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
101. prof. dr **Zoran Todorović**, Univerzitet Mediteran Podgorica, Fakultet za turizam Bar – MTS "Montenegro Tourism School", Bar Crna Gora
102. dr **Janusz Tomaszewski**, v. prof., Eugeniusz Kwiatkowski Univerzitet administracije i biznisa, Gdynia, Poljska
103. **David Ramiro Troitino**, PhD, Assoc. Prof., Tallinn University of Technology, Tallinn, Estonia
104. dr **Kristian Ujvary**, Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Slovačke, Bratislava, Slovačka
105. dr **Detelin Vasilev**, docent, "Todor Kableškov" Univerzitet transporta, Sofija, Bugarska
106. prof. dr **Dragan Vučinić**, Visoka škola modernog biznisa, Beograd, Srbija
107. **Branko Vujatović**, MSc, Centar za primenjenu matematiku i elektroniku - Beograd, GŠ VS, Beograd, Srbija
108. prof. dr **Yaroslav Vyklyuk**, Bukovinski Univerzitet, Černivci, Ukrajina
109. dr hab. ing. **Zenon Zamiar**, v. prof., Univerzitet prirodnih nauka i ekologije u Wroclavu, Wroclaw, Poljska
110. Prof. Dr. **Nada Živanović**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
111. prof. dr **Dragan R. Životić**, Fakultet za menadžment u sportu, "Alfa" Univerzitet, Beograd, Srbija
112. prof. dr **Milorad Žižić**, Poslovni i pravni fakultet "Union - Nikola Tesla" Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija
113. ... **Vi?** ... Da biste se prijavili, kliknite dugme , popunite formular i vratite ga popunjenog na adresu **meste@meste.org**





Editorial procedure

Peer review

All manuscripts submitted to FBIM Transactions journal will be reviewed by up to three experienced reviewers. At least two of reviewers must recommend the article for publication. The selection of reviewers for each of submitted works will be carried out by the editor-in-chief. In cases where the editor-in-chief is the author or coauthor, for submitted work reviewers will be selected by the deputy chief editor or one of the members of the Scientific Committee. The names of the reviewers will be published in the journal in the special list without specifying the titles of the papers that were reviewed. For the purpose of the reviewing, authors are requested to submit all documents at once at the time of their submission with the following structure:

- A title page, which includes:
 - The title of the article
 - The name(s) of the author(s) with the concise and informative title(s)
 - The affiliation(s) and address(es) of the author(s)
 - The e-mail address, telephone and fax numbers of the corresponding author
 - Abstract (The abstract should be in the range of 150 to 250 words and should not contain any undefined abbreviations or unspecified references.
 - Keywords (4 to 6 keywords which can be used for indexing purposes)
- A blinded manuscript without any author names and affiliations in the text or on the title page. Self-identifying citations and references in the article text should either be avoided or left blank.

Authors must honor peer review comments in order of the manuscript improvement. All changes must be elaborated, and improved manuscript should be submitted to the Editor-In-Chief. Of course, authors can argue peer review comments by giving reasons/references to counter peer review comments. After receiving of resubmitted manuscript Editor-in-Chief will choose whether the manuscript will be published or sent to the old/new reviewers.

Manuscript submission

FBIM JOURNAL accepts only manuscript use the template MEST_Template.docx from the web address: http://www.meste.org/fbim/documents/FBIM_Template.docx with un-modified format only.

Submission of a manuscript implies that corresponding author responsible declares:

- that the submitted article is an original work and has not been published before.
- that it is not under consideration for publication anywhere else.
- that its publication has been approved by all co-authors, if any; and
- that there are not any legal obstacles for the article publishing.

The publisher will not be held legally responsible should there be any claims for compensation.

Permissions

Authors, who wish to insert figures, tables, or passages of text that have previously been published elsewhere, are required to obtain permission from the copyright owner(s), and to attach the evidence that such permission has been granted when submitting their papers. Any material received without such evidence will be considered as authors.





Submission

Authors should submit their manuscripts by e-mail to the address: mest.submissions@meste.org.

