

UNIVERZITET „UNION – NIKOLA TESLA”, BEOGRAD
Fakultet za poslovne studije i pravo, Beograd
Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Beograd

Sedma međunarodna konferencija

PRAVO, EKONOMIJA I MENADŽMENT U
SAVREMENIM USLOVIMA
IEMiMA 2021

Zbornik radova

Knjiga II

Urednik
Prof. emeritus dr Života Radosavljević

Beograd, 2021.

UNIVERSITY „UNION – NIKOLA TESLA”, BELGRADE
Faculty of Business Studies and Law, Belgrade
Faculty of Information Technology and Engineering, Belgrade

7th International Conference

LAW, ECONOMY AND MANAGEMENT IN
MODERN AMBIENCE
LEMIMA 2021

Proceedings

Volume II

Editor
Professor Emeritus dr Zivota Radosavljevic

Belgrade, Serbia, 2021

Izdavač

Fakultet za poslovne studije i pravo, Beograd, Srbija

Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Beograd, Srbija

Univerziteta „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

Za izdavača

Milan Radosavljević, dekan, Fakultet za poslovne studije i pravo,
Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

Odgovorni urednici

Nevena Krasulja, Fakultet za poslovne studije i pravo,
Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

Balša Kašćelan, Fakultet za poslovne studije i pravo,
Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

Siniša Dostić, Fakultet za poslovne studije i pravo,
Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija

Jurij Dorošenko, Fakultet za ekonomiju i menadžment, Belgorodski državni tehnološki
univerzitet Šuhov, Belgorod, Ruska Federacija

Natalija Kirejenko, Institut sistemskih studija u agroindustrijskom kompleksu Nacionalne
akademije nauka Belorusije, Minsk, Republika Belorusija

Iztok Podbregar, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Mariboru, Kranj, Slovenija

Odobrava

Nastavno-naučno veće Fakulteta za poslovne studije i pravo

Tehnički urednik

Zoran Bojanić

Dizajn korica

Milan Jakovljević

Tiraž

200

Redakcija

Fakultet za poslovne studije i pravo u Beogradu

11070 Beograd, Staro sajmište 29, Jurija Gagarina 149a, Srbija

Tel: (381)(11) 31-31-246

Sajt: www.fpsp.edu.rs

Mejl: lemima@fpsp.edu.rs

Štampa

NNK Internacional, Beograd

ISBN 978-86-81088-94-4

* Sedmu međunarodnu naučnu konferenciju „Pravo, ekonomija i menadžment u savremenim uslovima“ podržava Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Publishers

Faculty for business studies and law, Belgrade, Serbia

Faculty of information technology and engineering, Belgrade, Serbia

University „Union – Nikola Tesla”, Belgrade, Serbia

For publisher

Milan Radosavljevic, Dean, Faculty for business studies and law, Belgrade, Serbia

Reviewers

Nevena Krasulja, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia

Balsa Kascelan, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia

Sinisa Dostic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia

Yuriy Doroshenko, The institute of economic and management, Belgorod state technological university named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russian Federation

Natallia Kireyenka, The institute of system research in agroindustrial complex of NAS of Belarus, Minsk, Belarus

Iztok Podbregar, Faculty of Organizational Sciences, University of Maribor, Kranj, Slovenia

Admitted from

Education Council of Faculty of Business Studies and Law in Belgrade

Technical editor

Zoran Bojanic

Design

Milan Jakovljevic

Circulation

200

Editorial office and administration

Faculty for business studies and law in Belgrade

11070 Belgrade, Staro Sajmiste 29, Jurija Gagarina 149a, Serbia

Tel: (381)(11) 31-31-246

Website: www.fpsp.edu.rs

E-mail: lemima@fpsp.edu.rs

Printed by

NNK Internacional, Belgrade

ISBN 978-86-81088-87-6

* Seventh international scientific conference „Law, Economy and Management in Modern Ambience“ is supported by Ministry of education, science and technological development of Republic of Serbia.

ORGANIZACIONI ODBOR
ORGANIZING COMMITTEE

1. Vladana Lilic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
2. Bojan Zdravkovic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
3. Aleksandar Andjelkovic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
4. Milan Jakovljevic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
5. Dragana Kukic, Faculty of information technology and engineering, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia

NAUČNI ODBOR

SCIENTIFIC COMMITTEE

1. Zivota Radosavljevic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
2. Milan Radosavljevic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
3. Maja Andjelkovic, Faculty of information technology and engineering, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
4. Olja Arsenijevic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
5. Branko Tesanovic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
6. Milan Milosevic, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
7. Bozidar Forca, Faculty for business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia
8. Dragan Tancic, Institute for Serbian culture, Prishtina, Serbia
9. Polona Sprajc, Faculty of Organizational Sciences, University of Maribor, Kranj, Slovenia
10. Svetlana Terescenko, Faculty for economy and management, Saint Petersburg state forest technical university, Saint Petersburg, Russian Federation
11. Alexios Panagopoulos, International Slavic Academy of Sciences, Education, Arts & Culture, Moscow, Russian Federation; The Neapolis University

Paphos (NUP), Paphos, Cyprus

12. Sergey Glagolev, Belgorod state technological university named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russian Federation
13. Sergey Kupriyanov, The institute of economic and management, Belgorod state technological university named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russian Federation
14. Irina Somina, The institute of economic and management, Belgorod state technological university named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russian Federation
15. Cvetko Smilevski, Business Academy Smilevski - BAS, Bitola, Republic of North Macedonia
16. Daniela Karadakov, Business Academy Smilevski - BAS, Bitola, Republic of North Macedonia
17. Aleksandra Karceva, Saint-Petersburg State Agrarian University, Saint-Petersburg, Russian Federation
18. Viktor Fauzer, Institute of Socio-Economic and Energy Problems of the North Komi Science Centre, Ural Branch, RAS, Syktyvkar, Komi Republic, Russian Federation
19. Valeriy Chesnokov, Ukhta State Technical University, Syktyvkar, Komi Republic, Russian Federation
20. Anna Charina, The Komi republic academy of state service and administration, Syktyvkar, Komi Republic, Russian Federation
21. Karl Schopf, Faculty of security and diplomacy, Vienna, Austria
22. Viacheslav Soloviov, Dobrov center for scientific and technological potential and history studies at the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine
23. Volodymyr Denysyuk, Dobrov center for scientific and technological potential and history studies at the National Academy of Sciences of Ukraine,

Kiyy, Ukraine

24. Tetiana Sobolieva, Faculty for economics and management, Kyiv national economic university named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine
25. Sead Dizdarevic, Faculty of law, University of Travnik, Travnik, Bosnia and Herzegovina
26. Primoz Dolenc, Faculty of Management, University of Koper, Koper, Slovenia
27. Rok Strasek, Faculty of Management, University of Koper, Koper, Slovenia
28. Matjaz Novak, Faculty of Management, University of Koper, Koper, Slovenia
29. VitalyTeplov, Autonomous nonprofit organization of higher education «Belgorod University of Cooperation, Economics and Law», Belgorod, Russian Federation
30. Elena Isaenko, Autonomous nonprofit organization of higher education «Belgorod University of Cooperation, Economics and Law», Belgorod, Russian Federation
31. Elizaveta Tarasova, Autonomous nonprofit organization of higher education «Belgorod University of Cooperation, Economics and Law», Belgorod, Russian Federation
32. Arkady Rusakov, Saint - Petersburg state institute of culture, Saint-Petersburg, Russian Federation

KONFERENCIJU PODRŽALI
SPONSORSHIP ORGANIZATION

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
REPUBLIC SERBIA



PREDGOVOR

Sretnu se dva prijatelja. Jedan od njih pita drugoga: „Šta ste po profesiji“?

Ovaj mu odgovori „Ja sam diplomirani pravnik“.

„Ti se onda polu stručnjak“ odgovori mu prijatelj.

„Zašto“?

„Trebate završiti i ekonomiju, da biste bili pravi stručnjak.“

Mi bismo dodali još jedno alfa plus, tj. da je potrebno nešto više od prava i ekonomije, tj. da navedenom treba dodati i menadžment. Ovaj tronožac predstavlja tri najbrojnije profesije i od njihovih stabilnosti zavise obrtaji drugih profesija, uz uslov da između njih postoji ravnoteža, jer je poznato da su tela koja se oslanjaju na tri tačke pouzdanija od onih koje se oslanjaju na dve, odnosno jednu tačku.

I ne samo to. Potrebno je integrisati sve ti nauke i profesije kako bi se ostvario sinergetski efekat za koga nisu potrebna nikakva finansijska sredstva, koja nam često predstavljaju opravdanja za određena činjenja i nečinjenja. Sinergija prava, ekonomije i menadžmenta je formula za veću uspešnost, ali i kvalitetniji i duži život.

Međunarodna naučna konferencija pod nazivom „Pravo, ekonomija i menadžment u savremenim uslovima - LEMiMA“ već sedam godina nastoji da poveže pravo, ekonomiju i menadžment u jednu celinu u sve izazovnijim, dinamičnijem i turbulentnijim uslovima života i rada. Mesec maj je rezervisan za ovu problematiku. Tog meseca se u Beogradu u organizaciji Fakulteta za poslovne studije i pravo, okupljaju stručnjaci iz navedenih nauka i profesija da razmene naučna saznanja, iskustva i poglede, odnosno stavove iz svojih naučnih oblasti, ali i da daju doprinos u rasvetljavanju savremenih izazova na nacionalnom, ili globalnom nivou.

Pomenuta naučna konferencija se ove godine održava u neuobičajenim uslovima,

odnosno uz pretnju zaražavanja, pod maskama, gde je veća pažnja usmerena na fizičko distanciranje, korišćenje zaštitnih maski, dezinfekcionih sredstava, često bez pozdrava, uobičajenog druženja, časkanja, uz tmuran izraz lica, bez osmeha i uobičajenog raspoloženja. Najveći deo učesnika međunarodne konferencije LEMIMA 2021 je uzeo učešće sa daljine, korišćenjem savremenih informaciono komunikacionih tehnologija, sa različitih kontinenata, odnosno iz pojedinih zemalja.

Analiza pokazuje da je i u ovakvim uslovima, naučna konferencija u potpunosti ispunila ciljeve i u pojedinim elementima obogatila elektronsku komunikaciju. Ona je promovisala nova znanja i saznanja u okviru primenjenih tehnologija, pripremajući se za četvrtu industrijsku revoluciju u čijoj osnovi je veštačka inteligencija koja će u mnogim rutinskim i ponavljamajućim aktivnostima zamjeniti čoveka. Pokazuje se da industrijska revolucija stvara digitalnu ekonomiju koja je uveliko zaživila u razvijenim zemljama, a jedno i drugo digitalno pravo i digitalni, ili elektronski menadžment.

Navedeno treba posmatrati ne samo sa tehnološkog, već pre svega sa stanovišta fleksibilnosti i adaptivnosti, te povećane dinamike u kojoj treba u što kraćem vremenu preći što duži put što u fizici predstavlja fenomen brzine. Dakako, brzina i trka sa vremenom će u perspektivi predstavljati najveći izazov, sa promenjenim značenjem, gde brzina pronalaska vakcine, brzog donošenja nekog propisa ili brzo donošenje neke upravljačke odluke neće dovesti do sumnje u njihov kvalitet, poput stare izreke: „sve što je brzo, u isto vreme je i kuso“. Navedeno znači da se danas mora raditi i brzo i kvalitetno i da je samo takvima obezbeđena liderска pozicija, odnosno opstanak.

Kriза pandemije Covida – 19 i njene posledice po ljudske živote, ali i štete po globalnu ekonomiju i narušavanje ljudskih prava je delom i nastala zbog dezintegrisanosti nauke, kao najmoćnije sile u prirodnom i društvenom poretku. Pokazuje se da je manje više svaka nauka isparcelizovana do te mere da postoje međusobna nerazumevanja i pogrešnih postavki čak i u okviru jedne nauke. Covid – 19 je ukazao da čak i unutar medicinske nauke postoje različiti pristupi, odnosno da se pojavljuje dilema šta čemu prethodi: život ili ekonomija, pravo i demokratija ili smrt sa različitim objašnjanjima i dokazima. O pravu i ekonomiji da se i ne govori, što je otelotvoreno u narodnim mudrostima kada se postavljaju pitanja pravnicima i ekonomistima. Na pitanje: „Koliko je dva plus dva?“ pravnik bi otvorio zakon i pronašao odgovor. Ekonomista bi odgovorio kontra pitanjem: „Koliko treba da bude?“

Prethodna kazivanja se daju da bi se u teškim uslovima održavanja međunarodne naučne konferencije LEMIMA 2021 uneo optimizam, ali u isto vreme i ukazalo na

objektivne probleme koji postoje na lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou, a u kojima je osnovni krivac čovek. Jasno je da se bez čoveka ne može i da je on sve stvorio što postoji na zemaljskoj kugli, ali da se on mora racionalno ponašati i u okviru određenih pravnih normi.

Navedeno nameće potrebu da pravo, ekonomija i menadžment prate promene, ali i da se sami menjaju i budu u korak sa vremenom. Dok je industrija 4.0 stvorila i dalje stvara digitalnu ekonomiju, menadžment je ostao na klasičnom nivou, a pravo uglavnom sa zakašnjenjem nastoji da pravno reguliše ono što se godinama dešava, često uz velika odstupanja pravde i prava. Jasno je da ovde postoji značajan raskorak koga treba smanjivati, odnosno eliminisati.

Cilj ove, ali i narednih međunarodnih naučnih konferencija po pitanju prava, ekonomije i menadžmenta je da se putem razmene naučnih saznanja i informacija dođe do novog kvaliteta u ovim i drugim naukama, ali i u društvenoj i poslovnoj praksi.

Organizator se zahvaljuje Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije što je prepoznalo značaj ove međunarodne naučne konferencije i što je finansijski svake godine podržava. Takođe se zahvaljuje i autorima, koji su kvalitetnim radovima i izlaganjima doprineli uspehu ove konferencije.

Nadamo se da će sledeća međunarodna naučna konferencija LEMiMA biti održana u normalnom ambijentu, bez virusa Covida – 19 i brojnih ograničenja i zabrana.

Maj, 2021.

Emeritus prof. dr Života Radosavljević

FOREWORD

Two friends meet. One of them asks the other: "What is your occupation"?

The man answers: "I am a lawyer"

"Your are half an expert then" the first one answers.

"Why"?

"You need to graduate in economy, too, in order to be a real expert."

We would add another alpha plus, meaning that something more is needed than law and economy, ie management should be added to this. This tripod represents the three most numerous professions and the rotations of other professions depend on their stability, provided that there is a balance between them, because it is known that bodies that rely on three points are more reliable than those that rely on two or one point.

And not only that. It is necessary to integrate all these sciences and professions in order to achieve a synergistic effect when no financial resources are needed, which often represent justifications for certain actions and inactions. The synergy of law, economy and management is a formula for greater success, but also a better quality and longer life.

For seven years, the International Scientific Conference entitled "Law, Economics and Management in Modern Conditions - LEMiMA" has been striving to connect law, economics and management into one whole in increasingly challenging, dynamic and turbulent living and working conditions. The month of May is reserved for this issue. In that month, in Belgrade, organized by the Faculty of Business Studies and Law, experts from the mentioned sciences and professions gather to exchange scientific knowledge, experiences and views, ie attitudes from their scientific fields, but also to contribute to clarifying contemporary national and global challenges.

This year, the mentioned scientific conference is held in unusual conditions, ie with the threat of infection, under masks, where more attention is focused on physical distance, use of protective masks, disinfectants, often without greetings, usual socializing, chatting, with a gloomy expression, without a smile and a normal mood. Most of the participants in the international conference LEMiMA 2021 took part from a distance, using modern information and communication technologies, from different continents, ie from individual countries.

The analysis shows that even in such conditions, the scientific conference has fully fulfilled the goals and enriched the electronic communication in certain elements. It promoted new knowledge and insights within the framework of applied technologies, preparing for the fourth industrial revolution, which is based on artificial intelligence, which will replace humans in many routine and repetitive activities. It turns out that the industrial revolution is creating a digital economy that has largely taken root in developed countries. Both branches - digital law and digital, or electronic management – have been present.

This should be viewed not only from the technological point of view, but above all from the point of view of flexibility and adaptability, and the increased dynamics in which the longest possible path should be covered in the shortest possible time. Of course, speed and the race against time will be the biggest challenge in the future, with a changed meaning, where the speed of finding a vaccine, making a regulation quickly or making a management decision will not doubt their quality, like the old saying: "everything that is fast is at the same time poor in quality ". This means that today we have to work quickly and with quality and that only such people are provided with a leadership position, ie survival.

The crisis of the Covid - 19 pandemic and its consequences for human lives, but also damage to the global economy and human rights violations, was partly due to the disintegration of science, as the most powerful force in the natural and social order. It turns out that more or less every science is parceled out to such an extent that there are mutual misunderstandings and misconceptions even within one science. Covid - 19 pointed out that even within medical science there are different approaches, that is, that a dilemma arises as to what precedes it: life or economics, law and democracy, or death with different explanations and evidence. Not to mention law and economics, which is embodied in folk wisdom when asking questions to lawyers and economists. To the question: "How much is two plus two?" a lawyer would open the law and find the answer. The economist would answer with the counter question: "How much

should it be?"

We have offered the previous statements in order to, in the difficult conditions in which the international scientific conference LEMiMA 2021 has been held, introduce optimism. Optimism. At the same time we wish to point out the objective problems that exist at the local, national and global level, in which the main culprit is man. It is clear that one cannot do without man and that he created everything that exists on the globe, but that he must behave rationally within certain legal norms.

This imposes the need for law, economics and management to follow the changes, but also to change themselves and keep up with the times. While Industry 4.0 has created and continues to create the digital economy, management has remained at the classical level, and law is mostly belatedly trying to legally regulate what has been happening for years, often with large discrepancies between justice and law. It is clear that there is a significant gap here that needs to be reduced or eliminated.

The goal of this, but also of the next international scientific conferences on the issue of law, economics and management, is to reach a new quality in these and other sciences, but also in social and business practice, through the exchange of scientific knowledge and information.

The organizer thanks the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia for recognizing the importance of this international scientific conference and for supporting it financially every year. He also thanks the authors, who contributed to the success of this conference with quality papers and presentations.

We hope that the next international scientific conference LEMiMA will be held in a normal environment, without the Covid - 19 virus and numerous restrictions and prohibitions.

May, 2021

Emeritus prof. dr Života Radosavljević

ПРЕДИСЛОВИЕ

Встречаются два друга. Один спрашивает другого: «Кто ты по профессии?».

Другой ему отвечает: «Я дипломированный юрист».

«Тогда, ты – полуспециалист», - отвечает ему друг.

«Почему?».

«Нужно еще окончить и экономический факультет, чтобы ты стал настоящим специалистом».

Мы бы добавили еще один альфа-плюс, т.е., что нужно нечто большее, чем право и экономика, т.е. к упомянутому следует добавить и менеджмент. Этот треножник представляет три самые многочисленные профессии, и от их стабильности зависит функционирование других профессий, при условии, что между ними существует баланс, так как известно, что тела, которые опираются на три точки, более устойчивые, чем те, которые опираются на две или одну точку.

И не только это. Необходимо интегрировать все эти науки и профессии для достижения синергетического эффекта, для которого не нужны никакие финансовые средства, которые часто представляют как оправдание определенных действий или бездействий.

Международная научная конференция под названием «Право, экономика и менеджмент в современных условиях– LEMiMA» уже семь лет стремится соединить право, экономику и менеджмент в одно целое во все более сложных, динамичных и турбулентных условиях жизни и работы. Май месяц зарезервирован для этой проблематики. В этом месяце в Белграде,

при организационной поддержке Факультета бизнеса и права, собираются специалисты перечисленных наук и профессий, чтобы обменяться научными знаниями, опытом и взглядами, т. е. позициями по вопросам в своей научной области, а также внести свой вклад в рассмотрение современных проблем на национальном или глобальном уровне.

В этом году упомянутая научная конференция проводится в необычных условиях, т. е. при угрозе заражения, под масками, где больше внимания уделяется физическому дистанцированию, использованию защитных масок, дезинфицирующих средств, часто без приветствий, обычного общения, бесед, с мрачным выражением лица, без улыбки и обычного настроения. Большинство участников международной конференции LEMIMA 2021 приняли в ней участие дистанционно, с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, с разных континентов, т. е. из разных стран.

Анализ показывает, что даже в таких условиях научная конференция полностью достигла своих целей и по отдельным вопросам обогатила электронную коммуникацию. Она способствовала продвижению новых знаний и идей в рамках прикладных технологий, подготавливая к четвертой промышленной революции, в основе которой лежит искусственный интеллект, который заменит человека при выполнении многих рутинных и повторяющихся действий. Уже заметно, что промышленная революция создает цифровую экономику, которая в значительной степени укоренилась в развитых странах, а также цифровое право и цифровой или электронный менеджмент.

Упомянутое следует рассматривать не только с технологической точки зрения, а, прежде всего, с точки зрения гибкости и адаптируемости, т.е. повышенной динамики, при которой необходимо преодолеть максимально длинный путь в кратчайший срок, что в физике представляет собой явление скорости. Конечно, скорость и гонка со временем будут самой большой проблемой в будущем, с изменившимся значением, где скорость поиска вакцины, быстрого принятия нормативного документа или быстрое принятие какого-либо управлеченческого решения не вызовет сомнения в их качестве, как это было в старой поговорке: «Все, что быстро, в то же время и плохо». Это значит, что сегодня мы должны работать быстро и качественно, и что только таким людям обеспечена лидерская позиция, т. е. выживание.

Кризис пандемии COVID-19 и ее последствия для человеческих жизней,

а также ущерб глобальной экономике и нарушение прав человека отчасти были вызваны дезинтеграцией науки, как самой мощной силы в природной и социальной сфере. Стало заметно, что более или менее каждая наука разделена до такой степени, что даже в рамках одной науки существуют взаимные недопонимания и ошибочные мнения. COVID-19 показал, что даже в рамках медицинской науки существуют разные подходы, т. е., что существует дилемма, что чему предшествует: жизнь или экономика, право и демократия или смерть, с разными объяснениями и доказательствами. Не говоря уже о праве и экономике, что воплотилось в народной мудрости, когда задаются вопросы юристам и экономистам. На вопрос: «Сколько будет два плюс два?», юрист бы открыл закон и нашел ответ. Экономист бы ответил встречным вопросом: «А сколько нужно?».

Предыдущие высказывания были приведены, чтобы внести оптимизм в сложных условиях проведения международной научной конференции LEMIMA 2021, но в то же время и указать на объективные проблемы, существующие на местном, национальном и глобальном уровнях, в которых главным виновником является человек. Понятно, что без человека не обойтись и что он создал все, что существует на земном шаре, но он должен вести себя рационально в рамках определенных правовых норм.

Упомянутое указывает на необходимость того, чтобы право, экономика и менеджмент следовали за изменениями, сами менялись и шли в ногу со временем. В то время как Промышленность 4.0 создала и продолжает создавать цифровую экономику, менеджмент остался на классическом уровне, а право, в основном с запозданием, стремится юридически регулировать то, что происходит на протяжении многих лет, часто с большими отклонениями от справедливости и закона. Совершенно очевидно, что здесь существует значительный разрыв, который необходимо уменьшить или устраниć.

Цель данной конференции, а также и следующих международных научных конференций по вопросам права, экономики и менеджмента, – достичь, посредством обмена научными знаниями и информацией, нового качества в этих и других науках, а также в социальной и деловой практике.

Организатор благодарит Министерство образования, науки и технологического развития Республики Сербия за признание важности этой международной научной конференции и за ее ежегодную финансовую поддержку. Он также благодарит авторов, которые качественными работами и

презентациями внесли свой вклад в успех этой конференции.

Надеемся, что следующая международная научная конференция LEMiMA будет проведена в нормальных условиях, без вируса COVID-19 и многочисленных ограничений и запретов.

Май, 2021 г.

Почетный профессор, Др. Живота Радосавлевич

SADRŽAJ

PREDGOVOR	11
FOREWORD	14
ПРЕДИСЛОВИЕ	17
SUDSKO MEDICINSKO VJEŠTAČENJE IZ OBLASTI MEHANIČKIH POVREDA I ULOGA VJEŠTAKA	25
Radojka Golijan, Milica Golijan	
ДИНАМИКА ОТНОШЕНИЙ КУРСАНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К СОЦИАЛЬНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОКРУЖЕНИЮ	41
Анна Гончарова	
«ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСА СТРАНА ПОШЛА НА ПОПРАВКИ» К КОНСТИТУЦИИ: СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСЛЕ РЕФЕРЕНДУМА 1 ИЮЛЯ 2020 Г.	57
Алексей Гарявин, Юлия Иванникова	
O NEKIM PITANJIMA DIGITALNE IMOVINE U PRAVNOM PORETKU SRBIJE	83
Tihomir Hrnjak, Balša Kašćelan	
KRIVIČNOPRAVNA ZAŠTITA ŠUMA U REPUBLICI SRPSKOJ	97
Veljko Ikanović, Dragan Golijan	
DONOŠENJE ODLUKA U ORGANIZACIJI ZASNOVANIH NA PODACIMA	119
Dejan T. Ilić, Dragan Milošević, Ivana Ilić	
ANALIZA INVESTICIJA U GLOBALNI RAZVOJ I ŠIRU PRIMENU IKT	137
Dejan T. Ilić, Dragan Milošević, Ivana Ilić	
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ НЕОИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ	149
Анастасия Иноземцева	

GLOBAL MARKETING IN TIMES OF CRISIS	165
Dijana Ivanovska Przo, Maja Kuzmanovska	
DOPRINOS ORGANSKE POLJOPRIVREDE RAZVOJU POLJOPRIVREDE U REPUBLICI SRBIJI	179
Milan Janković, Adriana Jović Bogdanović	
MENADŽMENT DESTINACIJE KAO FUNKCIJA RAZVOJA TURISTIČKOG MENADŽMENTA	201
Adriana Jović Bogdanović, Milan Janković, Marija Kezić	
UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA TURIZAM U EVROPI	219
Adriana Jović Bogdanović, Suzana Pajić, Milan Janković	
LIFE-WORK BALANCE AT TIMES OF CRISES	233
Daniela Karadakov, Vesna Simonovska	
ULOГA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U OSNAЖIVANJU RADNIKA ZA POSTIZANJE KONKURENTSKE PREDNOSTI TERENSKA STUDIJA O NAFTNOJ I GASNOJ KOMPANIJI MELLITAH.....	249
Khalefa Alnagasa, Monier Habil , Abdussalam Shibani	
СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ОБРАЗОВАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	263
Наталия Кирсанова, Ольга Кузьминых	
MOTIVATION OF SCIENTIFIC ACTIVITY OF TEACHERS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION	285
Natalia Kirsanova, Olga Kuzminykh, Aleksandr Gonashvili	
ZNAЧАЈ I OBLICI KONTROLE KVALITETA PROIZVODA NA PRIMERU FABRIKE “LOKOMOTIVA” NIŠ.....	301
Rade S. Knežević, Željko Knežević	
BUDUĆNOST JE STIGLA: EKONOMIJA ZNANJA	315
Vera Krmpot, Aleksandra Gajdobrański,Alexios Panagopoulos	
TQM I UNAPREĐENJE POSLOVANJA.....	327
Dragana Kukić, Hristina Radović, Jovan Bukovala	
EKOLOŠKI RIZIK ZAGAĐENJA VODE MIKROPLASTIKOM	341
Daniela Kuzmanović, Mirijana Puharić	
POVEZANOST USPEШNOSTI PROCESA PROMENA SA STILOM RUKOVOĐENJA U ZDRAVSTVENIM ORGANIZACIJAMA	363
Marija Lugonjić, Polona Šprajc,Olja Arsenijević	

STRATEGIJA ODRŽIVOG RAZVOJA: OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE & ENERGETSKA TRANZICIJA	383
Branko Marković, Dejan T. Ilić	
INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE.....	405
Miljan Miletić, Radoje Cvejić , Velimir Dedić	
TIMSKI RAD MENADŽERA U KOMPANIJAMA.....	417
Aleksandra Mitić	
EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE POSLOVANJA PREKO DRUŠTVENIH MREŽA ZA VРЕME PANDEMIJE KORONA VIRUSA – STUDIJA SLUČAJA REPUBLIKA SRBIJA.....	429
Oliver Momčilović, Stefan Cvejić, Ayoub Ateeyah Nasr, Radoje Cvejić	
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА И ЗАНЯТОСТИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ	449
Михаил Москалев, Анжела Ракитянская	
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ	465
Вячеслав Мутавчи, Бояна Бурич-Мутавчи	
PRIMENA TEHNOLOGIJA PRI UČENJU STRANOG JEZIKA.....	487
Tomislava Mutavdžić, Jelena Palić, Suzana Pajić	
ENGLESKI JEZIK U MENADŽMENTU	499
Slađana Mutavdžić, Marija Vučić, Adriana Jović Bogdanović	
УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ	513
Евгения Никифорова, Вера Шилькова	

SUDSKO MEDICINSKO VJEŠTAČENJE IZ OBLASTI MEHANIČKIH POVREDA I ULOGA VJEŠTAKA

Radojka Golijan¹, Milica Golijan²

¹Sci. interne medicine Han Pijesak, Bosna i Hercegovina, rada.r.golijan@gmail.com

²Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija

Apstrakt: Sudski procesi su veoma složeni i teški. Sudije nisu u mogućnosti u potpunosti doći do dobre presude bez dobrog i kvalitetnog vještačenja, a posebno u postupcima gdje su potrebna specifična medicinska tumačenja i pojašnjenja. Humana medicina je naučna disciplina koja sistematski proučava, prati i tumači medicinske pojmove, tumači normalna i patološka stanja, te daje pojašnjenja i olakšava pravnacima donošenje ispravnih odluka. Oštećenje ljudskog zdravlja može biti izazvano raznim agensima, kao što su biološki, hemijski i fizički. Fizička oštećenja su ujedno najčešće i nasilna, te kao takva imaju veliku ulogu u sudskej medicini i spadaju vrlo često u predmet sudske medicinske vještačenja i tumačenja. Obično za nastajanje ovakvih povreda koriste se neka sredstva ili fizička sila, pa je u sudskej procesu neophodno tumačenje i uzroka i posledica tjelesnog oštećenja. Mehaničke povrede su ozlede tijela koje nastaju dejstvom mehaničke sile na određeni dio tijela ili dejstvom na cijeli organizam. Ako je dejstvo mehaničke sile samo na mali dio tijela kao što je jedan ekstremitet, onda imamo povredu manjih razmjera, a oštećenja se lakše saniraju i sa manjom su opštom opasnošću za čovjeka, osim ako se radi o povredi vitalnih organa, čija povreda može biti veoma ozbiljna pa čak fatalna po organizam bez obzira na veličinu povrede. Mehaničke povrede nastaju najčešće udarcem nekog predmeta. Ovde je važno procijeniti da li je povreda nastala kretanjem predmeta prema tijelu ili tijela prema predmetu. Možda djeluje jednostavno razlikovanje ili čak beznačajno ko se kretao, a ko je mirovao u toku povrede, ali se u sudskej procesu i sa stanovništva sudske medicine to tumačenje mora veoma precizno navesti i zbog medicinskog, a posebno sudske pravnog aspekta. U praksi su češće povrede pri kretanju predmeta prema tijelu, ali to nikako nesmije da se tumači kao pravilo bez dokaza, jer su sudske posledice vrlo različite. Tumačenje ovih povreda je veoma često i u sudskej medicini spadaju u vodeće predmete vještačenja. Po brojnosti ove povrede imaju "epidemijski" karakter zbog čestih povreda u industrijskim područjima, kao što su rudarstvo, šumarstvo, građevinarstvo, poljoprivreda.

vreda, a posebno u saobraćaju. Intenzitet oštećenja zavisi od vrste predmeta koji nanosi povredu, njegove težine, brzine kretanja prena tijelu, njegovog oblika, čvrstini, kao i od toga kojim dijelom predmeta je povreda nanesena. Drugačiji oblik, težinu i ishod imaju povrede nanesene oštricom, šiljkom ili tupinom predmeta. Ako je povredu nanijela neka druga osoba dejstvom I upotrebljom sile nekog predmeta, onda se prema vrsti predmeta, kao i dijelu predmeta koji je upotrebljen kao oruđe u povredi, u toku sudskog vještačenja može protumačiti i cilj i namjera pri nanošenju povrede, a što je u sudskoj medicini I u procesu pravnog odgovora I sankcija veoma značajno, a nekad i presudno.