E-mail should contain the following items:

1. **Declaration and copyright transfer**, which should include that:
 - the submitted article is an original work and has not been published before.
 - the submitted article is not under consideration for publication anywhere else.
 - the submitted article publication has been approved by all co-authors, if any; and
 - there are not any legal obstacles for the article publishing.
2. **Title Page**, which should include:
 - Full title of the article (no more than 12 words)
 - The name(s) of the author(s)
 - The affiliation(s) and address(es) of the author(s)
 - The short title (a concise and informative title, no more than 50 characters with spaces)
 - The e-mail address, telephone and fax numbers of the corresponding author
 - **Abstract** (The abstract, paper summary, should be in the range of 150 to 200 words, and should not contain any undefined abbreviations or unspecified references. Summary needs to hold all essential facts of the work, as the purpose of work, used methods, basic facts and specific data if necessary. It must contain review of underlined data, ideas and conclusions from text, as well as recommendation for a group of readers that might be interested in the subject matter. Summary has no quoted references.)
 - **Keywords** (4 to 6 keywords which can be used for indexing purposes need to be placed below the text)
3. **Manuscript**, which should be prepared as a camera ready, but without any data that can make a connection between author and the submitted article, such as: author(s) name(s) and affiliation(s). Author(s) should avoid self-identifying citations and references. Manuscripts should be submitted in MS Word, in accordance with the template MEST_Template.docx, which can be downloaded from [MEST_Template.docx \(105 kB\)](#). Manuscripts are not limited in length, but precise and concise writing should result with the article length of 8 to 14 pages, prepared according the proposed FBIM JOURNALtemplate.

Authors must:

- use a normal, plain 10-point Arial font for text.
- Italics for emphasis.
- use the automatic page numbering function to number the pages.
- use tab stops or other commands for indents, not the space bar.
- use the table function, not spreadsheets, to make tables.
- use the equation editor or MathType for equations.
- save their manuscript in .docx format (Word 2007 or higher).
- use the decimal system of headings with no more than three levels.
- define abbreviations at their first mention and use them consistently thereafter.
- avoid footnotes, but, if necessary, footnotes can be used to give additional information about some term(s). Footnotes should not be used to referee citation, and they should never include the bibliographic details of a reference. Footnotes have not to contain figures or tables. Footnotes to the text are numbered consecutively, automatically by text editor. Endnotes are not intended for use in the article.
- avoid the use of "the above table" or "the figure below";
- use SI system of units as preferable.





References – Works Cited (New up-to-date information should be used and referenced. References should be cited in the text by name and year in parentheses, according to the APA Sixth Edition.

Citation should be made using *References --> Citations & Bibliography* in MS Word®©, and we strongly recommend that the **Work Cited** list should be made automatically using MS Word®© option: *References --> Citations & Bibliography --> Bibliography --> Works Cited*. More detailed explanation can be found in the tutorial at: <http://office.microsoft.com/en-us/word-help/create-a-bibliography-HA010067492.aspx>.

4. **Acknowledgments** (All acknowledgments, if exist, should be placed in a separate page after the **Works Cited** list. The names of funding organizations or people should be written in full, unambiguously.)
5. **Tables** (All tables should be sent as the separate files in .docx or .xlsx format.)
 - All table files must be named with "Table" and the table number, e.g., Table 1.
 - All attached tables have to be numbered using Arabic numerals, and for each table, a table caption (title explaining the components of the table) should be provided.
 - Tables should always be lined in text in consecutive numerical order.
 - Previously published material should be identified by giving a reference to the original source. The reference should be placed at the end of the table caption.
 - Footnotes to tables (for significance values and other statistical data) should be indicated by asterisks and placed beneath the table body.
6. **Photographs, pictures, clip arts, charts and diagrams** should be numbered and sent as the separate files in the .JPEG, .GIF, .TIFF or .PNG format in the highest quality. MS Office files are also acceptable, but font sizes and the size of the figure must suite to the size in the published article. The quality of submitted material directly influences to the quality of published work, so the FBIM JOURNAL may require of authors to submit figures of the higher quality. All figure files must be named with "Fig" and the figure number, e.g., Fig1.

Remarks:

- All figures can be made as colored and will be published free of charge as colored in the online publication.
- Paper version of the document will be published as the gray scale document (black-white) so authors are kindly asked to check how their contributions look like printed on black-white printers.
- All lines should be at least 0.1 mm (0.3 pts) tick.
- Scanned figure should be scanned with a minimum resolution of 1200 dpi.
- For lettering, it is best to use sans serif fonts Helvetica or Arial.
- Variance of font size within an illustration should be minimal (the sizes of characters should be 2–3 mm or 8-12 pts).
- To increase clarity author(s) should avoid effects such as shading, outline letters, etc.
- Titles and captions should not be included within illustrations.

FBIM Journal does not provide English language support

Manuscripts that are accepted for publication will be checked by MESTE lectors for spelling and formal style. This may not be sufficient if English is not authors' native language. In most cases, these





situations require substantial editing. FBIM JOURNAL suggests that all manuscripts are edited by a native speaker prior to submission. A clear and concise language will help editors and reviewers to concentrate on the scientific content of the submitted paper. Correct language may allow faster and smoother review process.

Authors are not obliged to use a professional editing service. Also, the use of such service is not a guarantee of acceptance for publication.

Copyright transfer

By submitting a paper, authors, transfer copyright of the article to the Publisher (or, authors grant the publication and dissemination rights exclusively to the Publisher). This ensures the widest possible protection and dissemination of information under copyright laws.

Under this copyright transfer authors can:

- use part of the work as a basis for a future publication
- send copies of the work to colleagues
- present the work at conference or meeting and give copies of the work to attendees
- use a different or extended version of the work for a future publication
- make copies of the work for personal use and educational use
- self-archive the work in an institutional repository
- use graphs, charts, and statistical data for a future publication
- post the work on a laboratory or institutional website
- use the work for educational use such as lecture notes or study guides
- deposit supplemental data from the work in an institutional or subject repository
- place a copy of the work on electronic reserves or use for student course-packs
- include the work in future derivative works
- make an oral presentation of the work
- include the work in a dissertation or thesis
- use the work in a compilation of works or collected works
- expand the work into a book form or book chapter
- retain patent and trademark rights of processes or procedures contained in the work

Proofreading

After the decision that the paper will be published, processed article will be returned to the author for an approval. The aim of the approval is that author checks if some incorrectness appeared during the processing. Also, author checks the completeness and accuracy of the text, tables and figures. Any change must be noted and returned to MEST. After online publication, further changes can be made only in the form of an Erratum, which will be hyperlinked to the article. All changes must be specified and returned to MEST. Any substantial change can be done only with the approval of the Editor.



Procedura publikovanja

Recenzija

Svi prijavljeni radovi, u slučaju da su tematski i po veličini prihvatljivi za publikovanje u FBIM Transactions, biće recenzirani po principu "peer" recenzije od strane dva ili tri recenzenta. Najmanje dva recenzenta moraju da preporuče članak za publikovanje. Izbor recenzenata za svaki od prijavljenih radova vrši Glavni i odgovorni urednik. U slučajevima kada je Glavni i odgovorni urednik autor ili koautor prijavljenog rada, izbor recenzenata vrši zamenik glavnog urednika ili jedan od članova Naučnog odbora. Imena recenzenata biće publikovana u časopisu u okviru posebne liste bez navođenja naziva radova koje su recenzirali. Autori treba da postupe u skladu sa preporukama recenzenata kako bi poboljšali svoj članak. Sve izmene u radu treba da budu obeležene i korigovani rad (sa obeleženim izmenama) treba dostaviti Uredništvu povratnim e-mejlom. Naravno, autori imaju pravo i da ne prihvate preporuke recenzenata ako smatraju da za to imaju valjani razlog. Uredništvo će odlučiti da li će rad posle korekcije biti publikovan, ili upućen starim ili drugim recenzentima na ponovnu recenziju.