Ključne reči: Sud, sudija, vještak, vještačenje, zdravlje, sudsko-medicinsko vještačenje, mehaničke povrede, nalazi.

1. Uvod

Sudska medicina je veoma stara naučna oblast. Još u starim antičkim i kineskim zakonskim propisima nalaze se propisi o obaveznom sudske medicinske vještačenje. Sudska medicina je naučna disciplina koja tumačenjem medicinskih pojmove i pojave ima ogroman i nezaobilazan doprinos pri provođenju i donošenju pravnih odluka. Sudska medicina se naziva i forenzička medicina. U krivičnim postupcima i primjeni krivičnog prava, pravnici vrlo često i skoro nezaobilazno moraju tražiti pomoć različitih medicinskih specijalnosti, kao što su: Traumatologija, ortopedija, psihijatrija, interna medicina, hirurgija, ginekologija, toksikologija, mikrobiologija, genetika i skoro svaka oblast medicine može biti nezaobilazna u određenim sudske-pravnim procesima. Sudska medicina je naučna disciplina koja skoro nezaobilazno postaje spojna ili susretna tačka između medicinskih i pravnih nauka. Ove dvije nauke nekako u praksi postaju spojnica za odbranu biološko socijalne i pravne cjeline, štiteći biološko zdravstvene funkcije, do potpunih socijalnih ravnopravnosti i pravne sigurnosti. Da nema ove povezanosti, međusobne dopune, pomoći i tjesne saradnje mnogi socijalni, zdravstveni i pravni pristupi bili bi drugačiji. Da pravo ne pozove u pomoć sudske medicinu pri tumačenju povreda i narušavanju tjelesnog integriteta čovjeka, pravni ishodi bi bili sigurno drugačiji, ali i da sudska medicina i medicina uopšte nemaju podršku i zaštitu u pravnoj oblasti, sigurno bi i tada bilo više pogrešnih odluka u oblasti medicinskih nauka. Svako negativno dejstvo na biološki i fizički integritet ljudskog bića, kao i svako pravno nasilje nad ličnošću bilo koga čovjeka postaju isprepletena potreba za primjenu kako medicinskih tako i pravno naučnih dostignuća. U slučaju počinjenog krivičnog djela bilo koje prirode, društvo kroz državne institucije ima pravo i obavezu da sankcionise to djelo. Ludsko tijelo i život su najveća društvena vrijednost. Kod narušavanja zdravlja i prijetnje po

život pravnici,sudije i tužioci nezaobilazno traže nalaz i mišljenje sudskega vještaka. Najčešće oblasti od kojih se traže takva izjašnjenja su traumatologija,hematologija,-genetika,interna medicina, neuropsihijatrija, ginekologija,a sve ove oblasti su često zajednička cjelina u smislu opšteg stručnog principa u oblasti tanatologije. Po raznim svjetskim konvencijama predložene su smjernice da u svim modernim pravo-sudim procesima gdje postoje elementi nasilja i ataka na tijelo ,zdravlje i život ljudi ,kao najveće vrijednosti, takva djela budu tretirana kao posebna krivična djela i da se u svim takvim procesima mora čuti mišljenje i tumačenje sudskega vještaka kroz naučna i stručna dostignuća,kako bi svojim znanjem i iskustvom ukazali na činjenice, okolnosti ili pojave , jer za to stručna pravna spremi i opšte obrazovanje sudija obično nisu dovoljni.

2.Istorijski razvoj sudske medicine

Ako se istorijski posmatra vremenski period tumačenja sudske-medicinskih nalaza može se reći da je sudska medicina stara skoro koliko i medicina uopšte.Već je rečeno da se najstarija tumačenja o značaju sudske medicinske vještice sreće u pravnim "priručnicima" u antičko doba i doba stare kineske civilizacije, kao i u doba rimske imperije. Neki Babilonski zakoni koji datiraju 2000 godina p.n.e. posebno su naglašavali značaj tumačenja i procesuiranja počinioca silovanja, pobačaja, unakažavanja i tjelesna oštećenja kod ljudi. Kroz sve ovo nisu izostavljeni ukazi na profesionalna prava i dužnosti ljekara u svim tim tumačenjima. Iz ovih drevnih vremena u mehaničke povrede, njihove opise i tumačenja vrlo često su se u starim zapisima nalazili ljekarski nalai i tumačenja ozleda nastalih strelnama,mačevima i drugim oruđima, kao i povrede izazvane pregažavanjem dvokolica,udarci kamenom sa zidina ili jarbola sa brodova, kao i prisilnim utapanjem sa brodova. Poznati su zapis u kojima se navodi zabrana pakovanja hrane i njen transport u olovnim posudama, što se može tumačiti ka oblasti sudske medicine (toksikologija).Na području Evropa, a samim tim i bivše Jugoslavije pisani zapisi o nalazima iz oblasti sudske medicine su pronađeni u arhivima Dubrovačke Republike.Posebno su značajni nalazi iz oblasti traumatologije, gdje se opisuju naprasni smrtni ishodi nastali zbog povreda. Nađen su nalazi od obavljenih sudske medicinskih obdukcija.

Na pravnom fakultetu u Beogradu 1863 godine sudska medicina postaje obavezan predmet.1880 godine na Pravnom fakultetu u Beogradu osnovana je zajednička katedra sudske medicine i hirurgije. 1923 godine na Medicinskom fakultetu

u Beogradu Milovan Milovanović osnovao je institut za sudsku medicine (Zečević, 1980, 15).

3. Učestalos značaj i posledica mehaničkih povreda

Učestalost mehaničkih povreda je veoma velika.Ove povrede su svakodnevne i dešavaju se na raznim mjestima ,u raznim okolnostima i sa veoma različitim posljedicama.Nekada su mehaničke povrede beznačajne,a nekada mogu biti veoma opasne pa do vitalne ugroženosti i smrtnog ishoda.U slučaju težih mehaničkih povreda sa težom kliničkom slikom ,a posebno ako se radi o povtredama koje je nanijela druga osoba sa nepoznatim ili poznatim motivom ,potrebno je medicinsko zbrinjavanje , veoma često i sudsko vještačenje.Zbog veoma velikog broja mehaničkog ozljeđivanja tijela,nastalog u istom momentu ili u serijskim dejstvima istog ili različitog predmeta vrlo često se susteće pojam politraumatiziranih povreda.Ako se tijelo kreće pri nastanku povrede onda je intenzitet povrede neuporedivo veći nego kada tijelo miruje.Dejstvo kinetičke sile u pokretu je skoro pa do na kvadrat u odnosu na povedu koja nastaje pri mirovanju tijela.U sudskom vještačenju se mora detaljno opisati snaga upotrebljene sile,rastojanje predmeta od tijela,oblik predmeta koji je nanio povredu, njegova veličina i približna težina. Sve ovo su veoma važni činioci u sudskoj medicini ,a posebno je važno kao polazište sudskom vještaku da donese ispravno tunmačenje i napiše validan i objektivan nalaz, a koji je vrlo često presudan u sudskom procesu za donošenje valjanu presudu.

Pojašnjenja radi ako je neko nanio povredu drugoj osobi oštrim predmetom koristeći oštricu I vrh predmeta , te djelujući iz blizine I sa velikom potisnom silom , može se posumnjati da je cilj povrede bio planiran, I sa umišljajem za nanošenje ozbiljnih povreda I vitalno značajnih, pa čak I pokušaj ubistva.Ovake povrede su obično specifične I tu se može odrediti I predmet I povreda precizno okarakterisati po svom izgledu, veličini I opasnosti po život.To su najčešće posjekotine,ubodne rane izazvane oštrim predmetom, koje daju pravilne I ravne rubove povrede praćene krvarenjima različitog intenziteta. Nagnječotine su izazvane pravilnim tupim predmetima za koje je velika karakteristika pojave modrica I krvnih podliva, bez prekida kontinuiteta kože I potkožnog tkiva. Nepravilnim I grubim predmetima izazivaju se povrede u vudu razderotina I one mogu biti praćenje I podlivima I krvarenjima. Postoje I povrede koje nisu karakteristične I gde se dejstvom mehaničke sile mogu sresti sve pomenute pojave.U takvim situacijama se opisuju kao nespecifične izazvane dejstvom više sila gde je teško navesti vrstu predmeta i pravac dejstva sile.

U procesu tumačenja I vještačenja mehaničkih povreda veliku ulogu, a nekad I presudnu ima pravilan I vjerodostojan prvi pisani nalaz koji se obično sačinjava na mjestu povrede ili pri prvom ljekarskom pregledu povređenog. Kada sudski vještak tumači takav nalaz mora biti oprezan sa puno mudrosti I iskustva kako ne bi došlo do greške u daljnim analizama I tumačenjima .Ako je taj prvi nalaz nestručan ili nedovoljno jasan, može doći do blokade daljnje istrage, kao I nepravilnog nalaza sudskog vještaka, zasnovanog na tumačenju nepotpune medicinske dokumentacije. Danas je skoro nemoguće pravedno dovesti do kraja neki sudski proces u tumačenju vrste težine I namjere povrede, bez dobrog objektivnog I profesionalnog nalaza sudskog vještaka.

Zbog svega navedenog u toku sudskog procesa tužioc, sudije i advokati vrlo često traže nalaze i mišljenja sudskih vještaka iz raznih medicinskih oblasti .

4. Nespecifične mehaničke povrede

Nespecifična mehanička povreda je svako narušavanje integriteta ljudskog tijela, gdje se povreda ne može strogo definisati , niti dati tačno tumačenje i tvrdnaj kojim je predmetom i na koji način ta povreda nastala.U takvim slučajevima se može reći da su povrede nastale kao posljedica djelovanja nekog mehaničkog predmeta na tijelo, a vrlo rijetko sa ovim povredama može reći i nešto više.Ipak u opisu tih povreda potrebno je navesti njihovu obimnost,tačnu lokaciju na tijelu,vrijeme njihovog nastanka i da li su nanesene dok je osoba bila živa ili post mortalno.

*Krvarenja

Krvarenje je skoro nezaobilazna pojava u svim povredama izazvanim dejstvom mehaničke sile na tijelo čovjeka.Krvarenje je svako izlaženje krvnih elemenata izvan krvožilnih organa (arterija,vena, kapilara ili direktno iz srca).Krvarenja mogu biti obimnija i vidljiva,ali mogu biti i nevidljiva.Vidljiva krvarenja nastaju pri većim ozljedama tkiva ili pri ozledi većih krvnih sudova zbog razderotina, posjekotina,-punkcije igлом ili zbog spontanog prskanaj krvnog suda. Nevidljiva krvarenja se teže otkrivaju vizuelno, ali se za njihovo otkrivanje koriste analize u kojim se traži prisustvo krvi ili pojedinih krvnih elemenata.Ako krvarenja nastaju izlaskom krvi iz prividno neoštećenog krvnog suda, onda se mora tragati za uzrokom, jer takva krvarenja obično nastaju zbog oštećenja uzrokovanih dejstvom nekih otrova ili hemikalija,a što u sudskomedicinskim vještačenjima ima veliki značaj.Ova krvarenja se nazivaju (Haemorrhagia per diapedesin). Svako krvarenje nije posledica dejstva

mehaničkog osjećenja.Ona mogu nastati i zbog poatoloških stanja, kao što su upalni procesi, avitaminoze, tumori i tako dalje. Ako se krv izlije u neku tjelesnu šupljinu, u sudsakomedicinskom nalazu se mora navesti da je došlo do izliva u taj prostor.

Ako se se krvlju samo prožima neo tkivo ili organ onda se to opisuje kao krvni podliv.U sudsakomedicini krvni podliv imaju veliko značenje, a sudsak vještak veliku odgovornost u njihovom opisu i tumačenju.Ako je krvni podliv nastao povredom površinskog dijela tijela, on je vidljiv već nakon kratkog vremena od povrede, ali ako je došlo do povrede u dubokim dijelovima kao što su nagnjećenja u karličnom dijelu ,onda se na koži iznad tog prejela hematomi mogu javiti kasnije,24h pa čak i nakon 48h. poslije povrede. Na osnovu kolorita modrice može se odrediti vrijeme nastanka povrede,a što u sklapanju mozaika i donošenju odluke u sudsakomedicinskom procesu ima veliki značaj. Ovim dokazima se može izbjegići zamka i namjera počinjocu da ospore ili promijene iskaz o počinjenom djelu, a sve u cilju izbjegavanja odgovornosti. U takvima slučajevima medicinsko znanje vještaka je presudno u davanju nalaza. Krvni podlivi sa prolaskom vremena mijenjaju svoje karakteristike, a posebno je važno naglasiti da mijenjaju boju. Neposredno po pojavi krvni podliv je svjetlo crvene boje, nakon 2-3 dana postaje ljubičast/lividan/, nakon 5-8 dana postaje zelen,a poslije 10 dana postaje žut.Stariji od 10 dana obično skoro izblijede ili zadržavaju žućastu boju sa nejasnim granicama prema okolnim strukturama , i sa 15 dana najčešće nestaju sa mjesta nekad intenzivno uočljive promjene. Starost krvnog podliva se održuje i prema oštrini njegovih granica prema zdravom i neozleđenom dijelu tijela. Što je podliv stariji oštrina granice postaje sve manje uočljiva. Potrebno je naglasiti da krvni podliv mogu da se pojave i na udaljenom mjestu od mjesta djelovanja sile koja je izazvala povredu.Ovaj slučaj se sreće kod veoma važne i teške povrede,kao što je prelom baze lobanje, gde je povreda nastala možda padom na beton ili udarcem neke druge osobe s leđa u potilja. Podliv se pojavljuju na sasvim suprotnoj strani glave i to oko očiju. To je specifičan krvni podliv u obliku naočara. Podliv se javlja oko očiju jer se krv slijeva kroz rastresito tkivo oko očiju i obrva. Tumačenje ove pojave mora biti stručno i profesionalno, jer se u sudsakomedicinskim tumačenjima. Ako se kod novorođenčeta nađu tačkasta krvarenja po koži i sluzokoži, praćeni žuticom,

Ako se pri pregledu nađu sitna tačkasta krvarenja po koži (petehije), ili po sluznicama (ekhimoze), one mogu biti posledica upalnih procesa kao što su virusne, bakterijske, i dejstvo njihovih toksina,ili posledica hemijskog oštećenja. Petehijalna krvarenja su posebno važna u pedijatrijskim sudsakomedicinskim tumačenjima. Ako se kod novorođenčeta nađu tačkasta krvarenja po koži i sluzokoži, praćeni žuticom,

to su znaci toksičnog oštećenja jetre usled sepse, a ulazno mjesto infekcije je najčešće pupak (Korać, 1982, 142). Ove infekcije su često i smrtonosne.

U sudskoj medicini su tumačenja ovih smrtnih uzroka veoma važna, jer se smrtni ishod kod novorođenčadi mora utvrditi sa velikom preciznošću, kako nebi došlo do zamjene u tumačenju ovih uzroka smrti, sa nasilnom smrću ili čedomorstvom.

Svaki smrtni ishod zbog izkravljena vještačenjem se mora odrediti da li je to krvarenje posledica mehaničke povrede ,ili je to posledica nekog patološkog procesa.Često se dešavaju rupture krvnih sudova zbog postojanja patoloških procesa na njima, kao što su na primjer aneurizma, koje su najčešće na aorti i krvnim sudovima mozga. Pri pucanju ovih aneurizmi vrlo često dolazi do smrtnog ishoda.Često se u sudskomedicinskom procesu traži obdukcija poslije smrtnih ishoda koji su obično naprasni ,kako bi se utvrdilo da li je samo to krvarenje dovelo do smrti ili je bilo i pridruženih uzroka u njegovom nastanku. Veoma je važno u sudskomedicinskom procesu odrediti da li su krvarenja, krvni podlivi i mrlje nastali za života ili su te promjene nastale poslije smrti.(mrtvačke pjege).

-Krvni podlivi nastali za života su uvijek na mjestu nastanka i obično imaju oblik predmeta koji je do njih doveo, pri udarcu o tijelo. Ovi podlivi se ne mogu saptati, jer je došlo do infiltracije krvnih elemenata u tkivne strukturi.

-Mrtvačke pjege nastaju oko 60minuta poslije smrti i nastaju po sili zemljine teže slijevanjem krvi u najniže dijelove tijela. Ako leš leži na leđoma mrtvačke pjege su locirane na leđima, butinama i listovima nogu. Kod vješanja mrtvačke pjege su najčešće na potkoljenicama sve dok je tijelo u visecem položaju. Ako se poslije smrti tijelo okrene na drugu stranu mrtvačke pjege mogu da promijene položaj,da se "presele"na drugu stranu. Ovo je veoma važno kod sudskog vještačenja jer sudski vještak mora da se izjasni da li je leš nađen na mjestu zadesa smrti ili je premještan i okretan .Ako se mrtvačke mrlje(livores mortis) nađu na primer na leđima ,a pri uviđaju se leš nađe u bočnom položaju ili okrenut na lice,sigurno se može reći da je tijelo okretano, premještano ili da je sa njim vršen neki pokret, a što u sudskom procesu može da bude veoma značajan podatak.

***Prełomi: (Fractura)**

Prełomi su svaki prekid kontinuiteta koštanog tkiva u cijelosti, što znači da je zahvatio sve slojeve koštane strukture.Ako nije došlo do prekida svih slojeva koštane strukture onda se govori o nepotpunom prełomu ili napuknuću (infractio) kosti. Nepotpuni prełom je i kada se odvoji manji fragment kosti (kvržica) kosti, a

pri tome, kost u svojoj uzdužnoj osovini ostaje intaktna i bez narušavanja njenog uzdužnoosovinskog kontinuiteta.

Ako su prelomljeni fragmenti pomjereni ,te su svojim neravnim površinama urušili kontinuitet mišića i košnog tkiva ,a fragmenti štče vani i prominitaju u spoljni sredinu onda se govori o otvorenom prelому.Ovi prelomi su vrlo komplikovane povrede (fractura complicata), i mogu imati veoma teške posledice ,jer vrlo često mogu i trajno smanjiti funkciju (na primer promjeniti izgled kretanaj,skratiti dužinu ekstremiteta,jer se pri saniranju takvih preloma obično mora raditi operativni zahvat,a pri takvim intervencijama se nezaobilazno mora pristupiti obradi fragmenata polomljene kosti,kako bi se oni doveli u neposrednu blizinu i omogućilo srastanje tih fragmenata. U tom slučaju se fragmenti povezuju sa metalnim implantatima, a u poslednje vrijeme stavljuju se i spoljni fiksatori, koji sprečavaju da kontraktilnost mišića izazove ponovno pomjeranje fragmenata i dovede do povrede mekih tkiva oko kosti kao što su krvni sudovi i živci.Poznato je da u masovnim povređivanjima /prirodne katastrofe/,nesreće u urbanim povređivanjima ,ratna dejstva), 1,5 do 4% politraumatizovanih i između 15 i 20% stradalih sa povredom ekstremiteta ima povedu jednog ili više nerava (Samardžić, 2018, 123). Ovake komplikacije su veliki medicinski, a i socijalni problem jer može doći do trajnog oštećenje i gubitka funkcije tog ekstremiteta. Posebnu opasnost kod otvorenih preloma nosi i unos infekcije u unutrašnjost povređene kosti , a vrlo često se nakon toga javlja i osteomalacija na fragmentnom prostoru.To je upala koštanih struktura pri čemu mikroorganizmi razmekšavaju kost i stvaraju se sitni fragmenti koji mogu i godinama da se pojavljuju u vidu gnojnog izcjedka na površini kože iznad preloma.Ovakve povrede imaju karakter teških tjelesnih povreda, a mogu nositi karakteristiku i opasne po život ako se nalaze na glavi i kičmenom stubu , zbog diseminacije inficiranog sadržaja u mozak i kičmenu moždinu. Ako fragmenti povrede velike krvne sudove može doći i do smrtnog ishoda zbog iskravavljenja. Ako se pri prelomu stvogi više fragmenata govorimo o mnogostrukom ili multiplex prelomu. Prelomi najčešće nastaju na mjestu dejstva mehaničke sile i to je *direktni* prelom.Prelom može nastati i na udaljenjem mjestu od mjesta dejstva sile,(kod preloma lobanje, rebara,kičmenog stuba),tada imamo preneseno dejstvo sile, i tada govorimo o *indirektnim* prelomima.Obično je jačina dejstva mehaničke sile proporcionalna očekivanoj pojavi preloma kosti.Ipak u sudskej medicini to se ne smije uzeti kao pravilo. Kod davanja nalaza i mišljenja mora se razmatrati i starost, kao i eventualno druga postojeća oboljenja, kao i lokacija nastalih preloma. Mnogo su podložniji prelomima stariji ljud, osobe sa već postojećom osteoporozom, sa nekim endokrinim i metabolitičkim oboljenjima.Važan

je faktor i zaštita i podloga prelomljene kosti.Ako je mehanička sila djelovala po glutalnom ili butnom dijelu i izazavala prelom okolnih koštanih struktura ,sigurno se može tvrditi da je tu bila potrebna veća sila ,nego ako se prelom desio na nekoj kosti koja nema taku muskularnu zaštitu,kao što je prelom prsta ili potkoljenice pri dejstvu sile sa prednje strane. Ovi podatci su veoma važni za sudskog vještaka pri opisu upotrebljene sile ili namjere pri ozleđivanju neke osobe. U sudskoj medicini vještak pri tumačenju mora obratiti pažnju i na tipične prelome koji su po dejstvu sile ili po radnji koja se desila najčešće opisivani.Skoro polovina preloma dešava se na dugim kostima potkoljenice, buta i kostiju ruke.Ovdje je važno znati da poprečni prelomi na tim kostima najčešće nastaju kao posledica direktnog udara.Takođe i lopatica se lomi najčešće kao posledica vrlo snažnog direktnog udarca s leđa. Spiralni prelomi su karakteristični za pad,kao što je prelom vrata nadlaktične kosti (humerus) najčešće nastaje pri padu na lakat, ključne kosti (klavikule),pri padu skijaša,prelom palačne kosti(radiusa),pri padu na dlan.Ovaj prelom je posebno karakterističan i naziva se tipični prelom,(Fractura radii loco typico), a prelomna linija je neposredno iznad ručnog zglobova.Veoma česti su i prelomi kuka,a u sudskoj medicini je veoma važno naglasiti da li je taj prelom nastao zbog dejstva jake sile pri padu ili je taj prelom nastao kao posledica dejstva mehaničke sile manjeg intenziteta,ali zbog već postojećih patoloških promjena na kostima kao što su koksartrosa ili osteoporiza. Takođe tumorozni procesi mogu dovesti do patoloških preloma, a najopasniji ishod je prelom koji nastaje zbog malignog tumora sarkoma koji se sreće kod veoma mladih osoba, a najčešća njegova lokacija je butna kost. Opasne komplikacije pri prelomima su povrede okolnih tkiva,kao što se dešava pri prelomu rebara , kada može doći do povrede plućnog tkiva i ulaska vazduha u grudni koš, koji može imati i smrtni ishod zbog nastanka pneumotoraksa. Kod preloma dugih kostiju može doći do ulaska masnog sadržaja koštane stži u povređene krvne sudove i pojave masne embolije ,koja takođe može imati smrtni ishod.Zbog preloma osobe obično imaju ograničeno kretanje i dugotrajnije ležanje ,te se mogu javiti promjene na krvnim sudovima u vidu tromboslebitisa i stvaranje ugrušaka koji se krvnom strujom mogu odnijeti daleko od mjesta preloma i izazvati tromboembolije sa fatalnim ishodima.Sve ove popratne situacije mogu biti predmet sudskog vještačenja zbog nastanka smrtnih ishoda , ne u momentu povrede , nego poslije prividne sanacije preloma ili nekog drugog fizičkog oštećenja.Liječenja nekomplikovanih preloma su obično 6-8 sedmica mirovanja i imobilizacije ,a onda slijedi i fizikalni tretman za oporavak i vraćanje u normalnu funkciju povređene osobe. Sa sudskog aspekta, prilikom sudskomedicinskog vještačenja moraju se uzeti u obzir svi faktori i posledice trpljenja nanesenog bola, patnja

zbog gubitka funkcije i socijalne izolacije kao i ekonomski izdatci koji su nastali zbog mehaničkih povreda. Posebno je važno da se navede da li je povreda nasilno izazvana, da li je slučajno nastala kao nesretni slučaj ili se tretira kao zadesna povreda na radu. Kod ovih povreda velika je mogućnost zloupotrebe iz korist pri procjeni oštete povređenog.U tumačenju i davanju sudskomedicinskog nalaza velika je profesionalna i moralna odgovornost sudskog vještaka.

*Izčašenja(Luxatio)

To je stanje kada se zglobne površine pomjere i udalje jedna od druge da međusobno izgube kontakt. Ove povrede se dešavaju vrlo često pri padovima ili prisilnom istezanju nekog ekstremiteta ili kičmenog stuba. Najčešće ova povreda spada u indirektnu povrodu, što znači ako je sila pada bila na šaku dolazi do izčašenja u laktu ili ramenu.Pri izčašenjima obično nema većih ozleta okolnog tkiva, ali se javlja pucajne ligamenata ili povreda krvnih sudava i okolnih nerava,uglavnom zbog kompresije usled pomjeranja zglobnih površina.Ako pri izčašenju dođe i do preloma zglobnih površina, onda je to ozbiljna povreda sa trajnjim posledicama komplikovanog izčašenja sa frakturom.Ako su narušene okolne strukture u zglobu, vrlo često se poslije sanacije te povrede može desiti da se zglobne površine pomjeraju i na slabo dejstvo sile ili običnog pokreta što daje velike probleme u funkciji i sigurnosti takvog zgloba.To je takozvana habitualna luksacija i ona je najčešća kod ramenog zgloba. Ako pri izčašenju nije došlo do potpunog mimoilaženja zglobnih struktura , u nalazu sudskog vještaka se mora navesti da se radi o nepotpunom izčašenju ili subluksaciji. Ovo je važno naglasiti, kako bi se utvrdio mehanizam nastanka izčašenja,a sve zbog daljne procjene i davanja karakteristike o kakvom stepenu i vrsti povrede je riječ.Ove povrede su dosta česte u šumarskoj industriji ,a ispitivanja su pokazala da najveći broj izčašenja i preloma oko 36% nastaje zbog pada radnika,18%zbog pada predmeta na osobu i 23% pri hodu radnika po šumskom terenu (Čomić, 1997, 192). Ovo je veoma važno jer se povrede na radu u sudskoj medicini moraju detaljno opisati, a po potrebi obaviti i rekonstrukciju događaja,a sve u svrhu pravednih naknada i sprečavanja zloupotreba i lažnog prikazivanja povreda na radu iz materijalne korisi.