Prijavljivanje radova

FBIM Transactions prihvata samo radove koji su urađeni u skladu sa modelima koje je propisao. Autor zadužen za korespondenciju treba kompletan rad da dostavi jednim e-mejlom, sa priložima, na adresu **fbim.submissions@meste.org**. Molimo da pogledate stranicu: **Prijavljivanje rada**. Zbog potreba recenzije od autora se traži da prijavljuju svoje radove jednom i kompletno sa svim potrebnim priložima, prema sledećem redosledu:

1. Izjavu o originalnosti rada i o prenosu autorskih prava na izdavača. Izjava se može pruzeti na adresi http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/documents/Declaration_srb_docx.docx
2. Naslovnu stranicu, koja se može preuzeti na adresi http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/documents/FBIM_Naslovna_stranica.docx a koja treba da sadrži:
 - Pun naziv članka (ne više od 12 reči)
 - Ime(na) i prezime(na) autora sa titulama
 - Kratak naziv rada (koncizan i informativan naslov, ne više od 50 karaktera sa razmacima)
 - Naziv i adresu(e) institucije(a) u kojoj/kojima je/su autor(i) zaposlen(i)
 - Ime autora zaduženog za korespondenciju sa FBIM Transactions
 - E-mail adresu i broj telefona autora koji je zadužen za korespondenciju sa FBIM
 - Apstrakte - Apstrakti, rezimei rada, prvo na srpskom (ili srodnom jeziku), a zatim i na engleskom jeziku, treba da budu u obimu od 150 do 250 reči, i ne bi trebalo da sadrži nikakve nedefinisane skraćenice ili nespecifisirane reference. Apstrakt treba da sadrži sve bitne činjenice o radu, kao i cilj rada, korišćene metode, osnovne činjenice i, eventualno, konkretne podatke ako je potrebno. Apstrakt mora da sadrži pregled najvažnijih podataka, ideja i zaključaka iz teksta, kao i preporuku za grupu čitalaca koji bi mogli biti zainteresovani za tematiku koju članak obrađuje. U apstraktu se ne navode citirane reference.
 - Ključne reči - četiri do deset ključnih reči koje se mogu koristiti za indeksiranje, treba postaviti ispod apstrakata, prvo na srpskom jeziku (ili srodnim jezicima), a potom na engleskom jeziku.)





3. Manuskript, koji treba da bude pripremljen kao „spreman za kopiranje“, po modelu koji se može pružiti na web adresi:

http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/Instructions_for_authors_srb.html

klikom na **FBIM_Template.docx (105 KB)**, ali bez podataka koji mogu da naprave vezu između autora i dostavljenog članka, kao što su: ime (imena) autora i mesto zaposlenja. Autor(i) treba da izbegava/ju samo-identifikujućih citata i referenci. Rukopisi se dostavljaju u MS Wordu, u skladu sa šablona FBIM.docx, koji se može preuzeti sa FBIM_Template.docx (83 KB). Rukopisi nisu ograničeni dužinom, ali precizan i koncizan način pisanja treba da rezultira člankom dužine od 8 do 14 stranica, pripremljeno prema predloženom FBIM modelu.

Autori treba da koriste:

- normal, čist 10-point Arial font za tekst;
- *Italik, kurziv* za naglašavanje;
- automatsko numerisanje stranica za numerisanje stranica;
- tabulator ili druge komande za uvlačenje teksta, a da za uvlačenje teksta ne koriste razmaknicu;
- funkciju tabele (Insert > Table) za kreiranje tabela i da ne unose tabele iz programa za tabelarnu obradu podataka;
- „Equation editor“ za jednačine;
- .docx format za konačnu verziju manuskripta (Word 2007 ili noviji);
- decimalni sistem za označavanje naslova i podnaslova sa ne više od tri nivoa;
- SI sistem jedinica.

Autori treba da:

- definišu skraćenice odmah, pri njihovom prvom pojavljivanju u tekstu, a zatim da ih dosledno primenjuju u tekstu, u istom značenju;
- izbegavaju fusnote, ali, ako je neophodno, fusnote se mogu koristiti za davanje dodatnih informacija o pojedinim pojmovima. Fusnote se ne koriste za citiranje i ne treba da sadrže bibliografske podatke o referenci. Fusnote ne treba da sadrže slike i/ili tabele. Fusnote se u tekstu obeležavaju brojevima, automatski tekst editorom. Endnote nisu predviđene za upotrebu u članku;
- izbegavaju upotrebu fraza "iz gornje tabele" ili "na donjoj slici" i slično;
- brojeve manje od 10 pišu **slovima**.

Reference – Citirani radovi (Treba koristiti, pre svega, nove, aktuelne, informacije a citirane informacije treba referencirati. Citiranu literaturu treba navesti u tekstu u zagradi u obliku prezime i godina (prezime, godina), prema APA šesto izdanje.

Za citiranje treba koristiti alate tekst editora, npr. *References* → *Citations & Bibliography* u slučaju korišćenja programa MS Word®©, a za formiranje konačne liste citiranih radova preporučujemo upotrebu alata tekst editora, npr, u slučaju korišćenja programa MS Word®©: *References* → *Citations & Bibliography* → *Bibliography* → *Works Cited* .

Detaljnije uputstvo o primeni ove opcije nalazi se na:

<https://support.office.com/en-us/article/create-a-bibliography-citations-and-references-17686589-4824-4940-9c69-342c289fa2a5>

4. **Zahvalnice** - Sve zahvalnice, ako postoje, treba da budu prikazane na posebnoj stranici, posle lista Citirani radovi. Imena ljudi ili organizacija treba da budu pisana u celosti, jednoznačno.
5. **Tabele** - Sve tabele treba dostaviti kao posebne fajlove u .docx ili .xlsx formatu.





- Svi fajlovi moraju biti imenovani sa "Tabela_" uz dodavanje broja tabele, na primer: Tabela_1; Tabela_2 itd.
 - Sve priložene tabele moraju biti numerisane arapskim brojevima, i za svaku tabelu treba dati naslov (naslov objašnjava sadržaj tabele).
 - Tabele u tekstu moraju da budu postavljene po redosledu prema rastućem broju tabele.
 - Prethodno publikovani materijal treba identifikovati davanjem odgovarajuće reference na originalni izvor. Reference treba postaviti na kraju naziva tabele.
 - Fusnote za delove tabele (za značajne vrednosti i statističke podatke) treba označiti zvezdicama i postaviti **odmah ispod tela tabele**.
6. **Fotografije, slike, grafikoni i dijagrami** treba da budu numerisani i poslati kao posebni fajlovi u JPEG formatu, GIF, TIFF ili PNG formatu u najvišem kvalitetu. MS Office datoteke su takođe prihvatljive, ali veličina korišćenog fonta za prikazivanje teksta na slici mora da odgovara veličini ostalog teksta u objavljenom članku. Kvalitet dostavljenog materijala direktno utiče na kvalitet objavljenih radova, tako da FBIM može zahtevati od autora da dostave slike, grafikone i dijagrame višeg kvaliteta. Sve datoteke sa slikama moraju biti imenovane sa "Slika" i broj, na primer, Slika_1, Slika_2 itd.
- Sve slike mogu biti rađene u koloru i kao takve biće objavljene u elektronskoj, onlajn, verziji časopisa FPIB Transactions.
 - Štampana verzija časopisa biće štampana kao crno-bela, pa se autori umoljavaju da provere kako njihovi radovi izgledaju štampani na laserkom, crno-belom štampaču.
 - Sve linije moraju da imaju debljinu od najmanje 0,1 mm (0,3 pt).
 - Skenirane slike treba da budu skenirane u rezoluciji od najmanje 600dpi, a preporučuje se rezolucija od 1200 dpi.
 - Kao font za natpise slika koristiti Calibri ili Arial kurzivom (Italik).
 - Varijacija veličine fonta unutar ilustracija treba da bude minimalna (razlika veličine slova treba da bude unutar 2 – 3 mm ili 6 – 9 pt).
 - U cilju povećanja jasnosti, autor(i) treba da izbegavaju efekte kao što su senčenje, prikazivanje slova kao kontura itd.
 - Naslovi i nazivi **ne treba da budu prikazani u ilustracijama**.