Od nespecifičnih povreda potrebno je navesti i površinske povrede na tijelu-**oguljotine(excoriatio)**.To je povreda gornjeg dijela kože odnosno njeno raslojavanje.Obično nastaje dejstvom manjih mehaničkih sila, najčešće povlačnjem predmeta po tijelu ili tijela o neku čvrstu površinu.Za nekoliko sati nakon povrede površina oguljotine se osuši i prekrije žučkastom krasticom,koja je posledica izlivanja linfe zbog prekida kontinuiteta kožne strukture.Na leševima se često nađu i oguljotine

koje su nastale nakon smrti.Takve oguljotine nemaju prethodno opisanu žućastu krasticu,nego su suve i čvrste,jer se posmortalno ne izlevaju linfa i krv koje daju opisane promjene.Ovo je veoma važan detalj za sudsko vještačenje i može dati odgovor da li je leš nakon smrti pomijeren po podlozi ili da li je na njegovu površinu djelovala neka spoljna mehanička sila.Osim površinskog defekta na koži mogu se naći i površinske povrede na sluznicama.Ove povrede se **nazivaju erozije(errosio mucosae)**.Erozije na sluznicama brže zacjeljuju jer su sluznice bolje prokrvljenje od kože.I ako po obimu i vitalnom značaju oguljotine spadaju u lakša tjelesna oštećenja , u sudskomedicinskom smislu imaju veoma važan značaj ,jer su nekada skoro jedini dokaz nasilja .Posebno su značajne ako su nađene u predjelu butina ili genitalija jer mogu ukazivati na čin silovanja,na vratu na pokušaj davljenja,na ekstremitetima mogu ukazivati na pravac i dejstvo sile kod saobraćajnih nesreća.Potrebitno je ako je moguće odrediti i srestvo koje je dovelo do ovih povreda.(nokti,neki predmeti),kao i što tačnije vrijeme nastanka povrede,kako bi se pri tumačenju nesretnih slučajeva došlo do što vjerodostojnijih podataka.

Pored navedenih nespecifičnih mehaničkih povreda postoje **i specifične** mehaničke povrede.U sudskoj medicini najčešće se sreću razne rane kao što su posjekotine, ubodne rane,prostrelne rane, ugrizne rane,nagnječne rane,kao i druge povrede navedene po specifičnosti lokacije na tijelu. U svim mehaničkim povredama u sudskomedicinskom vještačenju važno je navesti lokaciju povrede, način njenog nastanka, vrijeme nastanka,i da li je po život opasna, a ako je predmet tumačenja povreda na lešu, mora se navesti vrijeme njenog nastanka i da li je nastala dok je osoba bila živa ili kao posledica dejstva mehaničke sile nakon nastanka smrti.

5. Uloga sudskog vještaka

Uloga sudskog vještaka u sudskom procesu je velika i skoro nezaobilazna. Analizirajući sudske procese skoro u svakom se traži mišljenje, nalaz i tumačenje sudskih vještaka iz raznih oblasti zavisno o kakvim procesima je riječ. Ako analiziramo zastupljenost sudskih vještaka iz oblasti medicinskih nauka možemo reći da su skoro sve medicinske oblasti zastupljene pri davanju nalaza i mišljenja pred sudom. Uloga sudskog vještaka iz oblasti medicine je da svojim nalazom da mišljenje i pojašnjenje sudu, kako bi na osnovu stručnih činjeničnih pojašnjenja sud mogao donijeti što je moguće tačniju i pravedniju presudu. Ova tumačenja sudu su potrebna jer su sudije koji vode sudske procese nedovoljno stručni da bi bez vještaka iz medicinskih oblasti mogli samostalno odlučivati o vrstama i stepenu narušenosti ljuckog zdravlja.

Suski vještak mora biti dovoljno stručan i sposoban da vrši procjenu povjerenih mu zadataka za vještačenj, mora imati položen stručni ispit za vještaka sa naznakom za koju je oblast najkompetentniji davati nalaze i mišljenja. Kao dokaz navedene kvalifikacije sudski vještak mora biti izabran za stalnog sudskog vještaka i mora biti registrovan u ministarstvu pravde. Sudski vježak je stručnjak koji je pod zakletvom da će svoje nalaze i mišljenja davati stručno, savjesno, moralno i profesionalno. Sudski vještak u sudskom procesu je nezaobilazan u davanju nalaza i mišljenja, ali nikada ne učestvuje u krajnjoj odluci u bilo kom sudskom procesu. Sudski vještak ima obavezu čuvanja tajne za svaki predmet u kome je vještačio. Ima i moralnu i pravnu sankciju u slučaju davanja netačnog ili lažnog nalaza. Sve navedeno možemo okarakterisati kao veoma važan posao u kome sudije uvažavaju nalaze i mišljenje sudskih vještaka.

6. Zaključak

Sudkomedicinska vještačenja su veoma česta i skoro nezaobilazna u sudskim procesima u kojima je dpšlo do povreda i narušavanja zdravlja ljudi. Veoma česta vještačenja su tumačenja povreda izazvanih dejstvom mehaničke sile na tijelo povređene osobe. Vrlo česte su rane, oguljotine, izčašenja, prelomi. Povrede mogu biti izazvane slučajnim zadesom i okarakterisane kao samopovređivanje ,ili nanesene od strane drugog lica,kao slučajne ili planirane sa ciljem nanošenja povreda nekoj osobi.Cilj sudkomedicinskog vještačenja ovih povreda je da se dođe do podataka o kakvoj povredi je riječ, sa kojom namjerom je izazvana i koliko je opasna po život povređene osobe.Ako je povreda okarakterisana kao teška tjelesna povreda, ili ako je ugrozila život mora se u nalazu navesti što precizniji opis i karakteristike takve povrede i vrijeme njenog nastanka.Ako je osoba preminula usled nađenih povreda mora se navesti da li su povrede bile smrtonosne ili je smrt nastala kasnije nakon povređivanja zbog nastale infekcije ili neke druge komplikacije. Kada se tumače povrede na lešu takođe se moraju navesti sve karakteristike nađenih povreda i obavezno naznačiti da li su nađene povrede nastale za života ili poslije smrti, jer je to veoma važno u sodskoj medicini radi dokaza da li je pored nasilja nad osobom za života bilo nasilja i nad lešom i da li je bilo premještanja leša sa mjesta gdje je osoba bila izložena dejstvu mehaničke povrede. Uloga i odgovornost svih sudskih vještaka je velika, a posebna odgovornost je na vještacima medicinske struke jer oni daju nalaz vezan za narušavanje nečijeg zdravlja, koje je najveća vrijednost bilo kog tumačenja.

Literatura:

1. Čomić, R. (1977): Povrede na radu i profesionalna oboljenja šumarskih radnika, Beograd.
2. Korać, D. (1982): Pedijatrija, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb.
3. Radojičić , B. (1980): Klinička neurologija, Beograd.
4. Samardžić, M. (2018): Neurohirurgija O+, Beograd.
5. Zečević, D. (1980): Sudska medicina, Jugoslavenska medicinska naklada, Zagreb.

FORENSIC MEDICAL EXPERTISE IN THE FIELD OF MECHANICAL INJURIES AND THE ROLE OF EXPERTS

Radojka Golijan¹, Milica Golijan²

¹Sci. internal medicine Han Sand, Bosnia and Herzegovina,
rada.r.golijan@gmail.com

²Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade,
Serbia

Abstract: Judicial processes are very complex and difficult. Judges are not able to fully reach a good verdict without good and quality expertise, especially in proceedings where specific medical interpretations and clarifications are needed. Human medicine is a scientific discipline that systematically studies, monitors and interprets medical concepts, interprets normal and pathological conditions, and provides clarifications and makes it easier for lawyers to make the right decisions. Damage to human health can be caused by various agents, such as biological, chemical and physical. Physical injuries are at the same time most often violent, and as such they play a major role in forensic medicine and very often fall under the subject of forensic expertise and interpretation. Usually, some means or physical force are used for the occurrence of such injuries, so in the court process, it is necessary to interpret the causes and consequences of bodily injury. Mechanical injuries are injuries to the body caused by the action of mechanical force on a certain part of the body or by the action on the whole organism. If the action of mechanical force is only on a small part of the body such as one extremity, then we have a minor injury. are a general danger to humans, unless it is a violation of vital organs, whose injury can be very serious and even fatal to the body, regardless of the size of the injury. Mechanical injuries are most often caused by the impact of an object. Here it is important to assess whether the injury was caused by the movement of the object towards the body or the body towards the object. It may seem a simple distinction or even insignificant who was moving and who was at rest during the injury, but in court proceedings and from the population of forensic medicine, this interpretation must be very precisely stated because of the medical, and especially the judicial aspect. movement of the object towards the body, but this should in no way be interpreted as a rule without evidence, as the judicial consequences are very different. Interpretation of these injuries is very common and in forensic medicine they are among the leading cases of expertise. In terms of

number, these injuries have an “epidemic” character due to frequent injuries in industries, such as mining, forestry, construction, agriculture, and especially in traffic. The intensity of damage depends on the type of object causing the injury, its weight, speed of movement of the body, its shape, strength, as well as on which part of the object the injury was inflicted. If the injury was inflicted by another person by the action and use of force of an object, then according to the type of object, as well as the part of the object used as a tool in injury, during the court expertise, the purpose and intention of inflicting the injury forensic medicine and in the process of legal response and sanctions very important, and sometimes crucial.

Keywords: Court, judge, expert witness, expertise, health, forensic medical expertise, mechanical injuries, findings.

ДИНАМИКА ОТНОШЕНИЙ КУРСАНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОКРУЖЕНИЮ

Анна Гончарова

Университет «KROK», Киев, Украина, HoncharovaGO@krok.edu.ua

Аннотация: В статье определены смысл понятий “отношение” и “система отношений”. Также раскрыты функции отношений – смыслополагающая, целеполагающая, гармонизирующая, преодолевающая, и проявление названных функций отношений в учебной деятельности курсантов. Так, под отношением понимается способ человека реагировать на некоторые явления, отображать окружающую действительность, выбирать тот или другой вариант поведения или проявлять внешнюю активность, опираясь на пережитый опыт и те выборочные сознательные связи между человеком и окружающей средой, которые возникли в следствии их взаимодействия. Отдельные отношения являются не просто совокупностью, они формируют систему отношений, которая определяет как особенности поведения человека, так и его мировоззрение в целом. Наиболее важными для человека в период студенчества, являются его отношения ко всему, что связано с учебой. Как и другие отношения, отношение к учебе имеет в своей структуре познавательный (знания об учебной деятельности), эмоциональный (эмоциональная оценка курсантом непосредственно учебы и себя как субъекта учебной деятельности) и поведенческий (обусловленная первыми двумя, готовность к действию во время учебы) компоненты. Представленное понимание понятия “отношение” дает возможность рассматривать систему отношений как один из индикаторов потенциального поведения курсантов-будущих служащих силовых структур (Вооруженных сил Украины, Службы безопасности Украины, Национальной гвардии Украины, Государственной пограничной службы Украины, Службы внешней разведки Украины и т.д.) и говорит об актуальности проведения данного исследования. Именно в период вузовской профессиональной подготовки, молодые люди (студенты, курсанты), укрепляются в своем намерении посвятить жизнь выбранному направлению деятельности, приобретают навыки и вырабатывают качества, необходимые квалифицированному профессиональному. А важное значение в том, продолжит ли курсант обучение в вузе, сохранит ли интерес к учебе и активность в других видах деятельности, связанных

с учебной, играет успешность его адаптации в этом вузе, конструктивный выход из возможных нормативных кризисов первого года обучения, и построенная система "положительных" отношений к большинству элементов учебного процесса. К тому же, следует учитывать, что условия обучения и распорядок жизни курсантов (повышенная физическая и эмоциональная нагрузка) существенно отличается от учебных будней студентов гражданских вузов, что также может влиять на процесс формирования или изменения отношения курсантов к тем или другим элементам организации учебной деятельности. В статье представлены результаты эмпирического исследования системы отношений курсантов-первокурсников военного вуза, со специфическими условиями обучения. Определена специфика отношений курсантов к 73-м объектам и явлениям социально-профессионального окружения (в частности таким, как "жизнь в целом", "мать", "отец", "лица противоположного пола", "одежда, обувь", "еда", "деньги", "высшее образование", "казарма", "курсовые офицеры", "преподаватели", "будущая профессия" и т.д.) по субъективным шкалам: "важности", "контролируемости", "простоты (однозначности)", "изменчивости". Изучена динамика отношений студентов к объектам социально-профессионального окружения, на протяжении первого года обучения – в первые (конец сентября) и последние (конец мая) недели академического года. Определены объекты и явления, отношения к которым изменились больше всего, и, наоборот, объекты и явления, отношения к которым оказались наиболее стабильными.

Ключевые слова: отношение, система отношений, курсанты, подготовка кадров для силовых структур, специфические условия обучения.

1. Актуальность проблемы изучения

Сегодня актуальным является вопрос подготовки квалифицированных кадров для силовых структур Украины. Значимую роль в этой подготовке занимает усвоение курсантами теоретический знаний и получение практических навыков в период обучения в высших учебных заведениях. Именно в студенческие годы наиболее активно происходит процесс социального и психологического формирования личности, поиск своего места в обществе, подготовка к будущей профессиональной деятельности и утверждение намерения добиться успехов в выбранной сфере.

Как уже было сказано, профессиональный путь молодого человека, в большинстве случаев, начинается с ВУЗа, точнее, с поступления на первый курс. Именно в первый год обучения вчерашний школьник приспосабливается к новым условиям жизни (не редко вдали от дома), новым методам обучения и возросшей мере ответственности за свою учебную деятельность и жизнь в целом. Свои особенности адаптация к условиям обучения имеет у молодых

людей, которые выбрали не “гражданские” ВУЗы, а ведомственные учебные заведения МВД, ВСУ или других силовых структур. Курсантам приходится привыкать не только к необходимости выполнения заданий в соответствии с учебным планом, но и к несению службы, проживанию в казармах, уставным отношениям с командирами, повышенным физическим нагрузкам.

В частности, исходя именно из успешности адаптации курсанта в первый год обучения, зависит успешность его дальнейшей профессиональной подготовки, формирования необходимых профессиональных качеств, уверенности в правильном выборе профессии, и, как следствие, дальнейшая плодотворная трудовая деятельность.

Исследовать успешность процесса адаптации курсанта-первокурсника можно, в частности, изучив динамику его отношений к социально-профессиональному окружению на протяжении первого года обучения, поскольку отношения человека к наиболее важным общественным феноменам, можно считать одним из показателей его готовности действовать тем или иным образом в сложившейся жизненной ситуации.

2.Изложение основного материала

Проблему отношений изучали и описывали в своих работах В.Н. Мясищев, Б.Г. Ананьев, А.А. Бодалёв, А.Ф. Лазурский, Б.Ф. Ломов, В.С. Мерлин, С.Л. Рубинштейн, К.А. Альбуханова-Славская и другие (Гончарова А. А., Ларионов С. А., 2017, с.131).

Понятие “отношение” было введено в психологию А.Ф. Лазурским, научные поиски которого продолжили его ученики М.Я. Басов и В.Н. Мясищев (Лазурский А. Ф., 2001, с.125).

Так, В. Н. Мясищев понимал под “отношением” готовность личности к проявлению активности, одну из форм отображения человеком окружающей действительности. Он говорил, что отображая сущность окружающих социальных взаимоотношений общества, человек формирует свое к ним отношение, через которое, в дальнейшем, оценивает другие события в своей жизни (Мясищев В. Н., 1960, с.210).

Из сказанного ясно, что отношений, как и объектов, явлений, к которым они возникают, существует множество видов. Наиболее обширно

классификация отношений личности представлена О. Ф. Лазурским. Он оформил их в 15 групп: отношения к вещам, природе и животным, людям, любви (противоположному полу), социальным группам, семье, государству, труду, собственности, правовым нормам, моральным нормам, религии, науке и знанию, искусству, себе (Лазурский А. Ф., 2001, с.125).

Таким образом, как основные отношения личности можем выделить отношения курсантов к другим (родителям, детям, сокурсникам, курсовым офицерам), к деятельности, на данный момент - учебной (практика, дисциплины, будущая профессия), к себе (своим умственным способностям, внешности) и к вещам (одежда, предметы быта).

Следует отметить, что отношения существуют не разрозненно, они связаны между собой, организованы, выполняют определенные функции, и, таким образом, формируют систему отношений. Под системой отношений человека понимается систематизированное явление, которое основываясь на совокупности опыта взаимодействия человека с различными окружающими объектами, отражает его представление о сущности этих объектов, их оценку, личностную позицию по поводу этих объектов (Ларионов С.А., 2016, с. 127). Существуя именно как система, отношения способны обеспечить приспособление человека к окружающей среде, и выполнить ряд других функций: смыслополагающую, целеполагающую, гармонизирующую и преодолевающую.

Смыслополагающая функция отношений проявляется в том, что они тесно связаны с личностными смыслами, которые являются “индивидуализированным отображением объектов, ради которых осуществляется деятельность” (Краткий психологический словарь, 1985, с. 164–165.). То есть, через отношения, курсант-первокурсник пытается ответить себе на вопрос “Для чего мне продолжать учёбу? Терпеть изнурительные тренировки, наряды, проживание в казарме... Есть ли в этом всем смысл?”

Целеполагающая функция отношений проявляется в том, что целенаправленная человеческая деятельность основывается на опыте, который накапливается и трансформируется в памяти именно в виде отношений. Таким образом, человек всегда имеет отношение к цели своей деятельности, оценивая её желаемость и достижимость (Гончарова А. А., Ларионов С. А., 2017, с.131). Так, курсант, который начал обучение, оценивает, к примеру, учебную литературу, которая ему доступна. Он смотрит, подходит ли она ему

для того, чтобы выучить предмет, подготовиться к семинару в соответствии с требованиями преподавателя? Или данная литература оценивается как бесполезная, и нужно искать другую, дополнительную для достижения цели.

Гармонизирующая функция отношений реализуется, когда проявляются противоречивые отношения человека к одному и тому же объекту ("знаю что плохо, - но нравится" или "знаю, что нужно, - но не нравится"). Тогда, отношения, сглаживая противоречие мыслей и чувств, способствуют гармонизации опыта взаимодействия человека с каким-то объектом (Гончарова А. А., Ларионов С. А., 2017, с.131). Например, "чувствую, что идти на физ. подготовку перед парами тяжело и не хочется, но знаю, что это нужно, так как помогает быть в хорошей форме". Во время профессиональной подготовки курсантов такую функцию помогает развивать применение творческих интерактивных методов обучения (Radosavljevic M., Syngaivska I., Schopf K., 2014, с. 103-108).

Преодолевающая функция отношений состоит в том, что "стойкость и постоянство активных отношений позволяют личности поддерживать собственную надежность и противостоять влияниям окружения. За счет этого поведение становится целостным и стойким для самого субъекта, прогнозированным для окружающих" (Гончарова А. А., Ларионов С. А., 2017, с.131). Так, предусматривается, что курсанты, поступая на учебу, и присягая на верность Украине, будут стойко придерживаться своей присяги.

3. Цель исследования

Изучить динамику отношений курсантов к объектам социально-профессионального окружения в течении первого года обучения (в начале первого семестра и конце второго). На основании результатов исследования сделать выводы о том, отношения к каким объектам и явлениям изменились больше всего, и к каким, напротив, оказались наиболее стабильными.

4. Описание исследования.

Исследование проводилось на базе Военного института Киевского национального университета им. Тараса Шевченко. В исследовании приняли участие курсанты первого курса военного гуманитарно-лингвистического

факультета в количестве 17 человек, из них 9 девушек и 8 юношей. Исследование проводилось в начале учебного года (конец сентября) и в конце (конец мая).

Эмпирическое исследование отношений курсантов проводилось с использованием метода субъективного шкалирования. Курсантам был предоставлен контрольный список понятий, отражающих объекты социально-профессионального окружения (всего 55 понятий): Жизнь в целом, Прошлое, Настоящее, Будущее, Здоровье, Успех, Неудача, Я-реальный, Я-идеальный, Моя внешность, Умственные способности, Алкоголь, Курение, Люди, Отец, Мать, Лица моего пола, Лица противоположного пола, Будущие муж/жена, Дети, Военнослужащие, Коллеги, Преподаватели, Служба, будущая профессия, Казарма (общежитие), Учеба в ВИКНУ, Курсовые офицеры, Учебные дисциплины, Учебная литература, Высшее образование, Самообразование, Агрессия, Усталость, Сон, Интерес, Гнев, Страх, Радость, Печаль, Раздражение, Удовольствие, Гаджеты (техника), Одежда и обувь, Деньги, Еда, Спорт, Досуг (хобби), Учебная практика, Отдых, Компьютерные игры, Интернет, Моя страна, Гражданские обязанности.

Далее представленные категории были оценены курсантами по критериям их “Важности / Не важности”, “Контролируемости / Не контролируемости”, “Простоты (однозначности) / Сложности” для курсантов. Для выставления оценок использовался диапазон цифр от 1 до 7, где 1 - минимум (не важные; не контролируемые, такие на которые курсанты, по их мнению, не могут влиять; сложные для оценки, неоднозначные категории), а 7 - максимум (категории, называющие важные (значимые), контролируемые, простые в оценке для студентов объекты).

Средние значения полученных результатов представлены в таблице ниже:

Критерии оценивания	Важные / неважные		Контролируемые/ неконтролируемые		Простые / сложные	
Период	1 сем.	2 сем.	1 сем.	2 сем.	1 сем.	2 сем.
Жизнь в целом	6,82	6,58	5,52	4,88	5,12	4,17
Прошлое	5,35	5,76	4,47	4,47	4,43	4
Настоящее	6,76	5,94	5,52	5,52	5,12	4
Будущее	6,41	6,11	6,05	6,05	5,43	4,94
Я	6,29	5,88	6,35	5,7	5,62	4,52
Я-идеальный	5,37	4,94	5,75	5,05	5,26	4,35

Люди	5,52	4,47	5	4,41	4,25	4,05
Агрессия	3,23	3,52	3,41	4,17	3,5	3,7
Успех	6,05	6,23	5,7	5,23	4,06	4,05
Неудача	3,94	4,52	3,82	4,35	4	3,64
Здоровье	6,76	6,05	6,05	5,52	5,06	4,88
Еда	6,11	5,52	5,52	5,17	5,56	4,4
Спорт	6,17	5,88	6	6,23	5	5,06
Досуг, хобби	6,58	6,29	5,76	5,7	5,75	5,17
Отдых	6,41	6,35	5,52	5,05	5,64	5,47
Алкоголь	2,94	2,88	4,7	3,94	3,25	4,76
Курение	2,47	2,58	4,29	4,23	2,5	3,47
Моя страна	6,41	5,7	5	4,35	5,05	4,88
Коллеги	6,29	5,64	5,58	5,17	5,37	4,64
Учеба в ВИКНУ	6,37	5,17	5,12	4,76	4,66	4,7
Будущая профессия	6,58	5,58	5,41	4,76	4,56	4,81
Служба	5,76	4,88	5,42	5,76	4,37	4,75
Казарма, общежитие	5,58	3,35	3,82	4,82	4	3,7
Преподаватели	6,23	5,17	4,47	3,88	5,68	3,7
Курсовые офицеры	5,88	4,52	4,17	3,76	4,62	4,35
Учебные предметы	6,41	5,35	5,17	3,88	4,93	5,29
Учебная литература	6,23	5,35	6	4,94	5,25	4,52
Практика	6,58	5,47	5,23	4,94	4,75	4,82
Интернет	5,82	5,47	5,41	4,88	5,12	5,23
Компьютерные игры	3	3,52	4,35	4,29	4,31	4,29
Высшее образование	6,35	5,23	6,05	5,82	4,82	5,29
Самообразование	6,58	6,41	6,35	6,05	5,75	5,58
Одежда, обувь	5,88	4,82	6,47	5,47	5,37	4,94
Гаджеты, техника	5,47	5,11	5,17	5,17	5,12	4,52
Моя внешность	5,76	6,23	5,7	4,76	5	4,70
Друзья	6,82	6,35	6,23	5,82	6	5,05
Противоположный пол	6,05	6,47	4,94	5,7	4,68	5,52
Лица моего пола	5,11	5,53	5,23	5	4,5	4,76
Отец	6,81	6,41	5,56	5,11	5,8	5,17

Мать	6,82	6,82	5,64	5,41	6,18	6,29
Будущий муж/жена	6,64	6,23	5,94	5,05	5,62	5,47
Дети	6,29	6,05	5,47	4,88	5,25	5,29
Военнослужащие	6,11	5,58	4,64	5,58	4,87	5,29
Свои умственные способности	6,58	6,52	6,41	6	5,18	5,23
Гражданские обязанности	6,23	6	5,82	5,47	4,87	4,88
Деньги	5,17	5	5,06	5	4,81	4,41
Гнев	3,29	4,35	3,94	3,88	2,5	3,94
Страх	3,41	4,47	4,23	4,41	2,56	4,23
Радость	6,23	6,29	6,17	5,17	5,5	5,58
Печаль	3,35	4,35	3,82	3,76	3	3,81
Раздражение	2,7	3,29	3,88	3,94	2,68	3,47
Удовольствие	6,35	6,47	6	5,29	5,81	4,76
Интерес	6,41	6,35	6	6,35	5,56	5,47
Усталость	3,64	5	3,7	4,35	3,06	4,17
Сон	6,47	5,29	5	5,41	5,87	4,82

Как видим, для курсантов первого года обучения в начале первого семестра наиболее значимыми категориями являются: Самообразование (6.58), Свои умственные способности (6.58), Будущий муж/жена (6.64), Настоящее (6.76), Здоровье (6.76), Отец (6.81), Жизнь в целом (6.82), Друзья (6.82), Мать (6.82). В конце второго семестра в число наиболее высоко оцененных по шкале важности понятий вошли: Мать (6.82), Жизнь в целом (6.58), Свои умственные способности (6.52), Лица противоположного пола (6.47). Списки понятий не очень отличаются. Преимущественно, в них вошли понятия, указывающие на важных, главных людей в жизни курсантов, от которых последние ждут поддержки в новом периоде своей жизни. Также в эти списки вошли “ресурсы”, на которые молодые люди рассчитывают, для достижения успехов в учёбе и жизни.

Наименьшие оценки за тем же критерием в первом семестре получили категории: Курение (2.47), Раздражение (2.7), Алкоголь (2.94), Компьютерные игры (3,0). Второй семестр: Курение (2.58), Алкоголь (2.88), Раздражение (3.29), Казарма (3.35). Можно заметить, что тут категории так же похожи,

и указывают на предметы, вызывающие не только осуждение в случае их употребления молодыми людьми, а и прямо запрещенные на территории учебного заведения уставом. Также видим здесь эмоции, которые, вероятно, испытывают курсанты во время пребывания на учебе и несения службы, но проявление, выражение которых, также, в некоторой мере, ограничено уставом.

Наиболее стабильными оказались оценки понятий: Успех (6.05 -6.23), Отдых (6.41 -6.35), Алкоголь (2.94 -2.88), Курение (2.47 -2.58), Самообразование (6.58 -6.41), Отец (6.81 -6.41), Мать (6.82 -6.82), Будущий муж/жена (6.64 -6.23), Свои умственные способности (6.58 -6.52), Радость (6.23 -6.29).

Больше всего изменились баллы категорий, связанных с учебной деятельностью: Настоящее (6.76 -5.94), Люди (5.52 -4.47), Учеба в ВИКНУ (6.37 -5.17), Будущая профессия (6.58 -5.58), Служба (5.76 -4.88), Казарма, общежитие (5.58 -3.35), Преподаватели (6.23 -5.17), Курсовые офицеры (5.88 -4.52), Учебные предметы (6.41 -5.35), Учебная литература (6.23 -5.35), Практика (6.58 -5.47).

Такие показатели указывают на разочарование курсантов во многих элементах учебной программы, что является признаком нормативного для первого курса "кризиса ожиданий". Не смотря на это, наиболее стабильными остались оценки понятий Успех, Самообразование и Умственные способности. Это позволяет предположить, что даже при снижении "рейтинга" категорий, непосредственно описывающих учебный процесс, курсанты продолжат обучение, так как добиться успеха, используя свои умственные способности, для них важно.

Также существенные изменения коснулись оценки категорий Высшее образование (6.35 -5.23) и Одежда, обувь (5.88 -4.82). Первое может свидетельствовать о снижении значимости и необходимости высшего образования в глазах курсантов, а второе - указывать на то, что за год обучения курсанты привыкли к ношению формы, и меньше переживают из-за ограничений на ношение "гражданской" одежды.

Заметна разница и в оценке категорий, обозначающих эмоциональные состояния курсантов: Гнев (3.29 -4.35), Страх (3.41 -4.47), Печаль (3.35 -4.35), Усталость (3.64 -5.0). Видим, что в конце учебного года студенты чувствуют себя более уставшими, чем в начале, что вполне закономерно. А повышение значений категорий Страх и Печаль, может быть вызвано надвигающейся экзаменационной сессией.

По критерию контролируемости наибольшее количество баллов в начале учебного года набрали: Радость (6.17), Друзья (6.23), Я (6.35), Самообразование (6.35), Свои умственные способности (6.41). Курсанты знают, что может их порадовать, уверены что, оказавшись оторванными от дома и прежних друзей, вольны выбирать с кем заводить дружбу, а с кем нет. Считают, что могут рассчитывать на себя, свои умственные способности, меняться, совершенствоваться, работать над собой в случае необходимости.

Интерес (6.35), Спорт (6.23), Самообразование (6.05), Будущее (6.05), Умственные способности (6.0) получили наивысшие оценки по критерию контролируемости в конце второго семестра. Видим, что если в начале учебного года курсанты пытались “взять под контроль” окружающую действительность - выбрать друзей, понять какими нужно быть, чтобы соответствовать высоким требованиям, предъявляемым к курсантам, то в конце года, уже разобравшись с предыдущими задачами, молодые люди начинают задумываться о будущем, искать интересные для себя направления университетской деятельности.