FBIM Transactions ne obezbeđuje usluge prevođenja na engleski jezik

Radovi objavljeni na srpskom (ili srodnim jezicima), pored Rezimea, sadrže i apstrakt na engleskom jeziku. Od autora se očekuje da priloženi apstrakt bude kvalitetno urađen. FBIM Transactions od autora ne zahteva da dostavljaju profesionalno preveden tekst, ali preporučuje da tekst bude preveden od strane osobe kojoj je engleski jezik prirodni jezik izražavanja. Jezički korektno napisan rad može da omogući bržu i jednostavniju recenziju rada i njegovo brže publikovanje.

Saglasnosti i odobrenja

Autori koji žele da u svoj rad umetnu slike, tabele, grafikone ili pasuse teksta koji su ranije već objavljivani na nekom drugom mestu (časopis, zbornik radova itd.), ukoliko ne raspolaže autorskim pravom na njih, mora da obezbedi i uz prijavu rada dostavi saglasnost za publikovanje od vlasnika autorskog prava na dati materijal. Svaki materijal dostavljen u FBIM Transactions, bez takve saglasnosti, smatraće se autorovim delom.

Prenos autorskih prava

Prijavljivanjem rada, autor/i prenosi/e sva autorska prava na članak izdavaču, FBIM Transactions. Drugim rečima, autor/i odobrava/ju ekskluzivno izdavaču da publikuje i distribuira prihvaćeni rad. Na



ovaj način se obezbeđuje maksimalna zaštita i diseminacija informacija prema Zakonu o autorskim pravima.

U okviru ovog prenosa autorskog prava autori mogu:

- upotrebiti rad kao osnovu za buduće publikacije
- slati kopije rada kolegama
- predstavljati rad na konferencijama ili skupovima i davati kopije rada prisutnima
- koristiti drugu ili proširenu verziju rada za buduće publikacije
- napraviti kopije rada za ličnu upotrebu i obrazovne svrhe
- arhivirati rad u institucionalnom repozitorijumu
- koristiti grafikone, dijagrame, i statističke podatke za buduće publikacije
- postaviti rad na laboratorijskom ili institucionalnom sajtu
- koristiti rad za obrazovne svrhe
- postaviti dopunske materijale iz rada u institucionalnom repozitorijumu
- postaviti kopiju rada u elektronske arhive ili koristiti ga kao materijal koji će dati studentima kao materijal za učenje
- uključiti rad u buduće radove, disertacije ili teze
- usmeno prezentovati rad
- koristiti rad u kompilacijama radova ili u okviru sabranih dela
- proširiti rad do nivoa poglavlja knjige ili knjige
- zadržati patentni prava za procese i procedure sadržane u radu

Korektura – Proofreading

Posle donošenja odluke da će članak biti publikovan FBIM Transaction će dostaviti autoru zaduženom za korespondenciju obrađeni članak, kako bi autor mogao da prekontroliše da li je pri obradi članka došlo do nekih nepravilnosti. Takođe, autor zadužen za korespondenciju treba da proveriti tačnost i kompletnost teksta, tabela i slika. Svaka eventualno uočena nepravilnost mora da bude notirana i dostavljena Uredništvu. Svaka značajnija promena može biti učinjena isključivo uz saglasnost Urednika. Posle onlajn publikovanja izmene rada nisu moguće, osim u obliku Errata - Spisak štamparskih grešaka.





Before manuscript submission, please, check if you prepared all your attachments.

http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/Submit_a_manuscript.html

Submission Checklist:

☐ **The declaration and copyright transfer that:**

- the submitted article is an original work and has not been published before;
- the submitted article is not under consideration for publication anywhere else;
- the submitted article publication has been approved by all co-authors, if any; and
- there are no any legal obstacles for the article publishing.

☐ **Title Page, which should include:**

- Full title of the article (no more than 12 words)
- The name(s) of the author(s)
- The affiliation(s) and address(es) of the author(s)
- The e-mail address, telephone and fax numbers of the corresponding author
- The short title (a concise and informative title, no more than 50 characters with spaces)
- Abstract
- Keywords

☐ **Manuscript**, prepared as a camera ready, but without any data that can make a connection between author and the submitted article.

☐ **Acknowledgements** (if any)

☐ **All tables** – Each table must be saved as a separated .docx file and attached to the e-mail. All table files must be named with "Table_" and the table number, e.g., Table_1, Table_2 etc.

☐ **All figures** – Each figure has to be saved as a separated .jpg, .gif, .tif or .png file and attached to the e-mail. All graphic files must be named with "Figure_" and the table number, e.g., Figure_1, Figure_2 etc.

If everything is checked, you can send your article to us to the address:

fbim.submissions@meste.org





Pre prijavljivanja svog rada, molimo vas da proverite da li ste pripremili sve priloge.

http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/Submit_a_manuscript_srb.html

Ček lista dokumenata koje treba dostaviti:

- ☐ **Izjava** o originalnosti rada i o prenosu autorskih prava na izdavača da:
 - je priloženi rad originalan i da nije ranije publikovan;
 - priloženi rad nije u razmatranju za publikovanje ni u jednom drugom časopisu;
 - za publikovanje rada postoji saglasnost svih koautora, ako ih ima;
 - nema zakonskih i bilo kojih drugih prepreka da rad bude publikovan.Na veb stranici http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/Submit_a_manuscript_srb.html kliknite na jedno od dugmadi **Declaration** da biste preuzeli model izjave u zavisnosti od željenog formata dokumenta.

- ☐ **Naslovna stranica**, koja treba da sadrži:
 - Pun naziv članka (ne više od 12 reči)
 - Ime i prezime autora, odn. imena i prezimena autora ako ih ima više
 - Mesto zaposlenja autora i adresa/e poslodavca/poslodavaca
 - E-mail adresa i broj telefona autora zaduženog za korespondenciju sa FBIM Transactions
 - Kratak naziv rada (sažet i informativan naslov, ne duži od 50 karaktera sa razmacima)
 - Rezime i Abstract
 - Ključne reči i KeywordsNa veb stranici http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/Submit_a_manuscript_srb.html kliknite na jedno od dugmadi Title page da preuzmete model za naslovnu stranicu.

- ☐ **Manuscript**, pripremljen za publikovanje, ali bez podataka koji mogu da autora/e dovedu u vezu sa radom koji prijavljuju. Kliknite na jedno od dugmadi Template da preuzmete model po kome treba formatirati rad.

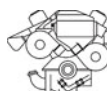
- ☐ **Zahvalnice** (ako postoji potreba za njima)

- ☐ **Sve tabele** – Svaka od tabela treba da bude sačuvana kao poseban .docx ili .doc fajl i pridodata e-mejl poruci kojom se prijavljuje rad. Svi fajlovi sa tabelama moraju da budu označeni kao "Tabela_" sa rednim brojem tabele u radu, npr. Tabela_1, Tabela_2 itd.

- ☐ **Sve slike i ostali grafički prilozi** - Sve slike i drugi grafički prikazi treba da budu priloženi kao posebni fajlovi (.jpg, .gif, .tif ili .png). Svi grafički fajlovi moraju da budu označeni sa "Slika_" i pridodatim rednim brojem slike u radu, npr., Slika_1, Slika_2 itd.

Ako je svaka kućica čekirana, vaš rad je spreman za prijavljivanje na adresu:

fbim.submissions@meste.org



Review FBIM- M_...