Самые низкие оценки у понятий: Агрессия (3.41), Усталость (3.70), Неудача (3.82), Казарма, общежитие (3.82), Печаль (3.82) - начало первого семестра; Курсовые офицеры (3.76), Печаль (3.76), Преподаватели (3.88), Учебные предметы (3.88) - конец второго семестра.

Как видим, в начале учебного года курсанты переживают разнообразные негативные эмоции, которые не всегда получается контролировать: вчерашние школьники скучают за домом, боятся потерпеть неудачу (в учёбе, в глазах своих сокурсников), испытывают раздражение от недостатка личного пространства в общежитии (казарме). К концу второго семестра названные явления отходят на второй план, так как к ним курсанты уже успели приспособиться. Теперь, задача курсантов (то, что их волнует, и на что они пытаются активно влиять) освоить учебные дисциплины, продемонстрировать свои знания на экзамене, выстроить отношения с курсовыми офицерами и преподавателями так, чтобы у них сложилось как можно более хорошее мнение о курсантах.

Меньше всего изменились оценки категорий: Прошлое (4.47 -4.47), Настоящее (5.52 -5.52), Будущее (6.05 -6.05), Спорт (6.0 -6.23), Досуг, хобби (5.76 -5.70), Отдых (5.52 -5.05), Курение (4.29 -4.23), Интернет (5.41 -4.88), Высшее образование (6.05 -5.82), Самообразование (6.35 -6.05), Гаджеты, техника (5.17 -5.17). Большинство этих категорий связаны с повседневной жизнью

курсантов (предметы, которыми они пользуются, виды деятельности, которую выполняют), этим и объясняется их стабильность. Неизменность оценок понятий Прошлое, Настоящее, Будущее может быть связана с тем, что занятые адаптацией к новым условиям жизни, к тому, что происходит здесь и сейчас, курсанты еще не уделяли времени переосмыслению этих категорий.

Вызывает интерес изменение оценок таких категорий: Жизнь в целом (5.52 -4.88), Агрессия (3.41 -4.17), Одежда, обувь (6.47 -5.47), Казарма, общежитие (3.82 -4.82), Учебные предметы (5.17 -3.88), Учебная литература (6.0 -4.94), Моя внешность (5.70 -4.76), Военнослужащие (4.64 -5.58).

В конце учебного года, поддавшись влиянию множества разнообразных факторов, курсанты засомневались в своих возможностях полностью влиять на все аспекты своей жизни, молодые люди начали задумываться, что бывают ситуации, на которые они не в силах повлиять. Это может свидетельствовать о снижении уровня "юношеского максимализма".

Как говорилось ранее, к концу учебного года курсанты привыкли к ношению формы, и тому, что их внешний вид императивно регламентирован.

Также видим снижение оценок категориям, непосредственно связанным с учебной деятельностью по критерию их контролируемости. Это может свидетельствовать о возникновении у курсантов некоторых проблем с освоением учебного материала.

Увеличение оценки понятия Военнослужащие значит, что проучившись год, находясь в окружении представителей этой специальности, курсанты стали больше идентифицировать себя с ними.

Также увеличились баллы, выставленные по критерию контролируемости понятию Казарма. Это означает, что курсанты привыкли к такому способу жизни и ведению быта, научились находить место, чтобы побывать самим, распределили обязанности по поддержанию жилища в чистоте и т.д.

Видим увеличение оценки контролируемости понятия Агрессия - курсантам стало легче контролировать проявление своих эмоций, в том числе негативных.

По критерию простоты (однозначности, легкости в оценивании) в начале учебного года наиболее высоко были оценены: Досуг, хобби (5.75), Самообразование (5.75), Отец (5.80), Удовольствие (5.81), Сон (5.87), Друзья (6.0),

Мать (6.18). В конце учебного года лидирующие позиции заняли категории: Мать (6.29), Радость (5.58), Самообразование (5.58), Противоположный пол (5.52), Интерес (5.47), Будущий муж/ жена (5.47). Как видим, в эти списки вошли понятия, с которыми курсанты имеют достаточный опыт взаимодействия, поэтому категории для них привычные и не вызвали сложностей в их оценке.

Наименьшее количество баллов у категорий: Курение (2.50), Гнев (2.50), Страх (2.56), Раздражение (2.68), Печаль (3.0), Усталость (3.06) - начало первого семестра; Курение (3.47), Раздражение (3.47), Неудача (3.64), Агрессия (3.7), Казарма (3.7) - конец второго семестра. Отношение к этим категориям у курсантов еще формируется, меняется, что и отразилось в оценках.

Изменение оценок можем наблюдать для категорий: Жизнь в целом (5.12 -4.17), Настоящее (5.12 -4.0), Я (5.62 -4.52), Я-идеальный (5.26 -4.35), Алкоголь (3.25 -4.76), Курение (2.5 -3.47), Преподаватели (5.68 -3.7), Друзья (6.0 -5.05), Противоположный пол (4.68 -5.52), Гнев (2.5 -3.94), Страх (2.56 -4.23), Печаль (3.0 -3.81), Раздражение (2.68 -3.47), Удовольствие (5.81 -4.76), Усталость (3.06 -4.17), Сон (5.87 -4.82). Этот перечень позволяет выявить объекты окружающего мира, отношения к которым формируются, изменяются наиболее активно в первый год обучения курсантов.

Почти не изменились на протяжении года оценки понятий: Агрессия (3.5 -3.7), Успех (4.06 - 4.05), Здоровье (5.06 -4.88), Спорт (5.0 -5.06), Отдых (5.64 -5.47), Моя страна (5.05 -4.88), Учеба в ВИКНУ (4.66 -4.70), Будущая профессия (4.56 -4.81), Служба (4.37 -4.75), Казарма, общежитие (4.0 - 3.70), Интернет (5.12 -5.23), Компьютерные игры (4.31 -4.29), Высшее образование (4.82 -5.29), Самообразование (5.75 -5.58), Одежда, обувь (5.37 -4.94), Мать (6.18 -6.29), Будущий муж/жена (5.62 -5.47), Дети (5.25 -5.29), Свои умственные способности (5.18 -5.23), Гражданские обязанности (4.87 -4.88), Деньги (4.81 -4.41). Этот список показывает нам, с оценкой и определением сущности каких понятий, курсанты уже определились. Стоит обратить внимание, что остались стабильно высокими оценки таких категорий, как Учеба в ВИКНУ, Будущая профессия, Служба, Моя страна, Высшее образование. Это позволяет предположить, что обучение в ВУЗе рассматривается курсантами как важное, нужное, стоящее усилий, а будущая профессия как желаемая.

5. Выводы

Одними из наиболее высоко оцениваемых категорий за некоторыми критериями являются Самоподготовка и Собственные умственные способности. Это хорошо, так как показывает, что курсанты готовы активно прилагать умственные усилия, чтобы освоить учебные дисциплины. Кроме того, для самостоятельного освоения, закрепления учебного материала в распорядке дня курсантов выделено специальное время, которое так и называется "Самоподготовка".

"Негативные" понятия (Алкоголь, Курение) также часто встречаются в списках выделяющихся понятий. Это означает, что сейчас курсанты пробуют атрибуты "взрослой и самостоятельной" жизни и активно формируют свое отношение.

Также высоко оцениваются за разными критериями "ролевые" понятия (Отец, Мать, Будущий муж/жена, Лица противоположного пола). Это свидетельствует о том, что курсанты ценят родительскую семью, и направлены на создание своей собственной.

К концу семестра наблюдается увеличение проявлений негативных эмоциональных состояний (Усталость, Гнев). Нужно заметить, что такое явление характерно не только для курсантов, но и для студентов, а также преподавателей, т.е. всех участников образовательного процесса, которые весь год трудились, и ждут отдыха.

Не смотря на некоторое снижение оценок таких понятий как Учебная литература, Учебные предметы, Преподаватели, Курсовые офицеры (что может быть свидетельством некоторых трудностей в учёбе, волнения курсантов перед сессией, или проявлением нормативного "кризиса ожиданий" первокурсника), оценки понятий Будущая профессия, Военнослужащие, Гражданские обязанности, Служба, в большинстве случаев, стабильно высоки. Это говорит о, сформировавшемся в процессе обучения, высоком уровне правосознания курсантов, активном формировании у них образа квалифицированного военнослужащего, защитника своей страны, её независимости и территориальной целостности.

Література:

1. Гончарова Г.О., Ларіонов С.О. Система ставлень особистості: теоретичні аспекти дослідження. Право і Безпека. 2017. № 1(64). С. 130-134.
2. Лазурский А. Ф. Избранные труды по общей психологии. К учению о психической активности. Программа исследования личности и другие работы. СПб.: Алетейя, 2001. 192 с.
3. Ларіонов С.О. Система ставлень особистості як модель індивідуального досвіду / С.О. Ларіонова // Міжнар. наук.-практ. конф. «Особистість. Стосунки. Розвиток. Міждисциплінарний аспект» (Львів, 3-5 червня 2016). Л. : УКУ, 2016. С. 123-128
4. Мясищев В. Н. Личность и неврозы. Л. : Ленинград. ун-т, 1960. 428 с.
5. Краткий психологический словарь/сост. Л. А. Карпенко; под общей ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. М.: Политиздат, 1985. С. 164–165.
6. Radosavljevic M., Syngaivska I., Schopf K. Creative imitation – risk or opportunity / *International Journal of Economics and Law*, Vol. 4, No. 10 (2014). P. 103-108.

DYNAMICS OF THE SYSTEM OF ATTITUDES OF CADET FRESHMEN TO THE SOCIAL AND PROFESSIONAL ENVIRONMENT

Anna Honcharova

«KROK» University, Kyiv, Ukraine, HoncharovaGO@krok.edu.ua

Abstract: The article defines the meaning of the concepts "attitude" and the "system of attitudes". The functions of attitudes are also revealed - meaning-making, goal-setting, harmonizing, overcoming, and the manifestation of the named functions of attitudes in the educational activities of cadets. So, the attitude is understood as a person's way of reacting to certain phenomena, reflecting the surrounding reality, choosing one or another variant of behavior or showing external activity, relying on gained experience and those selective conscious connections between a person and the environment that arose as a result of their interaction. Individual attitudes are not just a set; they form a system of attitudes that determines both the characteristics of a person's behavior and his worldview as a whole. The attitude of a person to everything related to study is the most important for the person during his student days. Like other attitudes, the attitude to learning has cognitive (knowledge about learning activity), emotional (a student's emotional assessment of the study itself and himself as a subject of learning activity) and behavioral (due to the first two, readiness to act during the study) components in its structure. The presented understanding of the concept of "attitudes" makes it possible to consider the system of attitudes as one of the indicators of the potential behavior of cadets, future employees of power structures (the Armed Forces of Ukraine, the Security Service of Ukraine, the National Guard of Ukraine, the State Border Service of Ukraine, the Foreign Intelligence Service of Ukraine, etc.), and speaks about the relevance of this study. It is during the period of university professional training that young people (students, cadets) become stronger in their intention to devote their lives to the chosen area of their activity, acquire skills and develop the qualities which are necessary for a qualified professional. The importance of whether the cadet continues his studies at the university, retains his interest and remains active in other types of activities related to his studies is defined by the success of his adaptation in this university, a constructive way out of possible normative crises of the first year of study and the built system of "positive" attitudes towards most elements of the educational process. It should also be considered that the learning conditions and daily routines of cadets (increased physical and emotional

stress) differ significantly from the everyday life of students of civilian universities, which can affect the process of forming or changing cadets' attitudes towards certain elements of the organization of educational activities as well. The specificity of the attitude of cadets to 73 objects and phenomena of the social and professional environment (such as "life in general", "mother", "father", "members of the opposite sex", "clothes, shoes", "food", "money", "higher education", "barracks", "course officers", "teachers", "future profession", etc.) was determined according to the subjective scales of "importance", "controllability", "simplicity (unambiguity)", "variability". The dynamics of students' attitudes to the objects of the social and professional environment during the first year of study, in the first (the end of September) and last (the end of May) weeks of the academic year was studied. The objects and phenomena, attitudes towards which had been changed the most, and, conversely, had turned out to be the most stable, were determined.

Keywords: attitude, system of attitudes, cadets, training of personnel for power structures, specific conditions of training.

«ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСА СТРАНА ПОШЛА НА ПОПРАВКИ» К КОНСТИТУЦИИ: СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ И УЧРЕЖДЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПОСЛЕ РЕФЕРЕНДУМА 1 ИЮЛЯ 2020 Г.

Алексей Гарявин¹, Юлия Иванникова²

¹ Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: aleksei_garyavin@mail.ru

² Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: JulyIvannikova@yandex.ru

Аннотация: В данной статье рассматривается санитарно-эпидемиологическая ситуация, в которую попали практически все страны земного шара (с начала 2020 г.), в том числе и Российской Федерации, начиная с марта прошлого года. Речь идет о пандемии коронавируса (COVID-19), которая повернула вспять все стороны социально-экономической, политической и культурной жизни всех государств мира, в том числе и России. Привычная жизнь россиян в 2020 г. была осложнена не только коронавирусными ограничениями, но и заметными изменениями в политической жизни нашей страны, носившими, в том числе, и управленческий и конституционно-правовой характер. 15 января 2020 г., еще до объявления коронавирусных ограничений, Президент РФ В. В. Путин обратился с Посланием к Федеральному Собранию РФ. Главным этом обращении оказалось предложение о внесении изменений в Конституцию России. В тот же день Премьер Д. А. Медведев сделал объявление об уходе своего Правительства в полном составе в отставку. На должность Председателя Правительства была предложена кандидатура главы Федеральной налоговой службы М. В. Мишустина. Государственная Дума кандидатуру нового премьера утвердила. Поправки были приняты в виде Закона о поправках к № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» от 14 марта 2020 г., который содержит 206 изменений. Референдум проходил семь дней с 25 июня по 1 июля 2020 г. Но основным днем общероссийского голосования был 1 июля, по итогам которого 3 июля В. В. Путин под-

писал Указ «Об официальном опубликовании Конституции Российской Федерации с внесёнными в неё поправками». Уже 4 июля обновлённая Конституция вступила в силу. Всего в голосовании участвовали более 74 млн. чел., а именно 74 215 555 чел. Из них голосов «ЗА» – 57 747 288 (77,92%), «ПРОТИВ» – 15 761 978 (21,27%). Но, как и в любом голосовании, в бюллетень надо было включить пункт «ВОЗДЕРЖАЛСЯ (ВОЗДЕРЖАЛАСЬ)», чего сделано не было. Смысль поправок, как объяснил Президент, заключается в том, что они обеспечивают сохранение в нашей стране сильной президентской республики. В ходе проведенного исследования мы рассмотрели и проанализировали поправки, которые были внесены в Конституцию по итогам референдума, которые касаются системы государственных органов и учреждений в РФ и, прежде всего, значительного расширения полномочий Президента РФ. Также нами изучены те принятые поправки в Конституцию РФ, которые касаются назначения или избрания и полномочий Государственного совета, обеих палат Федерального собрания (Совета Федерации и Государственной думы), Правительства и его Председателя, федеральных министров, Совета Безопасности, Председателя Центробанка, Председателей, заместителей и судей Конституционного и Верховного судов, а также Генерального прокурора, его заместителей, прокуроров субъектов РФ, прокуроров военных и других специализированных прокуратур. Главным образом, как отмечает новостное сетевое издание «Интересная Россия», поправки в Конституцию были внесены для сохранения нынешнего Президента у власти как можно дольше, или как выражаются журналисты издания: «<...> во имя сохранения президента у власти пожизненно. Остальные поправки и изменения – сущий камуфляж». Это явление называется «обнуление президентских сроков». Предположительно, этот термин придумал популярный российский журналист Л. Г. Парфёнов в одном из выпусков своего видеоблога на YouTube «Парфенон». С предложением по обнулению выступила депутат Государственной Думы, первая в мире женщина-космонавт В. В. Терешкова. В 2020 г. Государственную Думу РФ называли «бешеным принтером», благодаря таким законам, как и Федеральный закон РФ № 12-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О полиции» от 6 февраля 2020 г. и многочисленным законопроектам, ряд которых уже прошел обсуждение в нижней палате российского парламента, а некоторые из уже подписаны Президентом РФ.

Ключевые слова: Российская Федерация, Россия, Конституция Российской Федерации, поправки в Конституцию Российской Федерации, государственное управление, история государственного управления в России, история государственного управления в России, референдум 1 июля 2020 г., «обнуление», коронавирус, COVID-19, пандемия

1. Введение

15 января 2020 г. состоялось обращение президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина Федеральному Собранию. В этом году послание впервые транслировалось в прямом эфире в общественном транспорте, поликлиниках, больницах, аэропортах, библиотеках, на МКС,

на горе Эльбрус. Президент затронул такие проблемы, как увеличение рождаемости, повышение уровня доходов граждан, поддержка молодых семей, преодоление бедности и экономической стагнации. Также были освещены вопросы образования, внешней политики и поддержки исторической памяти накануне 75-летия Победы в Великой Отечественной войне. Главным оказалось предложение о внесении изменения в Конституцию России. Прошлая версия Конституции была принята в 1993 г., также путём всенародного голосования. Одной из особенностей той Конституции является гуманистическая направленность. Это означает, что высшая ценность – права и свободы человека и гражданина, а главная обязанность государства – признавать, соблюдать и защищать их [16].

Через три часа после послания В. В. Путина премьер Дмитрий Анатольевич Медведев сделал объявление об уходе своего Правительства в полном составе в отставку [28]. На должность председателя Правительства была предложена кандидатура главы Федеральной налоговой службы Михаила Владимирович Мишустина, и тот, в свою очередь, согласился. Государственная Дума кандидатуру нового премьера утвердила.

2. Сущность

Поправки к Конституции РФ были приняты в виде Закона о поправке № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» от 14 марта 2020 г. [2], который содержит 206 изменений. Референдум проходил семь дней: с 25 июня по 1 июля 2020 г. Но основным днём общероссийского голосования был 1 июля, по итогам которого 3 июля В. В. Путин подписал Указ «Об официальном опубликовании Конституции Российской Федерации с внесёнными в неё поправками» [11]. Уже 4 июля 2020 г. обновлённая Конституция вступила в силу.

Всего в голосовании участвовали более 74 млн. чел., а именно 74 215 555 чел. Из них голосов «ЗА» – 57 747 288 (77,9 2%), «ПРОТИВ» – 15 761 978 (21,27 %) [36]. Но, как и в любом голосовании, в бюллетень надо было включить пункт «ВОЗДЕРЖАЛСЯ (-АСЬ)», чего сделано не было.

Теперь рассмотрим, кто из известных людей поддержал поправки, а кто, наоборот, проголосовал против них.

Среди тех, кто отдал голос «ЗА» поправки:

Юрий Абрамович Башмет – альтист-виртуоз, дирижёр, педагог, Народный артист СССР, лауреат премии «Грэмми», Государственной премии СССР и четырёх Государственных премий РФ;

Сергей Витальевич Безруков – актёр театра, кино, телевидения, озвучивания и дубляжа, театральный режиссёр, сценарист, продюсер, певец, рок-музыкант, художественный руководитель Московского губернского театра, Народный артист РФ (принимал участие в рекламной кампании референдума);

Лео (Леонид) Антонович Бокерия – главный внештатный специалист – сердечно-сосудистый хирург Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук, профессор, академик Российской академии наук и Российской академии медицинских наук, почетный президент Национального медицинского исследовательского центра сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева, президент общероссийской общественной организации «Лига здоровья нации», заместитель секретаря Общественной палаты РФ, Заслуженный деятель науки РФ, лауреат Ленинской премии, Государственной премии СССР, Государственной премии РФ и премии Правительства РФ, полный кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством»;

Михаил Сергеевич Боярский – актёр театра и кино, певец, Народный артист РСФСР;

Олег Михайлович Газманов – эстрадный певец, композитор и поэт, Народный артист РФ, семикратный обладатель Национальной музыкальной премии «Оvation» (принимал участие в рекламной кампании референдума);

Георгий Александрович Дронов – актёр театра и кино, кинорежиссёр;

Ирина Петровна Купченко – актриса театра и кино, народная артистка РСФСР, лауреат Государственной премии России и премии Ленинского комсомола, ведущая актриса Государственного академического театра им. Е. Б. Вахтангова;

Василий Семёнович Лановой – актёр театра и кино, народный артист СССР, Герой Труда РФ, Лауреат Ленинской премии, ведущий артист Государственного академического театра им. Е. Б. Вахтангова;

Артемий Андреевич Лебедев – дизайнер;

Денис Леонидович Мацуев – пианист-виртуоз, Народный артист РФ, лауреат Государственной премии РФ;

Владимир Львович Машков – актёр и режиссёр театра и кино, сценарист, кинопродюсер, художественный руководитель Московского театра Олега Табакова, Народный артист РФ, двукратный лауреат премии «Ника», трёхкратный лауреат премии «Золотой орёл», лауреат премии «ТЭФИ» (принимал участие в рекламной кампании референдума);

Юлия Евгеньевна Михалкова-Матюхина – актриса и телеведущая, участница команды КВН «Уральские пельмени»;

Стас (Станислав Владимирович) Михайлов – эстрадный певец, автор песен, актёр и продюсер, Заслуженный артист РФ;

Иван Иванович Охлобыстин – актёр театра и кино, режиссёр и продюсер;

Евгений Викторович Плющенко – двукратный олимпийский чемпион по фигурному катанию, двукратны серебряный призер Олимпийских игр, трёхкратный чемпион мира, семикратный чемпион Европы, четырёхкратный победитель финалов мировой серии Гран-при по фигурному катанию, чемпион мира среди юниоров, десятикратный чемпион России, Заслуженный мастер спорта России;

Андрей Борисович Рожков – актёр, сценарист и телеведущий, капитан команды КВН «Уральские пельмени»;

Яна Александровна Рудковская – музыкальный продюсер и телеведущая;

Аделина Дмитриевна Сотникова – первая в российской истории олимпийская чемпионка по фигурному катанию в женском катании в индивидуальном зачете, двукратный серебряный призёр чемпионатов Европы, чемпионка мира среди юниоров, четырёхкратная чемпионка России, серебряный медалист первых юношеских Олимпийских игр, Заслуженный мастер спорта России;

Вячеслав Александрович Фетисов – двукратный чемпион мира по хоккею, Заслуженный мастер спорта СССР, Заслуженный тренер России;

Дмитрий Вадимович Харатъян – актёр театра и кино, телеведущий, певец, музыкант, продюсер, Народный артист РФ и др.

«ПРОТИВ» проголосовали:

Лев Дмитриевич Гудков – социолог, директор Аналитического центра Юрия Левады (Левада-Центра), главный редактор журнала «Вестник общественного мнения», доктор философских наук, лауреат премии им. Льва Копелева;

Татьяна Юрьевна Лазарева – актриса и телеведущая, лауреат премии «ТЭФИ»;

Леонид Геннадьевич Парфёнов – журналист, писатель, телеведущий, видеоблогер, пятикратный лауреат премии «ТЭФИ» [26];

Василий Вячеславович Уткин – теле- и радиоведущий, спортивный журналист и комментатор, блогер;

Михаил Александрович Ширвиндт – телеведущий, писатель-мемуарист, теле- и кинопродюсер;

Ирина Юрьевна Шихман – журналист, телеведущая, видеоблогер.

Мы полагаем, что логичным было бы голосовать за каждую поправку в отдельности, а не за все сразу. Не со всеми пунктами этих изменений граждане РФ могут быть согласны. Но глава Центральной избирательной комиссии Элла Александровна Памфилова, на наш взгляд, весьма неудачно сравнила голосование за полный пакет поправок с комплексным обедом: «Хорошо, вам не нравится винегрет, но вам нравятся борщ или котлеты. Вы тогда для себя решите: нет, откажусь от всего обеда, потому что мне винегрет не нравится, или я все-таки возьму – винегрет не съем, мне ни холодно, ни жарко, а борщ и котлеты будут при мне» [29].

В бюллетене для голосования имелась и грамматическая ошибка. Кандидат филологических наук Ольга Северская высказалась по этому поводу так: «Если мы настаиваем на «изменениях», то только «в Конституции». Судя по всему, грамотеи, которые составляли бюллетень, просто пропустили слово «вносимые» и решили, что и так сойдет». Она также отметила, правильнее было бы написать «поправки, вносимые в Конституцию» [20]. Это говорит о том, что перед проведением голосования очень торопились и даже не обратили внимания на такую грубую ошибку.

Смысл поправок, как объяснил президент, заключается в том, что они обеспечивают сохранение сильной президентской республики.

Президент Российской Федерации предложил следующие поправки в Основной Закон страны:

1. Изменения, которые гарантируют приоритет Конституции в правовом пространстве Российской Федерации. Это означает, что «требования международного законодательства и договоров, а также решения международных органов могут действовать на территории России только в той части, в которой они не влекут за собой ограничения прав и свобод человека и гражданина, не противоречат нашей Конституции».

2. Запрет на иностранное гражданство и вид на жительство для глав субъектов Федерации, членов Совета Федерации, депутатов Государственной Думы, Председателя Правительства, его заместителей, федеральных министров, руководителей иных федеральных органов, а также судей. Претенденты на пост президента РФ должны проживать на территории России не менее 25 лет, а также, должно отсутствовать иностранное гражданство или вид на жительство в другом государстве, причём не только на момент участия в выборах, но и когда бы то ни было ранее.

3. Закрепление в Конституции принципов единой системы публичной власти, осуществление эффективного взаимодействия между государственными и муниципальными органами.

4. Повышение роли губернаторов в выработке и принятии решений на федеральном уровне, а также закрепление в Конституции России соответствующий статус и роль Государственного совета.

5. Утверждение кандидатуры Председателя Правительства РФ Государственной Думой, а затем по его представлению – по представлению Председателя Правительства – всех вице-премьеров и федеральных министров.

6. Назначение руководителей всех силовых ведомств и прокуроров регионов президент может проводить по итогам консультаций с Советом Федерации.

7. Разрешение по представлению президента дать полномочия Совету Федерации по отрешению от должности судей Конституционного и Верховного судов РФ в случае совершения ими проступков, порочащих честь и достоинство, и при невозможности сохранения статуса судьи.

8. Усиление роли Конституционного Суда РФ, а именно: наделение его возможностью по запросам президента проверять конституционность законопроектов, принятых Федеральным Собранием, до их подписания главой государства [12].

Рассмотрим те поправки, которые касаются системы государственных органов и учреждений.

Согласно ст. 83 президент РФ формирует Государственный Совет РФ и Совет Безопасности РФ [31]. Также он:

1. Назначает Председателя Правительства РФ, кандидатура которого утверждена Государственной Думой по представлению президента РФ.

2. Утверждает по предложению Председателя Правительства РФ структуру федеральных органов исполнительной власти.

3. Представляет Государственной Думе кандидатуру для назначения на должность Председателя Центрального банка РФ.

4. Назначает на должность заместителей Председателя Правительства РФ и федеральных министров, кандидатуры которых утверждены Государственной Думой.

5. Представляет Совету Федерации кандидатуры для назначения на должность Председателя Конституционного Суда РФ, заместителя Председателя Конституционного Суда РФ и судей Конституционного Суда РФ, Председателя Верховного Суда РФ, заместителей Председателя Верховного Суда РФ и судей Верховного Суда РФ.

6. Назначает на должность после консультаций с Советом Федерации и освобождает от должности Генерального прокурора РФ, заместителей Генерального прокурора РФ, прокуроров субъектов РФ, прокуроров военных и других специализированных прокуратур [1].

Как уже было отмечено, президент представляет Совету Федерации кандидатуры на должность, либо консультируется с назначением на должность Генерального прокурора, его заместителей и прокуроров субъектов РФ, руководителей федеральных органов исполнительной власти и судей Конституционного Суда РФ и Верховного Суда РФ [33]. Это утверждает ст. 102 Конституции РФ [1].

В пункте «к» конкретизируется, что Совет Федерации проводит консультации Президенту на назначение федеральных министров, ведающих вопросами обороны, безопасности государства, внутренних дел, юстиции, иностранных дел, предотвращения чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий, общественной безопасности [33].

К ведению Государственной Думы, согласно ч. 1 ст. 103, относятся утверждение по представлению президента Российской Федерации кандидатуры Председателя Правительства РФ, его заместителей, а также федеральных министров по представлению Председателя Правительства. Кроме того, теперь в полномочиях Государственной Думы заслушивание ежегодных отчётов Центрального банка РФ [32].

В связи с внесёнными изменениями в Основной Закон необходимо вносить изменения и в федеральные конституционные законы и федеральные законы. Как отметил сопредседатель рабочей группы по подготовке предложений о внесении поправок в Конституцию РФ Павел Владимирович Крашенников: «<...> необходимо будет принять около 100 федеральных и федеральных конституционных законов во исполнение Конституции. <...> Кроме того, регионы должны посмотреть свои законодательные акты – от конституций и уставов до отдельных актов субъектов Российской Федерации» [31].

Одним из них стал Федеральный Конституционный Закон «О Правительстве Российской Федерации» [3], в котором отражается положение ст. 103 Конституции РФ [1], а именно новый порядок формирования Правительства РФ, должностных обязанностей членов Правительства, а также назначение Председателя Правительства [27].

3.Проблемы и перспективы

Как отмечает новостное сетевое издание «Интересная Россия», поправки в Конституцию были внесены Главным образом, для сохранения нынешнего Президента у власти как можно дольше, или как выражаются журналисты издания: «<...> во имя сохранения президента у власти пожизненно. Остальные поправки и изменения – сущий камуфляж» [17]. Это явление называется «обнуление президентских сроков». Предположительно, этот термин придумал Леонид Парфёнов и употребил его в одном из выпусков своего видеоблога на YouTube «Парфенон». С предложением по обнулению

выступила депутат Государственной Думы, первая в мире женщина-космонавт, Герой Советского Союза, лётчик-космонавт СССР Валентина Владимировна Терешкова.