PART A:

SECTION I

Name and surname of reviewer	
ORCID Identifier of the reviewer	https://orcid.org/ ____-____-____-____
E-Mail	
Phone	
Manuscript No.	M_...
Title	
Author / Authors	-
Sent to reviewer	
The expected date of receipt of reviews	

PART B: Reviewer only

SECTION II: Comments of manuscript

General comment	
Introduction	
Methodology	
Results	
Discussion	
Findings	

SECTION II (continue) (Click on the box next to the appropriate answer and check in one of the categories, or delete unnecessary in the event that you are unable to check the desired box)

Bibliography / References	Literature is relevant	Yes ☐	No ☐
	Citation is in accordance with the requirements	Yes ☐	No ☐
Figures	Figures are appropriate	Yes ☐	No ☐
Tables:	Tables are appropriate	Yes ☐	No ☐



**SECTION III**

Please rate it from one of: (1 = Excellent) (2 = Good) (3 = Correct) (4 = Poor)

Originality	
Scientific contribution	
Technical quality of the article	
Clarity of presentation	
Depth of study	

SECTION IV – Recommendations for publication:

(Please select one of the options with an X)

Accept the article "as it is"	
The work requires minor repairs	
The work requires small-scale changes	
The work requires large-scale changes	
The work is good but it is not for publishing in the MEST Journal. It could be published in another journal, for example (make the proposal)	
Work has to be rejected because (please specify particular reason)	

SECTION V: Additional comments

This part of the review is confidential and will be available only to editors of the FBIM Transactions. If you have any special comment to the editors you can enter it here.



Recenzija FBIM-

DEO A

SEKCIJA I

Ime recenzenta	
ORCID identifikator recenzenta	https://orcid.org/ ____ - ____ - ____ - ____
E-mail	
Manuscript br.	M_...
Naslov rada	
Autor/Autori	-
Datum slanja recenzentu	
Očekivani datum prijema recenzije	

DEO B: Samo recenzent

SEKCIJA II: Komentari manuskripta

Opšti komentar	
Uvod	
Metodologija	
Rezultati	
Diskusija	
Zaključak	

SEKCIJA II (Nastavak) (Kliknite na kvadratić uz odgovarajući odgovor i čekirajte po jednu od ponuđenih opcija, ili obrišite suvišno u slučaju da niste u mogućnosti da čekirate željeni kvadratić)

Bibliografija/Reference	Literatura je relevantna	Da ☐	Ne ☐
	Citiranje je u skladu sa zahtevima	Da ☐	Ne ☐
Slike	Slike su odgovarajuće	Da ☐	Ne ☐
Tabele:	Tabele odgovarajuće	Da ☐	Ne ☐

SEKCIJA III

Molimo ocenite jednom od ocena: (1 = Odličan) (2 = Dobar) (3 = Korektno) (4 = Slabo)

Originalnost	
Naučni doprinos	
Tehnička obrada članka	
Jasnoća izlaganja	
Dubina istraživanja:	

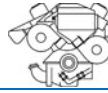



SEKCIJA IV – Preporuka za publikovanje: (Molimo vas da označite jednu od opcija sa X)

Prihvati rad ovakav kakav je:	
Rad zahteva sitnije popravke:	
Rad zahteva izmene manjeg obima:	
Rad zahteva izmene velikog obima:	
Rad je dobar ali nije za objavljivanje u FBIM Transactions. Mogao bi se publikovati u nekom drugom časopisu, npr. (dati predlog):	
Rad se odbija zbog (Molimo navesti konkretan razlog):	

SEKCIJA V: Dodatni komentari

Ovaj deo recenzije je poverljiv i biće dostupan samo uredništvu FBIM Transactions-a. Ukoliko imate neke posebne napomene Uredništvu možete ih upisati ovde.



Templates

All templates for the FBIM Transactions articles preparing and submission can be found at the web address:

http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/Submit_a_manuscript.html





Šabloni

Svi formulari za pripremu i prijavljivanje radova časopisu FBIM Journal mogu se preuzeti sa veb adrese

http://fbim.meste.org/FBIM_1_2020/Submit_a_manuscript_srb.html

4D414E4147454D454E54

454455434154494F4E

534349454E4345

544543484E4F4C4F47

45434F4E4F4D494353