Такая практика проводилась и в других странах. Среди них:

1. Беларусь (1996 и 2004 гг.);
2. Боливия (2013 г.);
3. Буркина-Фасо (государство в Западной Африке) (2000 г.);
4. Бурунди (государство в Восточной Африке) (2018 г.);
5. Венесуэла (2000 г.);
6. Египет (2019 г.);
7. Казахстан (1999 г.);
8. Киргизия (2003 г.);
9. Перу (1996 г.);
10. Сенегал (2001 г.);
11. Таджикистан (2003 г.);
12. Узбекистан (2002 г.) [27].

Обратим внимание на Государственную Думу, которая в 2012 г. получила прозвище «взбесившийся принтер» за огромное количество принятых новых и не всегда логичных законов. Журналист Леонид Парфёнов назвал некоторые из них в итоговом информационном выпуске на телеканале «Дождь» [30]. К таким относятся:

- Федеральный закон РФ № 65-ФЗ “О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и Федеральный закон «О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетированиях» от 8 июня 2012 г. [5];
- Федеральный закон РФ № 121-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части регулирования деятельности некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента» от 20 июля 2012 г. [6];

– Федеральный закон РФ № 139-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и отдельные законодательные акты Российской Федерации” от 28 июля 2012 г. [7];

– Федеральный закон РФ № 272-ФЗ «О мерах воздействия на лиц, причастных к нарушениям основополагающих прав и свобод человека, прав и свобод граждан Российской Федерации» от 28 декабря 2012 г. [8];

– Федеральный закон РФ № 196-ФЗ “О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и статью 28 Федерального закона «О безопасности движения» от 23 июля 2013 г. [9];

История с прозвищами Государственной Думы продолжилась и в 2020 г. Её Государственную Думу стали называть «бешеным принтером», благодаря таким законам и законопроектам, как:

– Федеральный закон РФ № 12-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «О полиции»” от 6 февраля 2020 г. [10];

– законопроект о неприкосновенности бывших президентов России*;

– законопроект о возможности признания «иностранными агентами» кандидатов на выборах, предложение ввести понятия «кандидат, выполняющий функции иностранного агента» и «кандидат, аффилированный с лицом, выполняющим функции иностранного агента»*;

– законопроект о запрете иностранным агентам работать в органах власти РФ*;

– законопроект о признании «иностранными агентами» аккредитованных в России зарубежных журналистов, чья деятельность «несовместима с профессиональной», а также признание иностранным агентом человека, который занимается политической деятельностью и при этом получает финансирование из-за рубежа*;

– законопроект, который вводит запрет на проведение публичных мероприятий рядом со зданиями экстренных служб «с целью создать условия для беспрепятственного выполнения ими своих функций». Также, в том случае, если закон будет принят, публичными мероприятиями будут

* Данные законопроекты внесены в Государственную Думу, но пока не приняты ею, не одобрены Советом Федерации и не подписаны Президентом.

признаны не только одиночные пикеты, но и поочерёдное участие в таких акциях нескольких лиц*;

– законопроект, предполагающий запрет на получение организаторами средств от иностранных государств, организаций и граждан, а также от международных организаций, некоммерческих «иностранных агентов», россиян младше 16 лет, анонимных жертвователей и юридических лиц, зарегистрированных менее чем за год до дня перечисления средств. Организатор акции должен будет предоставлять отчет о расходах*;

– законопроект, позволяющий увольнять учителей, «побуждающих» на школьных занятиях нарушать Конституцию*;

– законопроект о блокировке агитации в интернете. Это означает, что избирательные комиссии наделят правом обращаться в Роскомнадзор с инициативой по удалению информации, содержащей незаконную агитацию* [19].

Эти законы и законопроекты были подвергнуты резкой критикой известным журналистом и видеоблогером Алексеем Пивоваровым в программе «Редакция. NEWS» от 22 ноября 2020 г. на его YouTube-канале «Редакция» [35].

В 2021 г. Государственная Дума приняла закон о внесении поправок в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»** в части введения просветительской деятельности. Закон трактует это понятие, как «осуществляемую вне рамок образовательных программ деятельность, направленную на распространение знаний, опыта, формирование умений, навыков, ценностных установок, компетенции в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов». На основании поправок а данный Федеральный закон просветительскую деятельность в РФ осуществляют органы государственной власти, иные государственные органы, органы местного самоуправления, уполномоченные ими организации, а также вправе осуществлять физические лица, индивидуальные предприниматели или юридические лица при соблюдении требований закона.

* Данные законопроекты внесены в Государственную Думу, но пока не принятые ею, не одобрены Советом Федерации и не подписаны Президентом.

** Документ вступает в силу с 1 июня 2021 г.

Новый закон установил запрет на использование просветительской деятельности для разжигания социальной, расовой, национальной или религиозной розни, в том числе посредством сообщения обучающимся недостоверных сведений об исторических, национальных, религиозных и культурных традициях народов, а также для побуждения к действиям, противоречащим Конституции РФ. Изменения необходимы, прежде всего, для того, чтобы оградить российских граждан, в первую очередь школьников и студентов, от антироссийской пропаганды, подаваемой под видом просветительской деятельности [22].

5 апреля 2021 г. вступил в силу обновлённый закон «О выборах Президента Российской Федерации» [4]. Главной поправкой является обнуление сроков Президента. Это означает, что В. В. Путин и Д. А. Медведев могут баллотироваться на пост Президента РФ ещё два раза [34].

Следует особо подчеркнуть, что поправки к Конституции принималась в сложный период. В это время, когда по всему миру бушует коронавирусная инфекция, для России стало важным закрепить позиции, которые направлены на улучшение жизни граждан. Именно поэтому новая версия пункта «ж» ч. 1 ст. 72 Основного закона нашей страны звучит следующим образом: «Координация вопросов здравоохранения, в том числе обеспечение оказания доступной и качественной медицинской помощи, сохранение и укрепление общественного здоровья, создание условий для ведения здорового образа жизни, формирования культуры ответственного отношения граждан к своему здоровью; социальная защита, включая социальное обеспечение» [1]. Это положение имеет важное значение, т. к. по всей стране заболевших COVID-19 с каждым днём всё больше (на момент единого дня голосования 1 июля лабораторно было подтверждено 647 849 чел.), а значит, всем гражданам нашей страны нужна гарантированная медицинская помощь [23]. Пандемия сильно повлияла на жизнь людей, перевернула их с ног на голову. В России люди сидели на самоизоляции долгих четыре месяца, им нельзя было выходить без надобности на улицу, а разрешалось только в магазины за продуктами. Некоторые пользовались услугами интернет-заказов продуктов на дом. У большинства трудоспособного населения сократились доходы, некоторые лишились работы. Но самое страшное, что многие люди потеряли своих родных, близких и друзей из-за этой смертельно опасной болезни.

Как и монета, пандемия имеет обратную сторону. С начала самоизоляции граждане стали ответственнее относиться к своему здоровью: кто-то стал заниматься любимым делом, сидя дома, у людей стало больше времени заниматься тем, что нравится. Народ начал приспосабливаться к жизни, полной ограничений, но всё же до сих пор относится к ней скептически.

COVID-19 ударили не только по жизням людей, но и по экономике страны. Пострадавшими отраслями стали гостиничный бизнес, туризм, торговля, общепит и ресторанный бизнес. Так, власти Санкт-Петербурга подписали постановление, запрещающее всем ресторанам и кафе работать в новогоднюю ночь, но не все с таким решением согласны. «Во время новогодних праздников дополнительно ограничивается работа кафе, ресторанов и других заведений общественного питания. С 30 декабря 2020 г. по 3 января 2021 г. все они (за исключением буфетов и пунктов общепита на вокзалах, в аэропорту и на заправочных станциях, а также производственных столовых) должны быть полностью закрыты. С 25 по 29 декабря и с 4 по 10 января кафе и рестораны смогут принимать клиентов лишь до 19:00», – пишет РБК [14].

Что же касается мировой экономики, то по прогнозам Bloomberg Economics существовала возможность недополучить в 2020 г. около \$2,7 трлн., а российской – 4,35 трлн. руб. В мировом масштабе сильно пострадали девять отраслей, среди которых, помимо перечисленных выше:

- авиаперевозки, аэропорты, автоперевозки;
- культура, организация досуга и развлечений;
- физкультурно-оздоровительная деятельность и спорт;
- организация дополнительного образования, негосударственные образовательные учреждения;
- организация конференций и выставок;
- предоставление бытовых услуг населению (ремонт, химчистка, услуги парикмахерских и салонов красоты).

Для поддержания этих отраслей экономики был создан антикризисный фонд на 300 млрд. руб. Дополнительно были введены налоговые льготы туристической и авиаотрасли. Правительство РФ предложило предоставлять предприятиям кредиты под 0% для выплаты заработной платы сотрудникам [21].

Малый бизнес претерпел убытки, и государство всячески пыталось ему помогать с помощью кредитных каникул, отсрочкой арендных платежей, безвозмездными субсидиями и др. В статье «Малый бизнес после пандемии коронавируса» авторы пишут о том, что в наше время в основном люди совершают покупки через интернет и поэтому целесообразно искать аудиторию там. Также в этой статье указывается, что около 2% организаций решили изменить свои каналы сбыта, чтобы охватить как можно больше целевой аудитории [18].

Некоторые учёные считают, что коронавирус создан специально руками человека. Бытует мнение, что вирус создан искусственно и имеет несколько целей. Профессор Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, доктор биологических наук Валентин Борисович Сапунов называет две цели:

1. Развитие системы глобального контроля за людьми при помощи мобильной связи, видеокамер, кредитных карточек и т. д.;
2. Сокращение населения планеты с 7 млрд. до 1-1,5 млрд. В. Б. Сапунов утверждает, что это периодически делается с помощью войн, голодоморов или терроров. По его словам, это приводит к увеличению рождаемости населения, и государственное управление становится более эффективным. Также он приводит пример Второй мировой войны, после которой был достигнут подъём технологий, а также возникло общество массового потребления, что впоследствии привело к кризису перепроизводства. [38; с. 68]

Таким образом, не только люди начали приспосабливаться к новым условиям жизни, но и государство. И в то же время находятся те, кто наживается на гражданах и увеличивают цены на товары и услуги, спекулируя коронавирусной инфекцией. Крупные магазины не учитывают тот факт, что у многих резко сократились доходы. Глава государства отметил, что цены увеличились на сахар, подсолнечное масло, муку и мучные изделия. «Рост цен на продукты в России никак не связан с пандемией коронавируса», – заявил В. В. Путин.

Если у россиян, в лучшем случае, доходы сократились, то в худшем – многие лишились их вообще. Больше миллиона людей потеряли работу, а, значит, и увеличилось число безработных. Из-за этого вся жизнь сосредоточилась дома: работа и учёба проходят дистанционно, стало больше времени, чтобы провести его с родными и для занятия хобби. Это продолжается и сейчас.

Но всё же большинство уже не соблюдают ограничения, т. к. людям надоело сидеть дома все три с половиной месяца с середины марта по конец июня. Поэтому число заболевших снова пошло вверх (на 20 декабря 2020 г. в РФ было 2 848 377 заболевших COVID'ом, на 20 апреля 2021 г. – 4 718 854 чел.) [24].

Также по всей стране идут рейды с проверками ресторанов, кафе и клубов. Если эти заведения не выполняют требованияластей по остановке распространения коронавирусной инфекции, то на них накладывают штрафы или вовсе их закрывают, как, например, это не раз случалось в Петербурге.

Ещё одним методом замедления распространения вируса является вакцина «Спутник V», выпущенная Национальным исследовательским центром эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи Министерства здравоохранения Российской Федерации, и «ЭпиВакКорона», выпущенная Федеральным бюджетным учреждением науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» [21].

Первыми прививку получат работники здравоохранения, образования, социальной защиты, военнослужащие, т. к. они больше всех контактируют с больными ковидом. Первым регионом Российской Федерации, где началась массовая вакцинация, стала наша столица – Москва.

«Спутник V» (по-другому – Гам-Ковид-Вак) – первая вакцина, которую зарегистрировали в Всемирной организации здравоохранения. Некоторые иностранные журналисты относятся к ней с недоверием и скептицизмом, например, США, Франция, Швеция, Индия и Япония. Также есть и те, кто утверждает, что это решительный шаг со стороны России в борьбе с COVID-19 (Германия, Италия, Китай, Израиль, Турция, Куба, Бразилия) [40].

На конец 2020 г. вакцина проходила только третью стадию испытаний, и она распространена не во всех регионах нашей страны. На вторую половину апреля 2021 г. в России зарегистрировано три вакцины от коронавируса:

1. «Гам-Ковид-Вак» («Спутник V») – НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи, дата регистрации – 11 августа 2020 г.;
2. «ЭпиВакКорона» – ГНЦ ВБ «Вектор», дата регистрации – 13 октября 2020 г. [15]
3. «КовиВак» – ФГБНУ «ФНЦИРИП им. М. П. Чумакова РАН» (дата регистрации 20 февраля 2021 г.) [13]

Все три вакцины имеют высокий процент эффективности (97,6%, 100% [37] и 85% соответственно) [15]; [39].

4. Заключение

На основании поправок, принятых к Конституции нашей страны по итогам референдума 1 июля 2020 г. в РФ появился новый государственный орган – Государственный Совет, который возглавляет Президент РФ. Дополнительные полномочия получил Совет Федерации, который будет прекращать полномочия судей по представлению президента, и Конституционный суд, который будет проверять законы, не вступившие в силу. Председателя Правительства, его заместителей и так называемых «гражданских» министров президент назначает только после утверждения кандидатур Государственной Думой.

Кроме того, теперь приоритетными на территории РФ будут не международные договоры, а Конституция. Это значит, что если хоть один пункт международного договора будет противоречить Основному закону и это признает Конституционный суд, то документ не будет иметь юридической силы на территории РФ.

Таким образом, все ветви власти и государственные институты получили дополнительные полномочия, включая президента, а главное новшество, касающееся структуры государственных органов и учреждений – создание Государственного совета, который стал теперь конституционным органом власти в РФ. Принятые поправки, как полагают законодатели и другие представители органов государственной власти, призваны усовершенствовать систему государственных органов и учреждений в РФ.

Библиографический список:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г.) [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании

- «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ [дата обращения: 10.04.2021].
2. Федеральный Конституционный закон Российской Федерации № 1-ФКЗ «О совершенствовании регулирования отдельных вопросов организации и функционирования публичной власти» от 14 марта 2020 г. [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346019/ [дата обращения: 09.04.2021].
 3. Федеральный Конституционный закон Российской Федерации № 4-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации» от 6 ноября 2020 г. [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366950/ [дата обращения: 10.04.2021].
 4. Федеральный закон № 19-ФЗ «О выборах Президента Российской Федерации» от 10 января 2003 г. (ред. от 5 апреля 2021 г.) [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40445/6e24082b0e98e57a0d005f9c20016b1393e16380/ [дата обращения: 11.04.2021].
 5. Федеральный закон Российской Федерации № 65-ФЗ “О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и Федеральный закон «О собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетированиях» от 8 июня 2012 г. (последняя редакция) [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130936/ [дата обращения: 09.04.2021].
 6. Федеральный закон Российской Федерации № 121-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты

Российской Федерации в части регулирования деятельности некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента» от 20 июля 2012 г. (последняя редакция) [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132900/ [дата обращения: 09.04.2021].

7. Федеральный закон Российской Федерации № 139-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 28 июля 2012 г. (последняя редакция) [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_133282/ [дата обращения: 11.04.2021].
8. Федеральный закон Российской Федерации № 272-ФЗ «О мерах воздействия на лиц, причастных к нарушениям основополагающих прав и свобод человека, прав и свобод граждан Российской Федерации» от 28 декабря 2012 г. (последняя редакция) [электронный текстовый документ] // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_139994/ [дата обращения: 12.04.2021].
9. Федеральный закон Российской Федерации № 196-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и статью 28 Федерального закона «О безопасности движения» от 23 июля 2013 г. (последняя редакция) [электронный текстовый документ] // ГАРАНТ Информационно-правовое обеспечение. – URL: <http://www.base.garant.ru/70419006/> [дата обращения: 16.04.2021].
10. Федеральный закон Российской Федерации № 12-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О полиции»» от 6 февраля 2020 г. [электронный текстовый документ]

- // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_344777/ [дата обращения: 11.04.2021].
11. Указ Президента Российской Федерации № 445 «Об официальном опубликовании Конституции Российской Федерации с внесенными в нее поправками» от 3 июля 2020 г. // «КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка». Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_356419/ [дата обращения: 12.04.2021].
 12. Послание Президента Федеральному Собранию 15 января 2020 г. [электронный текстовый документ] // Президент России. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/62582> [дата обращения: 09.04.2021].
 13. «Вирус взяли в «Коммунарке»: что известно о третьей вакцине от COVID-19 [электронный текстовый документ] // Forbes. – URL: <http://www.forbes.ru/biznes/419259-virus-vzyali-v-kommunarku-chto-izvestno-o-tretey-vakcine-ot-covid-19> [дата обращения: 12.04.2021].
 14. В Петербурге на пять новогодних дней запретили работу кафе и ресторанов [электронный текстовый документ] // Новости дня в России и мире – РБК. – URL: <http://www.rbc.ru/society/02/12/2020/5fc79c0b9a7947970953c1a3> [дата обращения: 09.04.2021].
 15. Всё о вакцинации против COVID-19 [электронный текстовый документ] // Стопкоронавирус.рф. – URL: <https://вакцина.стопкоронавирус.рф/> [дата обращения: 14.04.2021].
 16. Гарявин А. Н., Сариева А. А. Система государственных учреждений по Конституции Российской Федерации 1993 г. // Высшая школа: научные исследования. Материалы Межвузовского научного конгресса (г. Москва, 19 февраля 2020 г.). – М.: Инфинити, 2020. – С. 87-107.

17. Голосование по поправкам в Конституцию России: зачем они нужны, суть поправок, что изменится [электронный текстовый документ] // Сетевое издание Интересная Россия. – URL: <http://www.ptoday.ru/novosti-i-sobytiya/golosovanie-po-popravkam-v-konstitutsiyu-rossii-zachem-oni-nuzhny-sut-popravok-chto-izmenitsya/> [дата обращения: 17.04.2021].
18. Гордеева Е. В., Шляхова И. А. Малый бизнес после пандемии коронавируса [электронный текстовый документ] // КиберЛенинка. – URL: <http://www.cyberleninka.ru/article/n/malyy-biznes-posle-pandemii-koronavirusa/viewer> [дата обращения: 12.04.2021].
19. Госдума и Совфед врубили режим «бешеного принтера». Что будет, если они примут все запретительные законы [электронный текстовый документ] // 66.ru. Здесь все всё понимают. – URL: <https://66.ru/news/politic/236207/> [дата обращения: 19.04.2021].
20. Институт русского языка РАН предупреждал об ошибке в бюллетене голосования по поправкам [электронный текстовый документ] // Знак. – URL: http://www.znak.com/2020-06-26/institut_russkogo_yazyka_ran_preduprezhdal_ob_oshibke_v_bulletene_golosovaniya_za_popravki [дата обращения: 18.04.2021].
21. Какие вакцины против коронавирусной инфекции из разрабатываемых в России находятся в высокой степени готовности? [электронный текстовый документ] // Стопкоронавирус.рф. – URL: <https://вакцина.стопкоронавирус.рф/> [дата обращения: 16.04.2021].
22. Каким будет новый закон о просветительской деятельности? [электронный текстовый документ] // ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. – URL: <http://www.duma.gov.ru/news/50970/> [дата обращения: 11.04.2021].
23. Конституция в эпоху коронавируса – пандемия доказывает важность поправок о здравоохранении [электронный текстовый

- документ] // Московский комсомолец. – URL: <http://www.mk.ru/social/2020/04/27/konstituciya-v-epokhu-koronavirusa-pandemiya-dokazyvaet-vazhnost-popravok-o-zdravookhranenii.html> [дата обращения: 11.04.2021].
24. Коронавирус в России. Онлайн карта распространения коронавируса в России [электронный текстовый документ] // CORONAVIRUS (COVID-19). – URL: <http://www.coronavirus-monitor.ru/coronavirus-v-rossii/> [дата обращения: 17.04.2021].
 25. Максимова Е. В., Рябцев А. Г., Сазонова О. А. Влияние коронавируса на экономику России [электронный текстовый документ] // КиберЛенинка. – URL: <http://www.cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-koronavirusa-na-ekonomiku-rossii/viewer> [дата обращения: 14.04.2021].
 26. Намедни: PS серий. Лапенко как Чарли. Q@A. Обнуление после чумы. «Загадка дыры» [28 июня 2020 г.] [электронный ресурс]. – Парфенон. – URL: <http://www.youtube.com/watch?v=yMWITQ8Viqs&t=410s> [дата обращения: 13.04.2021].
 27. Обнуление президентских сроков [электронный текстовый документ] // Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Обнуление_президентских_сроков#Россия [дата обращения: 19.04.2021].
 28. Отставка Правительства России. Главное [электронный текстовый документ] // Новости дня в России и мире – РБК. – URL: <http://www.rbc.ru/politics/15/01/2020/5e1f14429a7947d35a8b4d52> [дата обращения: 16.04.2021].
 29. Памфилова сравнила поправки к Конституции с комплексным обедом [электронный текстовый документ] // Коммерсант. – URL: <http://www.kommersant.ru/doc/4277193> [дата обращения: 18.04.2021].
 30. ПАРФЁНОВ 2012: от «взбесившегося принтера» до клюва Путина [электронный ресурс] // Телеканал «Дождь». – URL: http://www.tvrain.ru/teleshow/parfenov_2012/parfenov_2012_ot_

- vzbesivshegosja_printer_a_do_kljuv-334983/ [дата обращения: 19.04.2021].
31. Поправки к Конституции: почему это важно. – [Б. м.: б. и.], [2020]. – 19 с.
 32. Поправки в Конституцию приняты. Что дальше? [электронный текстовый документ] // Российская Газета. – URL: <http://www.rg.ru/2020/07/04/krasheninnikov-vo-ispolnenie-konstitucii-nado-prinat-bolee-100-zakonov.html> [дата обращения: 20.04.2021].
 33. Путин подписал закон о формировании правительства [электронный текстовый документ] // URA.ru. Информационное агентство. – URL: http://www.ura.news/news/1052457530?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop [дата обращения: 15.04.2021].
 34. Путин подписал новый закон о президентских сроках [электронный текстовый документ] // News.ru. – URL: <http://www.news-ru.turbopages.org/news.ru/s/society/putin-razreshil-sebe-idi-eshyo-na-dva-sroka/> [дата обращения: 20.04.2021].
 35. Редакция. News: «бешеный принтер», интернет с берёзы, Кадыров против Тора [22 ноября 2020 г.] [электронный ресурс]. – Редакция. – URL: <http://www.youtube.com/watch?v=br2l3zxK7uo&t=6s> [дата обращения: 17.04.2021].
 36. Результаты голосования. Общероссийское голосование по вопросу одобрения изменений в Конституцию Российской Федерации [электронный текстовый документ] // Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. – URL: <http://www.vybory.izbirkom.ru/region/region/>
 37. Роспотребнадзор сообщил о 100% эффективности вакцины «ЭпиВакКорона» [электронный текстовый документ] // Новости Санкт-Петербурга: РБК. – URL: <http://www.rbc.ru/society/19/01/2021/6006bba39a79471aa638d552> [дата обращения: 12.04.2021].
 38. Сапунов В. Б. Ложь, разрушение и геноцид в мировой истории. – СПб: Гамма, 2020. – 130 с.

39. Чем различаются три российские вакцины от COVID-19 [электронный текстовый документ] // Российская Газета. – URL: <http://www.rg.ru/2021/02/24/chem-razlichaiutsia-tri-rossijskie-vakciny-ot-covid-19.html> [дата обращения: 14.04.2021].
40. «Шанс победить пандемию». Мировые СМИ о российской вакцине от коронавируса [электронный текстовый документ] // Новости в России и мире – ТАСС. – URL: <http://www.tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/9190695> [дата обращения: 16.04.2021].

«AFTER CORONAVIRUS, THE COUNTRY WERE AMENDED» TO THE CONSTITUTION: SYSTEM OF STATE BODIES AND INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION AFTER THE REFERENDUM OF JULY 1, 2020

Alexey Garyavin¹, Julia Ivannikova²

¹ Saint-Petersburg State Agrarian University, Saint-Petersburg, Russian Federation,
e-mail: aleksei_garyavin@mail.ru

² Saint-Petersburg State Agrarian University, Saint-Petersburg, Russian Federation,
e-mail: JulyIvannikova@yandex.ru

Abstract: This article examines the sanitary and epidemiological situation in which almost all countries of the world have fallen (since the beginning of 2020), including the Russian Federation, since March last year. We are talking about the coronavirus pandemic (COVID-19), which turned back all aspects of the socio-economic, political and cultural life of all states of the world, including Russia. The usual life of Russians in 2020 was complicated not only by coronavirus restrictions, but also by noticeable changes in the political life of our country, which were, *inter alia*, of a managerial and constitutional-legal nature. On January 15, 2020, even before the announcement of coronavirus restrictions, the President of the Russian Federation V. V. Putin addressed the Federal Assembly of the Russian Federation with a message. The main appeal was the proposal to amend the Constitution of Russia. On the same day, Prime Minister Dmitry A. Medvedev announced the resignation of his entire Government. For the post of Chairman of the Government, the candidacy of the head of the Federal Tax Service M. V. Mishustin was proposed. The State Duma approved the candidacy of the new prime minister. The amendments were adopted in the form of the Law on amendments to No. 1-FKZ «On improving the regulation of certain issues of the organization and functioning of public authorities» dated March 14, 2020, which contains 206 changes. The referendum lasted seven days from June 25 to July 1, 2020. But the main day of the all-Russian voting was July 1, following which on July 3 V. V. Putin signed the Decree «On the official publication of the Constitution of the Russian Federation as amended». Already on July 4, the updated Constitution came into force. More than 74 million people took part in the voting, namely 74,215,555 people. Of these votes «FOR» –

57,747,288 (77.92%), «AGAINST» – 15,761,978 (21.27%). But, as in any voting, the item «ABSTAINED (ABSTAINED)» had to be included in the ballot, which was not done. The meaning of the amendments, as the President explained, is that they ensure the preservation of a strong presidential republic in our country. In the course of the study, we reviewed and analyzed the amendments that were made to the Constitution following the results of the referendum, which concern the system of state bodies and institutions in the Russian Federation and, above all, a significant expansion of the powers of the President of the Russian Federation. We also studied those adopted amendments to the Constitution of the Russian Federation that relate to the appointment or election and powers of the State Council, both chambers of the Federal Assembly (the Federation Council and the State Duma), the Government and its Chairman, federal ministers, the Security Council, the Chairman of the Central Bank, Chairmen, deputies and judges of the Constitutional and Supreme Courts, as well as the Prosecutor General, his deputies, prosecutors of the constituent entities of the Russian Federation, military prosecutors and other specialized prosecutor's offices. Mainly, as noted by the online news outlet «Interesting Russia», the amendments to the Constitution were made to keep the current President in power as long as possible, or as the newspaper's journalists put it: «<...> in the name of keeping the president in power for life. The rest of the amendments and changes are sheer camouflage». This phenomenon is called «zeroing of presidential terms». Presumably, this term was invented by the popular Russian journalist L. G. Parfyonov in one of the issues of his video blog on YouTube «Parthenon». A proposal to reset to zero was made by the deputy of the State Duma, the world's first woman-cosmonaut V. V. Tereshkova. In 2020, the State Duma of the Russian Federation was called a «rabid printer», thanks to such laws as the Federal Law of the Russian Federation No. 12-FZ "On Amendments to the Federal Law «On Police»: dated February 6, 2020 and numerous bills, a number of which a discussion has already taken place in the lower house of the Russian parliament, and some of them have already been signed by the President of the Russian Federation.

Keywords: Russian Federation, Russia, Constitution of the Russian Federation, amendments to the Constitution of the Russian Federation, public administration, history of public administration in Russia, history of public administration in Russia, referendum on July 1, 2020, «zeroing», coronavirus, COVID-19, pandemic

O NEKIM PITANJIMA DIGITALNE IMOVINE U PRAVNOM PORETKU SRBIJE

Tihomir Hrnjak¹, Balša Kaščelan²

¹Advokat, Beograd, Srbija, t.hrnjak@gmail.com;

²Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, balsa.kascelan@fpsp.edu.rs

Apstrakt: Svrha ovoga rada je da objasni neke aspekte novih instituta koji se Zakonom o digitalnoj imovini po prvi put uvode u pravni sistem Srbije. Autori su posvetili pažnju razjašnjenju i rasvetlavanju pojmljova: digitalna imovina, imalac digitalne imovine, pametan ugovor. Zakonodavac je jasno iskazao nameru da kodifikacijom novih instituta uvede pravnu sigurnost i iste učini delom pravnog poretku. U radu se iskazuje sumnja da li sama kodifikacija operativnih procedura sive zone digitalnog finansijskog tržišta može biti deo pravnog poretku i da li pravna norma može institucionalizovati programski sleng, kao i u slučaju spora na koji način i od kojeg nivoa kreće jezičko i pravno tumačenje norme? U radu se odgovara na pitanje šta je cij zakonodavca, šta predstavlja i čemu služi digitalna imovina, kakav je tretman imaoca digitalne imovine i koje su karakteristike pametnog ugovora. Iako Zakon o digitalnoj imovini predstavlja Lex Specialis Zakonu o tržištu kapitala i Zakonu o zalozi na pokretnim stvarima, ovaj propis implicira i tangira eventualne izmene i dopune velikog paketa propisa kod kojih je veoma problematično ustvrditi da li je u pitanju ex lege derogiranje propisa ili su neophodne izmene i dopune da bi pravni poredak bio (ostao) konzistentan. Nakon kratke javne rasprave o nacrtu Zakona o digitalnoj imovini koja je bila tehnički limitirana uslovima Kovid pandemije, Vlada Republike Srbije usvojila je Nacrt zakona koji je u decembru 2020. godine ušao u skupštinsku proceduru i potom usvojen na zasedanju 17.12.2020. godine i objavljen u Službenom Glasniku RS u broju 153/2020. Zakon je stupio na snagu osmog dana nakon objavljivanja, podzakonski akti će se doneti u roku od 3 meseca, a Zakon će se primeljivati 6 meseci nakon stupanja na snagu, dakle početkom jula meseca 2021. godine. Autori su ovaj rad koncipirali kao separat ukazujući na neke konkretne institute, bez ambicije detaljne analize zakona i njegove implementacije u Pravni poredak RS. Usvajanje ovog Zakona impliciralo je nužne izmene postojećih zakonskih propisa, pre svega u oblasti fiskalne legislative izmenama i dopunama Zakona o porezu na dobit pravnih lica i Zakona o porezu na imovinu fizičkih lica, što i jeste urađeno u istom paketu 17.12.2020. godine i objavljeno u Sl. Glasniku RS u broju 153/20.

Ključne reči: Kodifikacija operativnih procedura, digitalna imovina, imalac-titular digitalne imovine, pametan ugovor.

1. Uvod

Digitalni svet je jedan od termina koji nikoga ne ostavlja ravnodušnim. Reakcije su gotovo podeljene i kreću se od jedne suprotnosti ka drugoj, od oduševljavanja ka strahu i zebnji. Digitalni svet je čedo razvoja tehnologije, a taj razvoj je uvek išao uporedno sa razvojem društva i uopšte civilizacije. Nastanak i način korišćenja tehnologije još uvek zavisi od samih ljudi, tako da je pitanje njihovog odnosa pitanje međuzavisnosti. Ovaj proces razvitka društva i tehnologije je proces u kome su dve suprotnosti oslonjene jedna na drugu i koje će, verovatno, u doglednoj budućnosti formirati jednu celinu. Već danas je nezamislivo svakodnevno delanje ljudi bez upotrebe sofisticirane tehnologije i veštačke inteligencije. Digitalizacija isto kao i prethodna industrijalizacija drži u velikoj meri današnji svet, i zato je njena stabilnost, predvidljivost i bezbednost jedan od osnovnih zadataka savremenog čoveka. Digitalni sistemi nisu savršeni i potpuno bezbedni, podložni su raznim rizicima i krizama, zbog različitih namena njihova sigurnost može biti dovedena u pitanje na brojne načine. (Bošković, 2010, str.35).

U savremenoj civilizaciji čovek je sebi kreirao dva sveta: jedan realan, stvaran, opipljiv, iskustven i čulan, i drugi virtuelan, zamišljen, nevidljiv i imaginaran. U stvarnom svetu kristalizovali su se pojmovi pravni sistem i pravni poredak. Pravni sistem, kako to kaže vitez prava i čuveni sudija Ivošević, je jednodimenzionalan i čine ga isključivo propisi u njihovom hijerarhijskom poretku, dok je pravni poredak dvodimenzionalan i satkan od normativne i stvarnosne komponente. (Ivošević, 2014, str. 158). Imaginarni svet, po svom meritumu ima zadatak da oponaša stvarni svet. Njegovim usavršavanjem postavilo se pitanje nastanka, razvoja i budućeg mesta određenih pravnih instituta. Tako je klasičan pojam imovine proširen pojmom digitalne imovine, virtuelne valute, digitalnog tokena i sl.

Na ovaj način su stvorene pretpostavke za dalje međusobno povezivanje i stvaranje nove sinteze. Time će se, po mišljenju zakonodavca, pojačati pravna sigurnost, osigurati pravna predvidljivost i uvesti izvesnost u zakonskim okvirima.

2. Donošenje zakona o digitalnoj imovini

U Republici Srbiji, kao i u većini država sveta, industrijsko društvo polako zamjenjuje digitalno, informaciono društvo koje se oslanja na ubrzani razvoj informacionih tehnologija. Srbija se nalazi u situaciji kada mora da odgovori izazovima modernog društva, ali odgovor ne sme da naruši načelo vladavine prava i dovede u opasnost viševekovni pravni poredak. Iako su zakonski propisi uglavnom prilagođeni tradicionalnom načinu poslovanja, u poslednje vreme sve veći zamah dobija elektronska trgovina. U tom smislu, prednjače privatne kompanije koje su u većoj meri prihvatile elektronski način poslovanja. (Bejatović i Stojković, 2019, str. 38). Brz razvoj informacione tehnologije svojim velikim koracima grabi ka digitalnom dobu, ali sa druge strane, izaziva nedoumice i stvara pravne vakume i to je trenutak kada na scenu moraju doći do izražaja klasični građanskopravni instituti univerzalnog i bezvremenskog trajanja oličenih u trajnim vrednostima rimskog kontinentalnog prava. (Bejatović i Stojković, 2019, str. 38).

Nakon kratke javne rasprave o nacrtu Zakona o digitalnoj imovini koja je bila tehnički limitirana uslovima Kovid pandemije, Vlada Republike Srbije usvojila je Nacrt zakona koji je u decembru 2020. godine ušao u skupštinsku proceduru i potom usvojen na zasedanju 17.12.2020. godine i objavljen u Službenom Glasniku RS u broju 153/2020.¹ Zakon je stupio na snagu osmog dana nakon objavlјivanja, podzakonski akti će se doneti u roku od 3 meseca, a Zakon će se primeljivati 6 meseci nakon stupanja na snagu, dakle početkom jula meseca 2021. godine.

Autori su ovaj rad koncipirali kao separat ukazujući na neke konkretne institute, bez ambicije detaljne analize zakona i njegove implementacije u Pravni poredak RS. Usvajanje ovog Zakona impliciralo je nužne izmene postojećih zakonskih propisa, pre svega u oblasti fiskalne legislative izmenama i dopunama Zakona o porezu na dobit pravnih lica i Zakona o porezu na imovinu fizičkih lica, što i jeste urađeno u istom paketu 17.12.2020. godine i objavlјeno u Sl. Glasniku RS u broju 153/20.

Zakonodavac je imao ambiciju da kodifikuje pojам i trgovinu digitalnom imovinom na teritoriji Republike Srbije, da uredi vrstu i način pružanja usluga u vezi sa digitalnom imovinom, da obrazloži i predvidi založno i fiduciјarno pravo na digitalnoj imovini kao i da uvede fiskalni i kontrolni preko nadzor NBS i Poreske uprave, i smanji zloupotrebu na tržištu digitalne imovine. U dve reči: normativna demistifikacija i deanonomizacija digitalne imovine.

¹ Zakon o digitalnoj imovini ("Sl. glasnik RS", br. 153/2020).

U obrazloženju pomenutog Zakona konstatuje se da će njegovim donošenjem biti omogućen pravni život digitalne imovine na koju će se primenjivati ne samo odredbe novog Zakona, već i svojinskopravni i obligacioni propisi kojima se reguliše imovina u Republici Srbiji i propisi tržišta hartija od vrednosti, dok će se i određeni instituti stvarnog prava (poput založnog prava), prilagoditi novom proširenom pojmu imovine.² Na samom početku obrazloženja, predlagač zakona konstatuje da se ovim Zakonom po prvi put u pravni sistem uvodi pojam digitalne imovine, što nije sasvim precizno, imajući u vidu da postojeći Zakon o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma³ poznaje pojam virtuelne valute koja je u suštini vrste digitalne imovine. Treba reći, i tu se potpuno slažemo sa zakonodavcem da je donošenje ovog Zakona jedini način da se (uz poštovanje principa pravne sigurnosti), uvedu i sistematizuju novi privredni subjekti i uredi njihovo poslovanje.

3. Digitalna imovina

Kao svi dogmatički pravnici stvarani u rimskom pravu, poći ćemo od trenutka i načina nastanka digitalne imovine. Ono što odmah biva jasno jeste to da digitalna imovina nije proizvod prirode niti je primarni rezultat ljudskog intelektualnog ili fizičkog stvaralaštva. Ako zanemarimo relativno jednostavne tehničke radnje koje moraju da se obave pre no što se pristupi rudarenju (formiranje hardvera). prvi korak ljudske inteligencije će biti kreiranje blockchain sotvera. Nakon ovoga je drugi korak, najvažniji i ključni korak je: ODABIR KARIKA koje će činiti povezani lanac karika (blockchain).

Kriptovalute ne nastaju same od sebe. One su posledica programa koji cirkuliše u neprekidnom nizu kroz internet iza koga stoje desetine, stotine ili hiljade računara koji obrađuju transakcije koje usmeravaju kriptovalutu (Zornić, Plojović, Ujkanović, Plojović, 2014, str. 103), između korisnika. Kriptovalute kreiraju određeni „novčani iznos“ koji se nalazi na internetu u digitalnom novčaniku. Kriptovalute su rezultat majninga, tj. rudarenja. Rudarenje predstavlja distributivni sistem konsenzusa od strane računara kojima se daje verifikacija obavljenih transakcija a koje se beleže na javnim registrima kriptovaluta koje se zovu povezane karike (eng. blockchain).

² Videti obrazloženje Predloga zakona o digitalnoj imovini koji je predstavljen Narodnoj skupštini Republike Srbije na zasedanju 17.12.2020. godine.

³ Videti član 3. Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma (“Službeni glasnik RS”, br. 113/2017 i 91/2019).

Sam zakonodavac rudarenje ne uređuje i ne reguliše pravnim normama. Taj prenatalni period je ignorisan, ali nije zabranjen. Samo na jednom mestu zakonodavac u članu 2. tačka 36. definije rudarenje kao „sticanje digitalne imovine učestvovanjem u pružanju usluge računarskog potvrđivanja transakcija u informacionim sistemima koji se odnose na određenu digitalnu imovinu“.⁴ Ovde je važno naglasiti da je sam zakonodavac ovu definiciju stavio u zagradu, tzv. „nomotehničku fusnotu“.

Kako stvari stoje – koautor digitalne imovine je veštačka inteligencija, jer apstraktni rezultati rešavanja složenih matematičkih algoritama služili bi sami sebi, osim ako sam čovek ovaj rezultat ne kapitalizuje kroz monetu ili robnu razmenu. NPR. verifikovana u lancu softverski povezanih računara (blockchain) koji internim dogovorom, rudaru broj 246135 priznaju da je rešio određeni algoritam i dodeljuju mu određeni broj poena koji se mogu zvati bitkoin, eterium ili ripli...

Zakon o digitalnoj imovini uređuje trenutak nakon što je jedna kriptovaluta nastala. Dakle, zakonodavac je imao ambiciju da pravno uredi samo trenutak od nastanka kriptovalute pa njen dalji pravni život. Period aktivnosti koje prethode i daju rezultat u kriptovaluti, nisu predmet regulisanja. Pandam ovoj pravnoj logici su zakoni koji regulišu pravila nakon nastanka prirodnih katastrofa, zemljotresa, zaraze ili poplava, ali Zakon o digitalnoj imovini nije situacioni zakon. Globalna ali ogromna siva zona „no name“ vlasnika kriptovaluta i realnost i faktičko stanje koje armira latentnu entropiju. Ovaj zakon će upravo tome poslužiti – ograničeno regulisati entropiju ako se ona već ne može otkloniti....

Imajući u vidu da *ignorantia iuris nocet*, poželjno je sagledati i razumeti nove zakonske propise kako bi izbegli neželjene posledice protivpravnog karaktera. Zakonodavac je članom 2. definisao i izdvojio po nepoznatom kriterijumu 40 pojmljova. Skoro sve korišćene bazične jezičke formulacije imaju poreklo u engleskom jeziku i najčešće nisu pravničke formulacije: do sada su predstavljale specifični programski rečnik, a sada postaju legitimni termini i postulati pravnog sistema. Neki od pojmljova su definisani uz pomoć negativne definicije, oslanjajući se na do sada stečene saznajne standarde, ili su definisani uz pomoć korisnog svojstva kao osobenosti koja identificuje pojam. U dosadašnjoj zakonskoj praksi u objašnjavanju pojmljova se vrlo retko koristilo negativno određenje, jedino kada su u pitanju tzv. negativni pojmovi. Namera zakonodavca da neko prisutno svojstvo i postojeću karakteristiku (npr. društva povezana zajedničkim upravljanjem), odredi navođenjem onoga što nije, po

⁴ Član 2. Zakon o digitalnoj imovini ("Sl. glasnik RS", br. 153/2020).

prirodi stvari dovodi do pogrešnog stvarnog upoznavanja sadžine termina. (Gordić, 2004, str. 372).

Na samom početku, zakonodavac precizira da digitalna imovina nastaje izdavanjem – tj. emisijom i/ili kibernetičkom aktivnošću – rudarenjem. Zatim, digitalnu imovinu definiše u članu 2. pod tačkom 1. pa značenje pojma ima sledeću jezičku formulaciju:

„Digitalna imovina, odnosno virtuelna imovina, označava digitalni zapis vrednosti koji se može digitalno kupovati, prodavati, razmenjivati ili prenosi i koji se može koristiti kao sredstvo razmene ili u svrhu ulaganja, pri čemu digitalna imovina ne uključuje digitalne zapise valuta koje su zakonsko sredstvo plaćanja i drugu finansijsku imovinu koja je uređena drugim zakonima, osim kada je srugačije uređeno ovim zakonom.“⁵

Na ovaj način zakonodavac nas upućuje da čitamo pozitivnu definiciju: *digitalni zapis vrednosti*, dalje se navode svojstva i osobenosti, zatim, razdvajajuća distinkcija i na kraju negativno određenje: *ne uključuje digitalne zapise valuta koje su zakonsko sredstvo plaćanja i drugu finansijsku imovinu koja je uređena drugim zakonima, osim kada je srugačije uređeno ovim zakonom*. Obzirom da je svrha zakona da uređuju društvene odnose i da budu primenjivi, polazimo od pozitivne definicije – šta jeste, i kakva svojstva nužno mora imati.

Digitalni - po gramatičkoj vrsti, reč „*digitalni*“ je pridev izveden iz engl. jezika (sa latinskim korenom *digitus*: prsti) koji se odnosi na nematerijalno svojstvo određene imenice (imovine), odnosno svojstvo da u elektronskoj formi bude oblikovan.

Zapis - pojam „*zapis*“ je u pravu poznat pojam (u smislu zapisa hartija od vrednosti) i gramatički imenica, ali koja na ovom mestu ima svojstvo atributa uz imenicu „*vrednost*“.

Vrednost - predstavlja ekonomsku kategoriju pri čemu se ta vrednost može i mora svoditi na novčani, robni ili uslužni ekvivalent. Kada ponovo spojimo te tri reči kao u Zakonu, dobićemo sui generis generički pojam „*digitalni zapis vrednosti*“.

Na kraju ćemo pokušati dati definiciju digitalnog zapisa vrednosti. Digitalni zapis vrednosti je elektronski formiran i u javnim knjigama evidentiran rezultat kibernetičke aktivnosti sa izvedenom (derivativnom) ekonomskom vrednosti.

⁵ Član 2. Zakon o digitalnoj imovini (“Sl. glasnik RS”, br. 153/2020).

4. Imalac digitalne imovine

Među institutima građanskog prava posebno mesto zauzima institut imovine i pravo svojine. Važnost ovog pojma ogleda se u njegovom ustavnopravnom određenju. Po pravilu najviši akti jedne države propisuju i uređuju ovaj institut, pa je to slučaj i sa Ustavom Republike Srbije. Ovakvo mesto u ustavnom određenju nije pripalo niti jednom drugom stavnopravnom institutu. Zbog ovakve uloge i mesta koje zauzima, zakonodavac pristupa sa posebnom pažnjom prilikom određivanja imaoča digitalne imovine.

Imalac digitalne imovine definisan je u tački 36. člana 2. Zakona koji glasi: „Imalac digitalne imovine označava korisnika digitalne imovine i lice koje je steklo digitalnu imovinu nezavisno od poslovnog odnosa uspostavljenog s pružaocem usluga povezanih sa digitalnom imovinom ili transakcije izvršene preko tog pružaoca...“⁶ Vidimo da je ovde reč o dve vrste imaoča digitalne imovine: lice koje je korisnik digitalne imovine i lice koje je steklo digitalnu imovinu rudarenjem. Pojam „imalac“ u ovom kontekstu nema jasnu funkciju jer formulacija „korisnik“ nije svojinsko pravni prerogativ. Pravo korišćenja je u domaćoj zakonodavnoj i sudskoj praksi prošlo kroz niz sistemskih definicija, poput „korišćenje društvene svojine“ itd. koje bi na kraju (privatizacija) ipak okončavale u nekom od oblika stvarne svojine. Da bi razumeli status titulara digitalne imovine, prvo moramo da pojmove stvarno pravo i imalac stvarnog prava obradimo kroz pravni i faktički odnos.

Kada stavnopravni odnos posmatramo u širem kontekstu, primetićemo da se taj odnos reflektuje u dva pravca. Jedan deo tog odnosa predstavljaju relacije između ljudi obzirom na stvar ili objekat. To je tzv. društveni odnos povodom nekog objekta. Sa druge strane, javlja se odnos i veza između čoveka kao fizičkog lica i stvari kao objekta. Međutim, veza fizičkog lica i stvari ne mora uvek da bude posledica nekog stavnopravnog odnosa, ta veza može da nastane i izvan te relacije. To pokazuje da se takav odnos razvija do nivoa činjenice u stvarnom životu, koja nas uvodi u sam pojam reči državina. Državina se dakle, može zasnovati i bez nekog stavnopravnog odnosa, bitno je da postoji faktički odnos između lica i stvari. Ali postavlja se pitanje kakav je to faktički odnos, čemu on služi? Za razliku od detencije, ovaj odnos između lica i stvari mora da se očitava u korišćenju stvari, tj. ekonomskom iskorišćavanju stvari. Kad je to slučaj, onda govorimo o skupu činjenica jer se taj faktički odnos ne iscrpljuje kroz jednu činjenicu, nego ima karakter vremenskog trajanja.

⁶ Član 2. Zakon o digitalnoj imovini ("Sl. glasnik RS", br. 153/2020).

Često se u teoriji stvarnog prava koriste dva termina za određenje imovine: stvar i „dobro“. Iako ih sudska praksa gotovo ne razlikuje, u teoriji se ističe da pravni pojam dobra predstavlja „bilo kakav entitet, materijalni ili nematerijalni, koji je pravno relevantan“ (Rašović, 2005, str. 6). Pojam dobra se ne tumači restriktivno, (Vedriš i Klarić, 1995, str. 155), jer se razvojem novih tehnologija prepozna i nova dobra. U tom smislu se dobro upotrebljava kao verbalna sinteza za označavanje svega što može biti objekt zaštite tj, objekt prava bez obzira da li se radi o telesnim ili bestelesnim stvarima. Imovina mora imati iskazanu ekonomsku vrednost kada se pojmom dobro odražava u ekonomskom smislu. Sva ekonomski dobra predstavljaju istovremeno i pravna dobra, ali je ovaj pravni termin širi i dublji u odnosu na ekonomski. Glavna karakteristika imovine posmatrane kroz pravno dobro jeste njegova pravna zaštita, a ne ekonomski vrednost.

Tu dakle, dolazimo na polje (kako ga zakonodavac naziva), imaoča digitalne imovine (bestelesnog dobra). Videli smo da korišćenje stvari tradicionalno zahteva faktičku vlast na objektom. Međutim, na polju digitalne imovine rađa se pitanje bestelesnog dobra. Šta je problem sa ovim terminom? Upravo prethodno razjašnjenje pojma stvar i dobro daje uvid u loš izbor termina koji zakonodavac koristi. Precizniji i tačniji termin je „titular“, jer „imalac“ ima logičku prepostavku materijalosti nečega što se ima i poseduje. Pojam titular nosi u sebi viši stepen apstrakcije, taman toliko dovoljan da obuhvati i ovaj oblik virtualne, bestelesne imovine. Titular simbolizuje skup maksimalnih ovlašćenja koja su u određenom trenutku i određenom pravnom sistemu najšira u pogledu neke stvari.

5. Pametan ugovor

Zakon je u članu 2. tačka 39. definisao pojam pametnog ugovora,⁷ a članom 37. pojasnio njegovu ulogu i pojam. Zakonodavac nije tradicionalno definisao ko su potpisnici tog ugovora, ali se iz drugih odredbi Zakona može zaključiti da je to ugovor koji zaključuju imalac digitalne imovine iz tačke 36. član 2. i posrednik odnosno pružalac usluga u vezi sa digitalnom imovinom iz tačke 5. člana 2. predloga Zakona.

⁷ Donekle blizak institut je „Ugovor na daljinu“ uređen Zakonom o zaštiti potrošača. Ovom ugovoru je posvećen dobar deo zaknskih normi i njegova pravna priroda jeste da govori o digitalizovanom načinu zaključenja i pravnim posledicama tog načina. Kod ugovora na daljinu se ne zahteva istovremeno fizičko prisustvo ugovornih strana a način sklapanja ugovora je posredstvom sredstava komunikacije. To su po pravilu situacije kada kupac naručuje odnosno kupuje robu preko on line platformi. Zakon o zaštiti potrošača („Sl. glasnik RS“, br. 62/2014, 6/2016 - dr. zakon i 44/2018 - dr. zakon).

Suština pametnog ugovora jeste da je to kompjuterski program koji u celini ili delimično automatski izvršava radnje odnosno događaje ali ne nasumice (eng. random), nego prema i u skladu sa već zaključenim ugovorom. Dakle, da simplifikujemo, pametan ugovor proizilazi iz tzv.osnovnog već zaključenog ugovora kojim smo definisali sve bitne elemente. Na osnovu takvog obrasca ponašanja ugovornih strana, kompjuterski program detektuje i prilagođava ugovorne odredbe pravno relevantnim događajima, sledeći model ponašanja koji je iskazan u osnovnom ugovoru. Na taj način, kompjuterski program ide kroz internet i na bazi naše prečutne saglasnosti zaključuje pametne ugovore. Formulacija „pametan ugovor“ je direktni prevod engleskog pojma (smart contract) i deluje vrlo grubo jer sugeriše da postoje i ugovori koji su suprotno od pametnih. Pandam ovom prevodu je termin „pametan telefon“ a koji smo odavno prihvatili. Kako bi smo izbegli kontradikciju sa Zakonom o obligacionim odnosima možemo ga svrstati u „neimenovane ugovore“ i pojasniti njegovu prirodu.

Ono što je naizgled kontradikcija i pravna antinomija je njegovo biće: kompjuterski program kao saglasnost volje, što ipak ne odstupa od tradicionalnog mesta ugovora. Naime, u teoriji je nesporno da je svaki ugovor delo stranaka, (Perović, 1995, str. 61), da ga stranke kreiraju saglasnošću svojih volja. Ova moć stranaka se oslanja na opšeprihvaćenom principu autonomije volje. Kod pametnih ugovora suština je u tome da smart contract nije vremenski usaglašena saglasna volja ugovornih strana. On u sebi sadrži algoritme umesto ranije korišćenih aneksa ugovora. Umesto da se povodom određenih ili odredivih okolnosti zaključuje aneks, ugovorne strane anticipiraju saglasnost volje na sve buduće izmene ili dopune ugovora jer te izmene nisu i ne mogu biti rezultat jednostrane volje već samo rezultat objektivnih okolnosti. U tom smislu i sam predlagač zakona koristi formulaciju „automatsko izvršavanje“ gde će program (softver) automatski odabirati „aneks“ koji će se smatrati potpisanim. U teoriji je nesporno da se volja za zaključenje ugovora može manifestovati na razne načine i činjenjem i nečinjenjem. Najčešće se kao sredstvo izjavljivanja volje javlja izgovorena ili napisana reč ali to mogu biti bilo koji drugi znaci ili određene šifre. (Radišić, 2018, str. 85). Ovakav način zaključivanja pametnih ugovora ima svoje poreklo u tzv. poslovnim običajima. Naime, nije nepoznato da redovna primena opštih uslova poslovanja u određenoj oblasti dovede postepeno do formiranja poslovnih običaja. Ako ništa drugo nije dogovoren, smatra se da su ugovorne stane podvrgle postojeći ugovor usklađivanju sa poznatim poslovnim obi-

čajima koji su prepoznati u međunarodnoj trgovini. To je tzv. anticipirana saglasnost volja kojoj je cilj da olakša i ubrza pravni promet.⁸ (Vukadinović, 2019, str. 40).

Kod ovog ugovora posebno je interesantna formulacija: „pravno relevantni događaji i radnje“. Pitanje pravne relantnosti je pitanje ocene, odnosno procene koji događaj je relevantan pa može da utiče na prava ugovornih strana u konkretnom ugovornom odnosu. Kvalifikacija šta je relevantno a šta nije, trebala bi da se krije (nalazi) upravo u glavnem ugovoru koji se navodi u članu 2., i racionalizuje (taj) automatizam drugim stavom člana 37. kojim se uvodi obaveza pribavljanja posebnog „pristanka korisnika digitalne imovine“. To znači da je pametan ugovor akcesoran ugovor (podugovor) koji proizlazi iz glavnog ugovora, poput ugovora kojim ovlašćujemo brokera za trgovanje na berzi Ugovorom o vođenju investicija, kao glavnim ugovorom. Ovime dolazimo do suštine ugovora i njegovog klasifikovanja kao pametnog ugovora čija se deinicija može postaviti kao algoritamsko podešavanje unapred određenih relevantnih događaja i radnji u cilju sticanja koristi za korisnika digitalne imovine.

6. Zaključak

Zakonodavac je imao ambiciju da kodifikuje pojam i trgovinu digitalnom imovinom na teritoriji Republike Srbije, da uredi vrstu i način pružanja usluga u vezi sa digitalnom imovinom, da obrazloži i predviđi založno i fiducijarno pravo na digitalnoj imovini kao i da uvede nadzor i smanji zloupotrebu na tržištu digitalne imovine. U radu je osim teorijskih pojašnjenja termina digitalna imovina i imalac digitalne imovine, obelodanjena karakterna crta pametnog ugovora. Suština pametnog ugovora jeste da je to kompjuterski program koji u celini ili delimično automatski izvršava radnje odnosno događaje ali ne nasumice (eng. random), nego prema i u skladu sa već zaključenim ugovorom. Dakle, pametan ugovor proizilazi iz tzv.osnovnog već zaključenog ugovora kojim smo definisali sve bitne elemente. Na osnovu takvog obrasca ponašanja ugovornih strana, kompjuterski program detektuje i prilagođava ugovorne odredbe pravno relevantnim događajima, sledeći model ponašanja koji je iskazan u osnovnom ugovoru. Na taj način, kompjuterski program ide kroz internet i na bazi naše prećutne saglasnosti zaključuje pametne ugovore.

Iako Zakon o digitalnoj imovini predstavlja Lex Specialis Zakonu o tržištu kapitala i Zakonu o zalozi na pokretnim stvarima, ovaj propis implicira i tangira eventualne izmene i dopune velikog paketa propisa kod kojih je veoma problematično

⁸ Videti: Čl. 9 Konvencija UN o ugovorima o međunarodnoj prodaji robe.

ustvrditi da li je u pitanju ex lege derogiranje propisa ili su neophodne izmene i dopune da bi pravni poredak bio (ostao) konzistentan.

Literatura:

1. Milica Bošković, Izazovi industrijskog društva: Nove tehnologije i ekološka bezbednost, Beograd, 2010.
2. Zoran Ivošević, Direktan pogled sa strane, Beograd, 2014.
3. Milorad Bejatović, Milica Stojković, Vrednosti rimskog prava u svetlu elektronske trgovine današnjice, Pravo i digitslnr tehnologije, Novi Sad, 2019.
4. Zakon o digitalnoj imovini ("Sl. glasnik RS", br. 153/2020).
5. Zakonom o sprečavanju pranja novca i finansiranja terorizma ("Službeni glasnik RS", br. 113/2017 i 91/2019).
6. Džemil Zornić, Šemsudin Plojović, Enis Ujkanović, Senadin Plojović, Bitcoin-Currency of the Future, Ekonomski izazovi, Zrenjanin, 2014, str. 103.
7. Rečnik filozofskih pojmoveva, prevod Aleksandar Gordić, Beograd, 2004.
8. Zakon o zaštiti potošača ("Sl. glasnik RS", br. 62/2014, 6/2016 - dr. zakon i 44/2018 - dr. zakon).
9. Slobodan Perović, Komentar zakona o obligacionim odnosima, knjiga prva, Beograd, 1995.
10. Jakom Radišić, Obligaciono pravo, Niš, 2018.

SOME DIGITAL PROPERTY ISSUES IN REPUBLIC OF SERBIA

Tihomir Hrnjak¹, Balša Kašćelan²

¹ Lawyer, Belgrade, Serbia,, t.hrnjak@gmail.com;

² Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, balsa.kascelan@fpsp.edu.rs

Abstract: The purpose of this paper is to explain some aspects of the new institutes that are being introduced into the Serbian legal system for the first time by the Digital Assets Act. The authors paid attention to clarifying the terms: digital property, digital property holder, smart contract. The legislator has clearly stated his intention to introduce legal certainty by codifying the new institutes and make them part of the legal order. The paper expresses doubt whether the codification of operational procedures of the gray zone of the digital financial market can be part of the legal order and whether the legal norm can institutionalize program language, and from which level the linguistic and legal interpretation of the norm starts? The paper answers the question what is the aim of the legislator, what is digital property and what is it used for, what is the treatment of digital property owners and what are the characteristics of a smart contract. Although the Digital Asset Law is a Lex Specialis for the Capital Market Act and the Movable Property Pledge Act, this regulation implies and touches on possible amendments to a large package of regulations where it is very problematic to determine whether it is an ex lege derogation or necessary amendments to make the legal order consistent. After a short public debate on the draft Law on Digital Property, which was technically limited by the conditions of the Covid pandemic, the Government of the Republic of Serbia adopted the Draft Law, which entered the parliamentary procedure in December 2020 and was adopted at the session on December 17, 2020 and published in the Official Gazette of RS in number 153/2020.

The Act entered into force on the eighth day after its publication, and will be applied 6 months after its entry into force, at the beginning of July 2021. The authors conceived this paper as a separate pointing to some specific institutes, without the ambition of a detailed analysis of the law and its implementation in the RS Legal Order. The adoption of this Law implied the necessary changes to the existing legal regulations, primarily in the field of fiscal legislation and amendments to the Law on Corporate Income Tax and the Law on Property Tax of

Natural Persons, which was done in the same package on 17.12.2020 and published in the Official Gazette number 153/20.

Keywords: *Codification of operating procedures, digital assets, digital asset holder, smart contract.*

KRIVIČNOPRAVNA ZAŠTITA ŠUMA U REPUBLICI SRPSKOJ

Veljko Ikanović¹, Dragan Golijan²

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, veljko.ikanovic@fpsp.edu.rs

² Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, dragan.golijan@fpsp.edu.rs

Apstrakt: Šume, zajedno sa vodama i rudama, predstavljaju najznačajniji dio prirodnih bogatstava jedne zemlje. One nisu samo izvor sirovina, kako se često pojednostavljeno posmatraju i shvataju, već izvor života zato što obezbjeđuju mnoge elemente neophodne za opstanak čovjeka i drugih biljnih i životinjskih vrsta na našoj planeti. Dobra i kvalitetna šuma je neprocjenjivo blago za drvenu industriju ali i nepresušan izvor kiseonika i filter vazduha koji čovjek udiše. U šumi raste bezbroj biljnih vrsta koje su hrana životinjama i insektima, kao što su gljive, divlje jagode, divlje voće i biljke koje zajedno sa lišćem stvaraju humus koji je neophodan za rast biljaka. Posebna vrijednost šuma je u zaštiti od erozije koju vrše vjetar i bujice, čime presudno utiču na zaštitu obradivog zemljišta koje služi za proizvodnju hrane i opstanak stanovništva. Šume su i stanište divljih životinja od kojih visoka divljač predstavlja značajan resurs u lovnom turizmu i predstavlja bogatstvo u toj ponudi jedne regije ili države. Zato su šume vijekovima bile pod posebnom zaštitom vlasti od nedozvoljenog i nekontrolisanog iskoriščavanja. To se u staro doba obezbjeđivalo drakonskim kaznama prema onima koji su u šumi vršili neovlašćenu sjeću ili lov visoke divljači. Kasnije je država uspostavila lugarsku službu, uvela plansku sjeću i uzgoj sadnica u rasadnicima kojima su pošumljavane goleti i povećavane površine pod šumama. Država je uvijek nastojala da proširi površine pod kvalitetnom šumom zbog obezbjeđivanja ogreva, prodaje trupaca, proširenja staništa divljači, zaštite zemljišta od erozije, uticaja na čistoću vazduha i zdravlje stanovništva. Šume su i prema strogim mjerama državne zaštite bile predmet nekontrolisane sjeće u vrijeme ratova i buna, da bi poslije toga bile ponovo obnavljane i manje ili više planski korišćene. Zaštita šuma uređuje se, prije svega, posebnim zakonodavstvom koje propisuje plansko pošumljavanje, uzgoj i sjeću šuma i izvoz drvenih sortimenata. Posebno mjesto zauzima razvijanje svijesti kod stanovništva o pogubnosti uništavanja šuma, o potrebi njihovog čuvanja i blagodeti bogatstva šumskog pokrivača. U eri tehnološkog razvoja i kompjuterizacije treba iskoristiti sve mogućnosti da se

pisani materijal zamjenjuje digitalnom formom i tako smanjuje potrošnja papira. Posebno mjesto zauzima razdvajanje smeća i pripremanje stare hartije za reciklažu. U podizanje i čuvanje šuma ušlažu se velika sredstva i od toga se ostvaruje značajna ekonomska korist. Ovo se ne odnosi samo na šume u državnoj svojini, već i na one u privatnoj svojini koje su takođe pod nadzorom državnih organa. Sem toga zaštita ovih vrijednih resursa vrši se i represivnim mjerama prekršajnog i krivičnog zakonodavstva. Predmet ovog rada je krivičnopravna zaštita šuma u Republici Srpskoj, koju posmatramo u sklopu tehnološkog razvoja, ekonomskih potreba, svojinske transformacije i krutosti u zadržavanju ili lošem mijenjanju dosadašnjih zakonskih odredaba. Proučavanjem nekoliko krivičnih djela iz ove materije uočavamo da zakonodavac ne prati potrebe koje nameće savremeni razvoj već u krivičnom zakonodavstvu zadržava stara i prevaziđena rješenja, dok pokušaj redefinisanja postojećih ne čini u interesu bolje zaštite ovih opštih dobara. Sa ciljem da se krivičnopravna zaštita poboljša i osavremeni kritički se osvrćemo na učinjene izmjene i dajemo sugestije u kom pravcu bi se one trebale kretati.

Ključne reči: šuma, zaštita, prekršaj, krivično djelo, zakonodavstvo.

1. Uvod

Šume imaju neprocenjivi značaj za očuvanje životne sredine jer čuvaju zemljишte od erozije, proizvode kiseonik i prečišćavaju vazduh od prašine i drugih makro i mikro čestica. Što su na određenom prostoru veće površine pod šumom to je bolji i kvalitet vazduha i zdravlje stanovništva. Zaštita šuma ima prvorazrednu ulogu za očuvanje ekološke ravnoteže u šumskim ekosistemima. Na stabilnost šuma utiču štetni antropogeni, biotski i abiotski činioci, a posebno čovjek svojom planskom i neplanskom, naučnom i nenaučnom djelatnošću. Koliki je značaj šuma govore podaci da samo jedan hektar šume godišnje proizvede oko osamsto tona kiseonika, jedan hektar četinarske šume filtrira trideset do tridesetpet tona prašine, a na hektaru lišćarske šume se za godinu dana filtrira pedeset do sedamdesetšest tona prašine. Zato se opravdano govori da su šume pluća naše planete i važan činilac stabilnosti klimatskih faktora i prirodnih pojava. Zbog toga zaštita šuma nije samo dužnost pojedinca i lokalne sredine već je to globalni problem, što posebno vidimo na primjeru uništavanja kišnih tropskih šuma u Amazoniji i drugim dijelovima svijeta. Od šuma direktno ili indirektno zavise i drugi prirodni resursi poput pitke vode, rijeka, divljači, ptica, gljiva i drugih šumskih biljaka, od kojih zavisi opstanak ljudi na planeti. Šume utiču na količinu i raspored padavina, protok vode u prirodi, formiranje izvorišta, kvalitet i količinu vode, o čemu govori podatak da samo jedan hektar bukove šume zadrži oko petsto tona vode. Šume sprečavaju eolske (izazvane vjetrom), vodene (izazvane vodom) i kombinovane (izazvan kombinovanim djelo-

vanjem vjetra i vode) erozije zemljišta čuvajući fond obradivih površina i sprečavajući nastanak gladi. Erozija zemljišta često ugrožava normalno čovječje funkcioniranje, a prema brojnim istorijskim izvorima uništavanje obradivih površina koje su služile za proizvodnju hrane dovodilo je do pojave gladi, što je bilo odlučujući faktor u nestajanju pojedinih starih civilizacija. Osim prirodnih činilaca čitav niz poremećaja u ekosistemu izaziva i nekontrolisana ili slabo kontrolisana čovjekova djelatnost u šumarstvu, poljoprivredi i vodoprivredi. To su promjene koje rezultiraju smanjenjem šumskog i drugog biljnog pokrivača, zagađivanjem voda, vazduha i zemljišta, indirektno dovodeći do mikro i makro klimatskih promjena koje prijete cjelokupnom čovječanstvu.

Zato je zaštita životne sredine, čije su šume i vode najznačajniji dio, postala prioritet u djelovanju kako domaćih tako i međunarodnih institucija i organizacija, koje su u tom cilju donijele niz obavezujućih pravnih akata. Jedan od značajnijih je i Arhuska kovencija („Službeni glasnik BiH-MU“, br. 8/08) kojom se utvrđuju prava u vezi sa životnom sredinom kao osnova za uključivanje građana u politiku zaštite životne sredine i potvrđuje obaveza države prema budućim naraštajima. Arhuska konvencija je stupila na snagu 30. oktobra 2001. godine i ona predstavlja putokaz da se održivi razvoj može postići samo uključivanjem građana u tu aktivnost. Donijeta je da bi se spriječilo rasprostranjeno i prisutno propadanje životne sredine, koje je direktno povezano sa ljudskim djelovanjem. Sveukupni cilj Konvencije o pristupu informacijama, učešću javnosti u procesu odlučivanja i pristupu pravosudnim organima iz oblasti životne sredine, jeste da se vlade i nadležni organi, kao i privatni sektor, otvore za javnost i učine dostupnim informacije koje se odnose na životnu sredinu. Prema ovoj konvenciji svaki pojedinac ima pravo da podnese prijavu sudu ili drugom nezavisnom tijelu za bilo koji slučaj u kome mu nisu date informacije koje je tražio ili mu nije omogućeno da učestvuje u procesu odlučivanja o pitanjima životne sredine. To se pravo odnosi i na slučajeve u kojima neko lice ili organ javne vlasti krši postojeće zakone o životnoj sredini ili u kojima je ugroženo pravo nekog lica na zdravu životnu sredinu. Upravne ili sudske postupke radi zaštite životne sredine mogu da iniciraju i nevladine organizacije, koje u tome imaju sve veću ulogu.

Da bi se ostvarila efikasna zaštita životne sredine, u sklopu koje je zaštita šuma jedan od prioritetnih ciljeva, neophodno je prvo utvrditi uzroke koji dovode do zagađivanja, uništavanja i prekomjerne eksploracije prirodnih resursa. Poslije toga moraju se kao prioriteti u zaštiti životne sredine odrediti dugoročno upravljanje prirodnim dobrima, zemljишtem, šumama, vodama, sa mjerama borbe protiv zagađivanja, povećanje proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, zamjena proizvoda od

drveta drugim materijalima i slično. Princip prevencije treba da bude ideja vodilja svakog zakonodavca u zaštiti cjelokupne životne sredine, pa tako i zaštiti šuma kao važnog dijela eko sistema. Zato eksploracija šuma mora biti organizovana na način da svodi na najmanju moguću mjeru promjene u životnoj sredini i rizik po zdravlje ljudi i životinja. Sve aktivnosti koje se odnose na zaštitu šuma moraju da se sprovode uz strogo poštovanje zakonom utvrđenih postupaka, planskih zadataka, preventivnih mjera i uz stalno podizanje ekološke svijesti stanovništva. Tek u drugom planu, ali ne i sporednom kolosijeku, treba da budu mjere zaštite šuma koje se preduzimaju putem prekršajnog i krivičnog zakonodavstva. Krivičnopravna zaštita mora biti prilagođena međunarodnim standardima i zahtjevima koje je savremeno čovječanstvo iskazalo kroz odgovarajuće međunarodne akte, a naša država ih ratifikovala ili teži njenom prihvatanju. Upravo u zoni zaštite životne sredine i šuma zakonodavstvo Republike Srpske, a slobodni smo reći i ostalih država nastalih na temeljima bivše SFRJ, ne prati savremene tokove. Krivična djela ne odgovaraju savremenom tehnološkom i ekonomskom razvoju, a ni novonastalim društveno ekonomskim odnosima. Čini se da je zakonodavac ostao zarobljen u prošlosti i da svjesno ili nesvesno prepusta krivičnopravnu zaštitu zastarjelim mehanizmima koji ne mogu da odgovore savremenom kriminalitetu koji prijeti šumskom bogatstvu. Umjesto da ide u pravcu njenog jačanja zakonodavac čini neke korake koji, po našem mišljenju, slabe krivičnopravnu zaštitu. Zato ćemo u narednom tekstu kao primjer loše legislative obraditi krivična djela šumske krađe i pustošenja šuma, kao klasična djela ove vrste kriminaliteta u krivičnom zakonodavstvu Republike Srpske.

2. Krivična djela protiv životne sredine

Životna sredina ili okolina jeste sve ono što nas okružuje i sa čim je neposredno ili posredno povezana čovjekova životna i proizvodna aktivnost, koju čini skup prirodnih i čovječjim radom stvorenih vrijednosti, a čiji složeni međusobni odnosi čine prostor i uslove za život. Životnu sredinu čini priroda koja je postojala daleko prije pojave čovjeka i sve ono što je čovjek u međuvremenu izgradio svojim radom uz pomoć tehnike i nauke, stvarajući i prilagođavajući životnu sredinu svojim potrebama. Čovjek svojim aktivnostima mijenja okruženje, pri tome često narušavači prirodnu sredinu izgradnjom puteva, sportskih terena, akumulacionih jezera, hidroelektrana, sjećom šuma, pošumljavanjem, eksploracijom rudnog bogatstva, stvaranjem deponija, emisijom gasova, i slično. To nije ograničeno samo na manji prostor, već se čovjekov uticaj često i sve više ispoljava na promjenu čitavih područja,

tako da uslijed njegovih aktivnosti dolazi do promjena ili narušavanja ekosistema i klimatskih promjena na lokalnom i globalnom nivou. Životna sredina je specifični resurs za nastanak, razvoj i opstanak ljudskog života, a njeno zagađivanje predstavlja nužnost. Suština problema je kako ostvariti odgovarajući odnos između ekonomski opravdanog mijenjanja životne sredine i štete koja time nastaje. To je zadatak više naučnih disciplina, a prije svega društvene svijesti da se iskorišćavanje i mijenjanje životne sredine vrši na takav način da se ona sačuva od uništenja i zagađenja.

Zaštitni objekt krivičnih djela protiv životne sredine jeste životna sredina kao jedan skup prirodnih i čovjekovom djelatnošću stvorenih vrijednosti, koje čine životni prostor i životne uslove u kojima se odvija život. Shvaćena na ovaj način životna sredina se određuje svojim kvalitetom kao stanjem koje se iskazuje različitim parametrima poput fizičkih, hemijskih, bioloških i drugih. Činoci životne sredine su zemljište, voda, vazduh, flora i fauna, koji su sadržani u litosferi, pedosferi, hidrosferi, atmosferi, biosferi i tehnosferi (radom stvorenih vrijednosti). Kada govorimo o objektu zaštite krivičnih djela protiv životne sredine to rjeđe može da bude sva životna sredina ili što je češće u domaćem i stranom zakonodavstvu to su njeni pojedini vidovi kao što su voda, vazduh, zemljište, šume i slično. Ovako shvaćene vrijednosti životne sredine štite se domaćim i međunarodnim krivičnim i ekološkim pravom. Zaštita životne sredine uređena je velikim brojem zakonskih i podzakonskih propisa koji su manje ili više usklađeni sa međunarodnim univerzalnim i regionalnim pravom. Što je društvo razvijenije, bogatije i osjećenije, to je i nivo zaštite životne sredine, uključujući šumsko bogatstvo, bolji i cjelovitiji.

Životna sredina se štiti od svih oblika zagađenja koje nastaje unošenjem materija ili energije ljudskom djelatnošću ili prirodnim procesima, koje je zagađuju i ostavljaju štetne posljedice na njen kvalitet i zdravlje ljudi ali i od uništavanja njenih dijelova ili cjeline na određenom dijelu teritorije ili u cijeloj državi. Pojam zagađenja razlikuje se od pojma degradacije životne sredine kroz narušavanje njenog kvaliteta nastalog prirodnom ili ljudskom aktivnošću ili kao posljedica nepreduzimanja mjera radi njene zaštite. Ovdje možemo svrstati neplansku sjeću šumskih stabala, krčeњe, paljenje i plansko ili nemarom uzrokovano uništavanje površina pod šumom. Pored zaštite životne sredine uvijek se posredno kao objekt zaštite javlja i zdravlje individualno neodređenog broja ljudi. Krivična djela protiv životne sredine su najčešće određena blanketnom dispozicijom, što znači da njihovu radnju izvršenja predstavlja svaka djelatnost činjenja ili nečinjenja kojom se krše propisi iz oblasti ekološkog prava.

Od krivičnih djela protiv životne sredine razlikuju se ekološki delikti (delin-kvencija) kao cjelokupnost ljudskih ponašanja kojima se povređuju ili ugrožavaju društvene vrijednosti koje određuju uslove za očuvanje, unapređenje i zaštitu životne i radne sredine. U okviru ekoloških delikata razlikuju se ekološka krivična djela i ekološki prekršaji, koji nisu predmet našeg rada. Sama ekološka krivična djela možemo podijeliti na prava ili čista ekološka krivična djela (ekološka krivična dje-la u užem smislu) i neprava ili relativna ekološka krivična djela (ekološka krivična djela u širem smislu). Prava ili čista ekološka krivična djela su sistematizovana u Krivičnom zakoniku u grupi krivičnih djela protiv životne sredine, a neprava ili relativna ekološka krivična djela su predviđena u drugim grupama krivičnih djela u okviru Krivičnog zakonika ili u sporednom, dopunskom ili pomoćnom krivičnom zakonodavstvu. Ova su djela posredno upravljena protiv životne sredine, ali se uz ovu vrijednost kao pretežan, primaran ili prevalentan objekt zaštite javljaju druge društvene vrijednosti, čiji značaj određuje da ona i budu sistematizovana u te druge grupe krivičnih djela, kao što su npr. djela protiv zdravlja ljudi, djela protiv opšte sigurnosti ljudi ili imovine i slično (Jovašević, Mitrović & Ikanović, 2017, str. 315.).

Što se tiče posljedice krivičnih djela protiv životne sredine ona je određena kao ugrožavanje životne sredine i zdravlja ljudi, sa apstraktnom ili konkretnom opasnošću. Pojedina krivična djela iz ove glave imaju posljedicu u vidu povrede zaštićenog dobra: zagađenje životne sredine u cijelosti ili njenih pojedinih dijelova. Tako se posljedica određuje kao zagađenje vazduha, vode ili zemljišta, uništenje životinjskog ili biljnog svijeta, uginuće većeg broja životinja ili riba ili druga znatna šteta (Jovašević, Mitrović & Ikanović, 2017, str. 315 – 316.).

Za većinu ovih krivičnih djela ne traži se posebno svojstvo izvršioca i njih može da izvrši svako lice, dok se samo kod pojedinih djela kao učinilac može da javi određeno lice koje ima svojstvo službenog ili odgovornog lica. Ova se krivična djela mogu izvršiti sa umisljajem ili iz nehata, kao oblicima krivice.

Krivična djela priotiv životne sredine, kao posebna grupa krivičnih djela, nisu postojala u našem ranijem krivičnom zakonodavstvu, pa tako ni u zakonodavstvu bivše SFRJ. U republičkom i pokrajinskom krivičnom zakonodavstvu krivična djela pustošenje šuma i šumska krađa bila su propisana u grupi krivičnih djela protiv privrede. To nam govori da nisu postojala kao prava ili čista ekološka krivična djela (ekološka krivična djela u užem smislu), već kao neprava ili relativna ekološka krivična djela (ekološka krivična djela u širem smislu), jer su predviđena u drugim grupama krivičnih djela kojima se prvenstveno štite druge vrijednosti. Ovako koncipi-

rana zakonska struktura isticala je kao dominantan zaštitni objekt privredu, dok se životna sredina štitila posredno. Sva ova zakonodavstva su poznavala oba navedena krivična djela sa skoro identičnim elementima bića krivičnih djela, njihovim kvalifikovanim oblicima i zaprijećenim kaznama. To je rezultat podijeljene nadležnosti između federacije i republika u oblasti krivičnog zakonodavstva prema Ustavu iz 1974. godine i preuzimanja krivičnih djela iz ranijeg jedinstvenog Krivičnog zakonika SFRJ.

2.1. Krivično zakonodavstvo Republike Srbije

U Krivičnom zakonu Socijalističke Republike Srbije (Službeni glasnik Republike Srbije, br. 26 od 30. juna 1977. godine) bila su propisana krivična djela pustošenja šuma (član 160) i šumske krađe (član 161). Pustošenje šuma je činio onaj ko je postupajući protivno propisima ili naredbama nadležnih organa vršio sjeću ili krčeњe šume, ili podbjeljivanje stabala ili na drugi način pustio šume (stav 1.). Dakle, radnja izvršenja krivičnog djela bila je određena alternativno, tako da je preduzimanjem bilo koje od navedenih radnji u suprotnosti sa voljom države ispoljenom kroz propise ili naredbe njenih organa, činio krivično djelo pustošenja šuma. Zaprijećena kazna za ovo krivično djelo bila je do jedne godine zatvora.

U stavu 2. je bio propisan i kvalifikovani oblik djela koji je činio onaj ko djelo iz stava 1. ovog člana izvrši u zaštitnoj šumi, nacionalnom parku ili drugoj šumi sa posebnom namjenom, sa zaprijećenom kaznom zatvora od tri mjeseca do tri godine.

Obilježja krivičnog djela šumske krađe iz stava 1. su bila određena tako da ga je činio onaj ko radi krađe obori u šumi jedno ili više stabala, a količina oborenog drveta je veća od jednog kubnog metra, sa zaprijećenom novčanom ili kaznom zatvora do šest mjeseci. U stavu 2. je propisan i kvalifikovani oblik djela ako je djelo iz stava 1. učinjeno u namjeri da se oborenog drvo proda, ili ako su oborenata stabla u količini većoj od pet kubnih metara, ili ako je djelo izvršeno u zaštitnoj šumi, nacionalnom parku ili drugoj šumi sa posebnom namjenom. Za ovo djelo je bila zaprijećena stroža kazna zatvora od tri mjeseca do tri godine. Pokušaj ovih djela bio je kažnjiv.

Važeći Krivični zakonik Srbije dao je značaj zaštiti životne sredine tako što je izdvojio prava ili čista ekološka krivična djela (ekološka krivična djela u užem smislu) u posebnu grupu krivičnih djela protiv životne sredine (glava dvadeset četvrta). Na ovaj način ona, zajedno sa drugim djelima iz te grupe, prvenstveno štite životnu sredinu, a uz to i druge društvene vrijednosti. Pustošenje šuma propisano je kao

krivično djelo u članu 274. stav 1. sa nešto širim obilježjima i drugačijim alternativno određenim radnjama izvršenja nego što je to bilo u ranijem zakonodavstvu. Ovo krivično djelo čini svako ko postupajući protivno propisima ili naredbama nadležnih organa vrši sjeću ili krčenje šume, ili ko oštećuje stabla ili na drugi način pustoši šume ili obori jedno ili više stabala u parku,drvoredu ili na drugom mjestu gdje sjeća nije dozvoljena. Za ovo djelo zaprijećena je novčana kazna ili zatvor do jedne godine. Stavom 2. propisan je kvalifikovani oblik djela koji će postojati ako se djelo iz stava 1. izvrši u zaštićenoj šumi, nacionalnom parku ili u drugoj šumi sa posebnom namjenom, sa zaprijećenom kaznom zatvora od tri mjeseca do tri godine.

Šumska krađa je propisana u članu 275. stav 1. i njena obilježja ostvaruje onaj ko radi krađe obori u šumi, parku ili drvoredu jedno ili više stabala, a količina oborenog drveta je veća od jednog kubnog metra. Za ovo djelo propisana je novčana kazna ili zatvor do jedne godine. Ako je djelo iz stava 1. ovog člana učinjeno u namjeri da se oborenog drvo proda, ili ako je količina oborenog drveta veća od pet kubnih metara ili ako je djelo izvršeno u zaštićenoj šumi, nacionalnom parku ili drugoj šumi sa posebnom namjenom (stav 2.) postojaće kvalifikovani oblik djela za koji je zaprijećena novčana kazna ili kazna zatvora do tri godine. Pokušaj djela iz oba stava je kažnjiv.

Primjećujemo da su u odnosu na zakon iz 1977. godine izmijenjeni i prošireni elementi bića osnovnog oblika oba krivična djela, dok su kazne ostale iste. Što se tiče elemenata bića propisanih kao alternativne radnje izvršenja krivičnog djela pustošenja šuma smatramo da nije bilo mjesta uvođenju u ovo djelo „parkova i drvoreda ili drugih mjeseta“ jer se time objekt zaštite proširuje na nešto što po drugim zakonima nije šuma. Napad na njih se teško može posmatrati kao pustošenje, već se mora posmatrati mnogo uže, kao uništenje ili oštećenje, što im obezbjeđuje zaštitu drugim odredbama istog zakona. Osim toga, ako se željela posebna zaštita drveća ili stabala na određenim mjestima koja nisu šuma, to se moglo postići propisivanjem posebnih krivičnih djela, čime bi se sačuvao značaj i specifičnost šume i radnji njenog pustošenja. Pogrešnom smatramo i zamjenu pojma „podbjeljuje“ pojmom „oštećuje“ jer suština tih pojmove je bitno različita i imaće značajne posljedice u praktičnoj primjeni. Oštećenje može biti raznovrsno po sredstvu, dijelu drveta na kome se vrši (stablo, grane, kora, lišće i slično) i obimu u kome se vrši i ne mora nužno voditi uništenju stabala i šumskih kompleksa, jer se stablo može od oštećenja oporaviti. S druge strane podbjeljivanje je guljenje kore drveta u takvom obimu da sprečava protok hranljivih materija od korijena ka krošnji i obrnuto i nužno dovodi do sušenja stabla, a time i do uništenja šume kao jedinstvene cjeline, što i jeste umišljaj učinioca. Utvrđivanjem da je izvršeno podbjeljivanje lako se i jednostavno određuje

i dokazuje umišljaj počinjocu da šumu opustoši dok to kod oštećenja nije slučaj. Zato smatramo da se možda radi o nerazumijevanju „starog“ narodnog pojma i njegovom pogrešnom izjednačavanju sa sasvim drugim pojmom, pa bi to bilo korisno otkloniti u narednim izmjenama zakona.

2.2. Krivično zakonodavstvo Republike Srpske

Krivična djela pustošenja šuma (član 142.) i šumske krađe (član 143.) bila su propisana i u Krivičnom zakonu Socijalističke Republike Bosne i Hercegovine od 10. juna 1977. godine jednako kao i u ranijem zakonodavstvu Socijalističke Republike Srbije iz 1977. godine. Kasnijim izmjenama zakona kod krivičnog djela šumske krađe u stavu 1. količina oborenog drveta je povećana na dva kubna metra, a povećan je i posebni maksimum kazne na godinu dana zatvora. Ovaj zakon kao svoj preuzela je nakon osnivanja i Republika Srpska.

Krivično zakonodavstvo Republike Srpske obezbjeđivalo je zaštitu šuma, prvo preuzetim Krivičnim zakonom SR BiH (Krivični zakon Republike Srpske – Posebni) u glavi krivičnih djela protiv privrede (pustošenje šuma i šumska krađa). Donošenjem Krivičnog zakonika Republike Srpske 2000. godine ova krivična djela svrstana su u glavu krivičnih djela protiv životne sredine, kao i u Krivičnom zakonu Republike Srpske iz 2003. godine. Situacija se mijenja donošenjem novog Krivičnog zakonika Republike Srpske iz 2017. godine kada u grupi krivičnih djela protiv životne sredine ostaje samo krivično djelo pustošenja šuma, dok krivično djelo šumske krađe biva svrstano u glavu krivičnih djela protiv imovine i to samo propisivanjam posebnih kazni a ne i posebnih potpunih elemenata bića tog djela. O razlozima i efektima ovakvog zakonodavnog uređenja govorićemo i u sljedećim poglavljima u kojima ćemo obraditi ova krivična djela u zakonodavstvu Republike Srpske.

2.2.1. Krivično djelo pustošenja šuma

Krivično djelo pustošenja šuma je čisto krivično djelo protiv životne sredine ili ekološko krivično djelo. Kao što smo već rekli ono je postojalo i u našem ranijem krivičnom pravu u drugoj grupi krivičnih djela, krivičnih djela protiv privrede. Po svojim karakteristikama je specifično krivično djelo i kao takvo zaslužuje posebnu pažnju zakonodavca ali i naučne i stručne javnosti koja se bavi ovom vrstom kriminaliteta. Kod ovih krivičnih djela, bez obzira u kojoj se grupi nalazila, interes učinioca nije uvijek jasno vidljiv jer se on često ne sastoji u pribavljanju nekog vida

direktne imovinske koristi. Ova korist može biti različita, prikrivena, a često i ne mora da se ostvari kao materijalna korist, već se može sastojati samo u nanošenju štete drugom, zatim to može da predstavlja zadovoljstvo za učinioca krivičnog djela zbog njegove psihičke sklonosti – manije. Sama korist ne mora da se pribavi odmah ili u bliskoj budućnosti, već može da se ostvari i nakon izvjesnog vremena formiranjem pašnjaka ili obradivog zemljišta na mjestu gdje je bila šuma. To može i da bude iz osvete prema vlasniku šume samo da mu se nanese šteta ili da na taj način vlasnik susjednog zemljišta otkloni sjen (hlad) koji šuma pravi njegovom obradivom zemljištu i usjevima ili iz čiste zlobe i zavisti što neko ima dobru šumu ili pak da se na mjestu gdje su stabla stvorili slobodan prostor za put ili nešto drugo i slično. Zato je prilikom propisivanja ovog krivičnog djela i određivanja elemenata njegovog bića potrebno dobro poznavati suštinu pustošenja šuma kao kulturološke kategorije u našem narodu, koja pripada nečemu što je podmuklo, zlobno, dolozno i kao takvo izloženo najoštrijoj osudi njegovog počinioca od strane većine stanovnika jedne sredine. Radi toga radnje pustošenja se mogu proširivati jer se i razvojem nauke i tehničke širi i krug sredstava izvršenja (zaljevanje korijena mašinskim uljem, herbicidima, prženje strujom, izvaljivanje traktorom ili bagerom i slično) ali s druge strane se zaštitni objekat ne smije proširivati izvan onoga što je šuma. Tu mislimo na drvorede, parkove i druge površine sa stablima. To ne znači da ova stabla ne zaslužuju zaštitu, ponekad i posebnim krivičnim djelom, ali nikako njihovim svrstavanjem u okvir u ovog objekta zaštite. Ta stabla jednostavno nisu šuma, njihov značaj nije kao što je to značaj šumskih satabala i učinilac ih ne napada sa onim umišljajem ili sa ciljem kojim napada stablo u šumskom kompleksu. O tome smo već djelimično govorili u prethodnom dijelu rada ali je neophodno da sada prikažemo razvoj ovog krivičnog djela u Krivičnom zakonodavstvu Republike Srpske.

Kao što smo već rekli Republika Srpska je preuzeila krivično zakonodavstvo Socijalističke Republike Bosne i Hercegovine (SR BiH) i naravno krivično zakonodavstvo SFRJ. Prema Krivičnom zakonu Republike Srpske – Posebni dio (preuzeti KZ SRBiH), krivično djelo pustošenja šuma iz člana 142. bilo je, kao i u ranijem zakonu, u grupi krivičnih djela protiv privrede. Radnja izvršenja je određena kao pustošenje šume, koja se može preduzeti jedan od alternativno predviđenih načina: sjećom ili krčenjem šuma, podbjeljivanjem stabala ili na drugi neodređeni način (stav 1.). Za ovo krivično djelo bila je propisana kazna zatvora do jedne godine. U stavu 2. propisan je teži oblik djela koji je postojao ako je djelo iz prethodnog stava učinjeno u zaštitnoj šumi, nacionalnom parku ili u drugim šumama sa posebnom namjenom i za to se djelo kažnjava strožom kaznom od tri mjeseca do tri godine. Za postojanje

krivičnog djela pustošenja šuma izvršenog sječom protivno propisima ili naredbama nadležnih organa, potrebno je da su sječom oborenja stabla u šumi na takvom mjestu da prema broju stabla i površini koja je zahvaćena sječom, ta sječa predstavlja pustošenje šuma. Dakle, nije bilo dovoljno smo da se posiječe jedno stablo jer priroda će to nadoknaditi i šuma neće biti opustošena, već je potrebno da ostane veća golet ili na mjestu gdje nedostatak te šume izaziva druge posljedice ili se teško obnavalja.

Krivični zakonik Republike Srpske iz 2000. godine (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 22/00) prvi put u domaćem zakonodavstvu, u glavi trideset trećoj, kao grupni zaštitni objekt uređuje krivična djela protiv životne sredine, gdje u članu 425. propisuje i krivično djelo pustošenja šuma. Time se ono jasno određuje kao čisto krivično djelo protiv životne sredine. Samo djelo se sastoji u vršenju sječe ili u krčenju šume, u podbjeljivanju stabala, u pustošenju šume na drugi način ili u obaranju više stabala u parku ili drvoredu suprotno propisima ili naredbama nadležnih organa (Turković, 2013, str. 280). Primarni objekt zaštite je šuma kao svako zemljište koje je obrasio šumskim drvećem. Međutim, po prvi put zakonodavac nepotrebno, iz razloga o kojima je bilo govora, proširuje objekt zaštite i na park ili drvoredu. Da bi se radilo o oštećenju ili uništenju ono mora da bude u većem obimu, što predstavlja faktičko pitanje u svakom konkretnom slučaju. Radnja izvršenja određena je alternativno kao sječa ili krčenje šume, podbjeljivanje stabala, obaranje više stabala u parku ili drvoredu i na drugi način. Dovoljno je da učinilac preduzme samo jednu od tih radnji, a ko preduzme više radnji neće se raditi o realnom već prividnom sticaju i krivično djelo će se kvalifikovati prema onoj radnji koja je dominantna (npr. podbjeljivanje). Bitno je da se radnja izvršenja preduzima suprotno propisima ili naredbama nadležnih organa, što ukazuje na blanketni karakter samog djela. Ovo krivično djelo može izvršiti svako lice sa umišljajem. Ostaje nejasno zašto zakonodavac u elemente bića ovog krivičnog djela unosi radnju obaranja koja je svojstvena krivičnom djelu šumske krađe zbog njegovog distanciranja od krivičnog djela obične krađe. Što se tiče zaprijećene kazne sada se za ovo djelo kažnjava novčanom kaznom ili kaznom zatvora do jedne godine.

Kvalifikovani oblik djela, za koji je propisana kazna zatvora od tri mjeseca do tri godine, postoji ako je radnja izvršenja preduzeta u zaštićenoj šumi, nacionalnom parku i u drugim šumama sa posebnom namjenom, što mora biti obuhvaćeno umišljajem učinioca.

U procesu harmonizacije materijalnog i procesnog krivičnog zakonodavstva u Bosni i Hercegovini, koje je izvršeno pod pažljivom kontrolom međunarodne zajed-

nice, donesen je 2003. godine i novi Krivični zakon Republike Srpske. Ovaj zakon je u glavi trideset trećoj zadržao raniju koncepciju propisivanja posebne grupe krivičnih djela protiv životne sredine i u okviru te grupe djela, na identičan način kao i u prethodnom Krivičnom zakoniku, propisao krivična djela pustošenja šuma u članu 431. i šumske krađe u članu 430. Zakon je u međuvremenu mijenjan nekoliko puta ali bez izmjene u dijelu koji se odnosi na krivična djela pustošenja šuma i šumske krađe.

Krivični zakonik Republike Srpske iz 2017. godine zadržava krivično djelo pustošenja šuma u članu 388. u grupi krivičnih djela protiv životne sredine, glava dvadeset deveta, sa istim elementima bića osnovnog i kvalifikovanog oblika djela. Međutim, slijedeći trend pooštravanja krivičnopravne represije izražen u tom zakonu, za osnovni oblik krivičnog djela propisuje kaznu zatvora od šest mjeseci do tri godine, a za kvalifikovani oblik od jedne do pet godina (Jovašević, Mitrović & Ikanović, 2017, str. 694 – 695). Smatramo da je ovo pooštravanje nepotrebno, beskorisno sa stanovišta prevencije, jer nije zasnovano na statističkim, sociološkim, kriminološkim i drugim neophodnim istraživanjima koja treba da prethode ovakvom zahvatu u kaznene okvire. Ovo djelo je uvijek bilo sporadično, dok je krivično djelo šumske krađe bilo srž problema i predstavljalo najveću opasnosti po šumu i šumsko bogatstvo. Zato se širenje kaznene represije pokazuje kao potpuno nepoznavanje suštine problema i čisto zakonodavna populistika, lišena realne životne podloge, koja ne služi onoj svrsi i cilju koja treba da se postiže krivičnim zakonodavstvom.

2.2.2. Krivično djelo šumske krađe

Šume su oduvijek uživale posebnu zaštitu svojih i vlasnika države. U davna vremena se nije razmišljalo o zaštiti životne sredine niti je postojao taj pojam ali dobro se znalo da bez drveta nije moguće preživjeti zimu, pripremiti hranu, ubrati plodove, pronaći pčele i med, izgraditi stambene i privredne objekte, mostove, brodove i slično. Šume su bile staništa divljači kojom su se ljudi još od prvobitne zajednice prehranjivali, a kasnije carevi i kraljevi uživali u lovnu koji je na plemenitu divljač bio samo za njih rezervisan. Šume su služile kao skloništa za vrijeme ratova i buna i štitile stanovništvo od istrebljenja. Uporedo sa tim šume su krčene kako bi se dobila obradiva površina za usjeve i pašnjaci za stoku, pa je oduvijek postojao problem odgovarajućeg odnosa između koristi od smanjenja površine pod šumom njenim krčenjem i sjećom i zaštite zadržavanjem ili povećanjem postojećih površina. Sa napretkom nauke razvila se svijest i o njihovoj ulozi u zaštiti životne sredine o čemu

smo već ranije govorili. Zato je država uz pomoć nauke preuzele ulogu u uređenju iskorišćavanja šuma, pošumljavanja goleti i zaštiti šuma od neovlašćene sječe i krčenja. Sve to je regulisano posebnim zakonima o šumama, pravilnicima i drugim podzakonskim aktima. Mnogi od tih propisa su uskladjeni i sa međunarodnim aktima o zaštiti životne sredine, jer je zaštita šuma interes cjelokupnog čovječanstva.

U zaštiti šuma putem krivičnog zakonodavstva oduvijek je posebno mjesto zauzimalo krivično djelo šumske krađe, kao jedan od privilegovanih oblika krađe. Dolaskom Austrougarske monarhije na prostore Bosne i Hercegovine čvrstom zakonskom regulativom uređen je status šuma i šumskog bogatstva. Austrougarska nije samo eksploatisala šumu i šumsko bogatstvo, kao što se to često neistinito prikazuje, već je nizom zakona uredila njenu plansku eksploataciju, zaštitu i obnavljanje. Ponašajući se kao da je ova teritorija za sva vremena njena ona je uredila zaštitu šume putem planske i kontrolisane eksploatacije ali i pošumljavanja, koje prevazilazi broj posjećenih stabala i na taj način povećavala površine pod šumama, a što se ne bi moglo reći za naše ponašanje posljednje decenije prošlog i prvih decenija ovog vijeka. U toj zaštiti, pored stroge lugarske službe, krivičnopravna zaštita je imala važnu ulogu. U krivičnopravnoj zaštiti suveren je nastojao da postupa razumno, cijeneći i položaj svojih, mahom siromašnih, podanika koji nisu imali šume da obezbijede ogrev za zimu. Da bi im omogućio da prezime dozvoljavao je da svako domaćinstvo usijeće u državnoj šumi onoliko drveta koliko mu je potrebno da prezimi. S obzirom da su to bila mala domaćinstva, male kuće i skromna potrošnja, to su i količine za današnje pojmove bile male i kretale se do jednog kubnog metra. To su dugo vremena zadržale i nove vlasti na ovim prostorima, u posljednje vrijeme neopravdano višestruko povećavajući tu količinu, o čemu će biti govora kasnije. Zakonodavac Republike Srpske je čak ovo djelo utopio u krivično djelo krađe, ne poštujući ili ne shvatajući njegovu suštinu i cilj propisivanja kao posebnog krivičnog djela. Na ovo ukazujemo zbog toga da se lakše shvati zašto je krivično djelo šumske krađe izdvojeno iz krivičnog djela krađe u posebnu grupu krivičnih djela, kao jedan od njenih privilegovanih oblika.

U preuzetom Krivičnom zakonu Republike Srpske – Posebni dio, krivično djelo šumske krađe iz člana 143. bilo je, kao i u ranijem zakonu SR BiH, u grupi krivičnih djela protiv privrede. Radnja izvršenja je određena kao obaranje jednog ili više stabala u šumi u količini drveta koja prelazi dva kubna metra, ako se obaranje vrši radi krađe, dakle radi pribavljanja protivpravne imovinske koristi (stav 1.). Pod bićem krivičnog djela podrazumijeva se samo skup objektivnih i subjektivnih obilježja, koje izlaze iz zakonskog opisa i takođe definišu kao differentna obilježja takođe uspostavljaju razliku tog djela od svih drugih. Zbog toga se suština djela šumske krađe

ne može redukovati samo na obaranje jednog ili više stabala u (tuđoj) šumi preko određene količine, premda stoji da je ovo djelo dovršeno samim obaranjem stabala. Da bi ovo djelo postojalo, obaranje stabala se mora učiniti "radi krađe". To je dakle, finalna djelatnost ili djelatnost usmjerena ka tačno određenom cilju koji se, u momentu izvođenja same djelatnosti (tj. obaranje stabala) mora odraziti u relevantnim sekrotima (svijest i volji) psihe učinioca. Radi se u stvari o tome da je zakonodavac iz bića krivičnog djela krađe izdvojio posebno biće krivičnog djela šumske krađe, koje je definisano posebnim objektom (stablo u šumi), i osobenim modelom radnje izvršenja, primjerenum specifičnosti samog djela, te tako u konačnom rezultatu, uspostavio jedan specijalni, privilegovani oblik krivičnog djela krađe. Ovdje se, dakle, radi odnosu opštег i specijalnog djela, a po diktatu suštine ovog odnosa, sticaja između tih djela nema i može postojati samo specijalno djelo.

Krivično djelo šumske krađe može se izvršiti samo sa umišljajem. Da bi ovo djelo postojalo, obaranje stabala se mora učiniti "radi krađe" to je, dakle, finalna djelatnost ili djelatnost usmjerena ka tačno određenom cilju, koji se u momentu izvođenja same djelatnosti (tj. obaranje stabala) mora odraziti u relevantnim sekotorima (svijesti i volje) psihe učinioca. Oduzeti (u smislu krivičnog djela krađe) znači prekinuti tuđe i zasnovati svoje priteženje na pokretnoj stvari. Učinilac već u samom momentu obaranja stabla prekida tuđe i zasniva svoje priteženje na stablu. Već u ovoj tački, a reč je o radnji izvršenja, djelo šumske krađe zahtijeva djelo krađe i bitno ukida njegovu autonomnost.

Prema tome, ako učinilac u vrijeme izvršenja djela nije bio svjestan da siječe drva u tuđoj šumi, pošto je bio u ujverenju da je šuma njegovo vlasništvo, tada bi se on stvarno nalazio u zabludi koja isključuje umišljaj a time i krivičnu odgovornost za djelo šumske krađe. Kod krivičnog djela šumske krađe količina oduzetog drveta mora biti izražena u kubnim, a ne u prostornim metrima. Za ovo krivično djelo bila je propisana novčana ili kazna zatvora do jedne godine. U stavu 2. propisan je teži oblik djela koji je postojao ako je djelo iz prethodnog stava učinjeno u namjeri prodaje oborenog drveta ili količini većoj od pet metra ili u zaštitnoj šumi, nacionalnom parku ili u drugoj šumi sa posebnom namjenom i za to se djelo kažnjavalо strožom kaznom od tri mjeseca do tri godine.

Krivični zakonik Republike Srpske iz 2000. godine, kao što smo već rekli, prvi put u domaćem zakonodavstvu, u glavi trideset trećoj kao grupni zaštitni objekt uređuje krivična djela protiv životne sredine, gdje u članu 424. propisuje i krivično djelo šumske krađe. Tako se ono prvi put, zajedno sa krivičnim djelom pustošenja šuma,

izdvaja u posebnu grupu i određuje kao čisto krivično djelo protiv životne sredine. Elementi bića osnovnog krivičnog djela su ostali potpuno isti kao i kod krivičnog djela šumske krađe u prethodnom zakonu osim što se traži da je količina oborenog drveta umjesto od dva veća od tri kubna metra, a za kvalifikovani oblik zahtijeva da je količina oborenog drveta veća od osam kubnih metara, umjesto ranijih pet. Takođe kazne su sada strože i za osnovni oblik iz stava 1. zaprijećena je novčana kazna ili kazna zatvora do dvije godine, a za teži oblik iz stava 2. kazna zatvora od šest mjeseci do pet godina i novčanom kaznom.

Krivični zakon Republike Srpske iz 2003. godine je u glavi trideset trećoj zadržao posebnu grupu krivičnih djela protiv životne sredine i na isti način kao i u prethodnom zakonu, propisao krivično djelo šumske krađe u članu 430. U međuvremenu je mijenjan nekoliko puta ali bez izmjena u dijelu koji se odnosi na ovo krivično djelo.

Krivični zakonik Republike Srpske iz 2017. godine iz neobjašnjivih razloga pravi radikalni zaokret i krivično djelo šumske krađe, kao posebno krivično djelo, briše iz grupe krivičnih djela protiv životne sredine i zakonika uopšte. On u glavi dvadesetoj, u grupi krivičnih djela protiv imovine kod krivičnog djela krađe iz člana 224. stav 3., propisuje kažnjavanje novčanom ili kaznom zatvora do jedne godine onog ko radi krađe obori stabla u količini većoj od pet kubnih metera (Jovašević, Mitrović & Ikanović, 2017, str. 428 – 429). U stavu 4. propisano je da će se kazniti kaznom zatvora od jedne do pet godina i novčanom kaznom onaj ko djelo iz stava 3. učini u namjeri da oborenou drvo proda ili ako je količina oborenog drveta veća od petnaest kubnih metara ili je djelo učinjeno u zaštitnoj šumi, nacionalnom parku ili drugoj šumi s posebnom namjenom. Sljedećim stavom 4. propisuje se kažnjavanje kaznom zatvora od tri do deset godina i novčanom kaznom, ako je djelo iz stava 3. učinjeno u namjeri da se oborenou drvo proda i ako je količina oborenog drveta veća od sto kubnih metra. Dakle ovdje zakonodavac ne propisuje posebno krivično djelo šumske krađe već samo propisuje kažnjavanje ako su predmet krađe stabla u šumi. Ovakvo rješenje je pogrešno i pogubno za zaštitu šume i životne sredine i predstavlja rezultat potpunog neshvatanja razloga i potrebe postojanja krivičnog djela šumske krađe, kao posebnog krivičnog djela u grupi krivičnih djela protiv životne sredine. Objekt zaštite krivičnih dela protiv imovine jeste imovina ili pravo na imovinu kao jedno od osnovnih, prirodnih, univerzalnih ljudskih prava. Krivičnim djelom šumske krađe štitila se i imovina, kao što se ona štiti i nizom drugih krivičnih djela koja su svrstana u druge grupe krivičnih djela. Međutim, ovdje nije primarni interes zaštita imovine već zaštita šume kao dijela životne sredine, a u sprezi sa drugim za-

konodavstvom koje tu zaštitu obezbeđuje. Zbog toga je krivično djelo šumske krađe i postojalo kao posebno krivično djelo sa blanketnom dispozicijom i moglo se počiniti samo ako učinilac povrijedi ili postupi suprotno propisima koji uređuju oblast zaštite i gazdovanja šumama. Ovako ogoljeno i u imovinske delikte smješteno sjelo ne služi ničemu, već samo predstavlja jedan neuspjeli eksperiment zakonodavca koji ne vodi računa o pravilima nauke krivičnog prava i rješenjima u uporednom zakonodavstvu. Posebno čudi i zabrinjava olako povišenje količine oborenog drveta na pet kubnih metara kod prvog stepena kažnjavanja, a čak petnaest i sto kubnih metra kod praga teže zaprijećenih kazni. Ovo stepenovanje je možda imalo smisla kada je to bilo posebno krivično djelo, a sada je lišeno bilo kakve logike i svrhe. Ne smijemo zaboraviti da se u bivšoj SFRJ (SRBiH) pošlo od jednog kubnog metra za osnovni oblik, a pet kubnih metra za teži oblik, dok sada olako podizemo količinu koja je potrebna za postojanje krivičnog djela. U vrijeme kada se sječa vrši motornim testera, prevoz specijalnim i snažnim vozilima sa velikim kapacitetom, otvatra se put za velike zloupotrebe i bjesomučnu pljačku šumskog blaga i uništavanje šumskog pokrivača. To znači da kamion natovaren oblovinom do pet kubika može sasvim mirno da svaki dan izvozi iz šume najkvalitetnije drvo, a da za to učinilac eventualno bude samo prekršajno kažnen. Ovo je primjer kako loša zakonska norma pogoduje učiniocima krivičnih djela i ne štiti osnovno blago jedne države i naroda, kao ekonomsku vrijednost i što je još važnije dio životne sredine. (Ikanović, 2018, str. 58 – 60).

Ovakvo zakonsko rješenje bilo je u radovima pojedinih autora podvrgnuto ozbiljnoj kritici (Ikanović, 2018, str. 53 – 68). To nije jedino kontroverzno rješenje u zakoniku tako da je, neuobičajeno za jedan sistemski zakon koji je predstavljen kao kapitalno djelo visoke vrijednosti, veoma brzo došlo do njegovih izmijena. Te izmjene koje su uslijedile 2021. godine ponovo u članu 224a. kao posebno djelo vraćaju krivično djelo šumske krađe. Ali zakonodavac je iz neobjasnivih razloga i dalje ostao dosljedan da ga propisuje u grupi krivičnih djela protiv imovine, a ne u grupi krivičnih djela protiv životne sredine. Znači, sada umjesto propisivanja posebnog kažnjavanja za određen oblik krađe (šumskih stabala) u okviru krivičnog djela krađe, zakon stvara novo krivično djelo šumske krađe u grupi imovinskih krivičnih djela. Svu svoju nedosljednost, zatvorenost za argumentovane kritike na račun promašenih rješenja i lutanje u jednoj osjetljivoj materiji, zakonodavac posebno pokazuje propisivanjem drugačije količine oborenog drveta i drugačijih kaznenih okvira od onih koje je propisivao samo dvije godine ranije u osnovnom tekstu Zakonika. Krivično djelo iz stava 1. sada čini ko radi radi krađe u šumi obori stabla u količini

većoj od pet kubnih metara i on će se kazniti novčanom kaznom ili kaznom zatvora do dvije godine (u osnovnom tekstu novčana kazna ili kazna zatvora do jedne godine). Teži oblik iz stava 2. postoji ako je djelo iz stava 1. ovog člana učinjeno u namjeri prodaje ili ako je količina oborenog drveta veća od dvadeset kubnih metara (ranije petnaest), i za njega je propisana kumulativna kazna zatvora od jedne do pet godina i novčana kazna (isto kao u osnovnom tekstu). Još teži oblik je propisan u stavu 3. ako je djelo iz stava 1. ili 2. ovog člana učinjeno u zaštitnoj šumi, nacionalnom parku ili drugoj šumi s posebnom namjenom, ili ako je količina oborenog drveta veća od sto kubnih metara, a učinilac će se tada kazniti kumulativno kaznom zatvora od dvije do osam godina i novčanom kaznom (u osnovnom tekstu kumulativno kazna zatvora od tri do deset godina i novčana kazna). U stavu 4. propisano je obavezno oduzimanje stabala. Svo lutanje zakonodavca vidljivo je iz toga što samo godinu dana poslije donošenja ranijeg Zakonika umjesto količine od petnaest kubnih metara u stavu 2. njegovih izmjena određuje količinu od dvadeset kubnih metara drveta. Šta je bilo presudno da se sada podiže prag kažnjivosti i time ublažava represija po osnovu oborenih količina drveta ostaje nejasno jer za to predlagač zakona nije dao obrazloženje. Poseban problem predstavlja neobjasnjivo mijenjanje kaznenih raspona gdje se za osnovni oblik djela propisuje viši posebni maksimum od dvije godine umjesto ranijeg od godinu dana. S druge strane kada se ukrade više kažnjava se blaže jer u stavu 3. posebni maksimum se sa kazne zatvora od deset godina smanjuje na kaznu zatvora od osam godina zatvora. Naravno i za ovo izostaje obrazloženje predlagača zakona.

Smatramo da neobjasnivo lutanje zakonodavca oko definisanja zaštinog objekta krivičnog djela šumske krađe, njegovo neopravdano svrstavanje u grupu krivičnih djela protiv imovine i neodgovarajuće određivanje elemenata bića tog djela i kaznenih okvira, prouzrokovalo pravnu nesigurnost i oslabilo krivičnopravnu zaštitu šume i šumskog bogatstva Republike Srpske. Tome je posebno doprinijelo podizanje potrebne količine oborenog

drveta da bi se ostvarila obilježja krivičnog djela u situaciji kada su šume napadnute od kradljivaca više no ikad u našoj istoriji. I umjesto da tu količinu snižava i time proširuje prag represije i pojačava zaštitu zakonodavac ide u suprotnom smjeru. Povećanje kaznenih raspona predstavlja svojevrsan smokvin list za loše zakonsko rješenje u tom segmentu i ne nadoknađuje propust u zaštiti izazvan smanjenjem količine oborenog drveta. Ovako se na krivičnopravnu oblast proširuje zona prekršajne zaštite, koja je potpuno neadekvatna u zaštiti od radnji koje tradicionalno predstavljaju krivičnopravnu materiju. Sjetimo se samo da je nekada zakonodavac

pošao od količine oborenog drveta od jednog kubnog metra i to u vrijeme kada smo bili bogatiji šumama, a one bile manje izložene krađi i samovoljnoj eksplotaciji.

3. Zaključak

Krivično pravo je bilo i jeste jedan od nezamjenjivih instrumenata kojima se štiti šuma i šumsko bogatstvo svake države. U našem ranijem krivičnom zakonodavstvu, pored ostalih krivičnih djela, ta je zaštita obezbjeđivana propisivanjem krivičnih djela šumske krađe i pustošenja šuma. Ova krivična djela su bila propisana sa jasnim i primjerenim elementim, kao i sankcijama koje su se za ta djela mogle izreći njihovim učiniocima. Naravno razvoj društva, tehnike, proizvodnje i ostalih dijelova zahtijevao je određena prilagođavanja kojima bi se ta zaštita upotpunila i proširila. Značajan korak u tom pravcu je učinjen kada su ova dva djela 2000. godine svrstana u posebnu grupu krivičnih djela protiv životne sredine. Propušteno je da se poslije toga zaštita proširi kod pustošenja šuma njihovim uništavanjem radi izrade zabavnih parkova, staza za moto trke, pošumljavanjem stranim vrstama drveća (paulovnaja i slično) koje nije sa našeg područja, a škodi biotopu oduzimajući mu vodu, mijenjajući staništa životinjskih vrsta i uskraćujući im opstanak, izgradnjom toplana koje koristedrvnu masu u nesrazmernim količinama i slično. Kod krivičnog djela šumske krađe umjesto da se vratimo na početni prag količine oborenog drveta od jednog kubnog metra i tri metra kod kvalifikovanog oblika, krenulo se suprotnim smjerom, povećavanjem te količine. Tako se sada dešava da kamion natovaren trupcima ili ogrevnim drvetom od pet kubika sasvim mirno svakodnevno prolazi pored policije, čuvara šuma jer je to dozvoljeno, odnosno može samo da predstavlja prekršaj. I tako svaki dan po jedan prekršaj, a nigdje krivičnog djela i šume polako nestaju. Smatramo da je ovo crvena linija koja traži hitnu zakonodavnu reformu u ovom dijelu od strane struke koja će cijeniti stanje stvari na terenu, konsultovati stručnjake iz šumarstva i imati u vidu rješenja iz uporednog prava ali i međunarodne konvencije iz ove oblasti. Zalažemo se za korjenito redefinisanje krivičnog djela pustošenja šuma vraćenjem strih elemenata i dopunjavanjem onih koji su uslovljeni savremenim razvojem. S druge strane, kod krivičnog djela šumske krađe neophodno je hitno smanjivanje količine oborenog drveta kod osnovnog oblika na jedan metar kubni a kod kvalifikovanog na tri kubna metra. Treba imati u vidu da se šuma sada najmanje krade radi sopstvenog ogreva već radi pribavljanja enormne imovinske koristi. Kada se sve to uradi povećanje kaznenih raspona ostaje bespredmetno i bez značajnijeg uticaja na zaštitu šuma.

Literatura:

1. Jovašević, D, Mitrović, LJ. & Ikanović, V. (2017). *Krivično pravo Republike Srpske: posebni deo*. Banja Luka: Panevropski univerzitet Apeiron, (Banja Luka: Edicija Pravna biblioteka - Sofokles, knj. 41,1. izd.).
2. Jovašević, D, Mitrović, Lj & Ikanović, V. (2018). *Komentar Krivičnog zakonika Republike Srpske. 1. izd.* (Banja Luka: Službeni glasnik Republike Srpske).
3. Ikanović, V. (2018). *Nova krivična djela protiv imovine u krivičnom zakoniku Republike*. (Banja Luka: Pravna riječ: časopis za pravnu teoriju i praksu),
4. Turković, K. et al. (2013). *Komentar Kaznenog zakona*. (Zagreb).

Zakoni

1. Krivični zakon SFRJ, („Službeni list SFRJ“ br. 44/76 i 36/77),
2. Krivični zakon SR Srbije, („Službeni glasnik Republike Srbije“, br. 26 od 30. juna 1977. godine),
3. Krivični zakonik, (“Službani glasnik RS”, br. 85/2005, 88/2005 - ispr., 107/2005 - ispr., 72/2009, 111/2009, 121/2012, 104/2013, 108/2014, 94/2016 i 35/2019)
4. Krivični zakon SR BiH, („Službeni list SR Bosne i Hercegovine“, br. 16/77),
5. Krivični zakon Republike Srpske – Posebni dio, („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 21/92),
6. Krivični zakonik Republike Srpske, (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 22/00),
7. Krivični zakon Republike Srpske, („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 49/03, 37/06, 70/06, 73/101/12 i 76/13),
8. Krivični zakonik Republike Srpske, (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 64/17 i 15/21).

CRIMINAL PROTECTION OF FORESTS IN THE REPUBLIC OF SRPSKA

Veljko Ikanović¹, Dragan Golijan²

¹ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, veljko.ikanovic@fpfsp.edu.rs

² Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, dragan.golijan@fpfsp.edu.rs

Abstract: Forests, along with waters and ores, are the most important part of a country's natural resources. They are not just a source of raw materials, as they are often simply observed and understood, but a source of life because they provide many elements necessary for the survival of man and other plant and animal species on our planet. A good and quality forest is an invaluable treasure for the wood industry, but also an inexhaustible source of oxygen and an air filter that a person breathes. Countless plant species grow in the forest, which are food for animals and insects, such as mushrooms, wild strawberries, wild fruits and plants, which together with the leaves create humus, which is necessary for plant growth. The special value of forests is in the protection against erosion by wind and torrents, which crucially affects the protection of arable land that serves for food production and the survival of the population. Forests are also a habitat of wild animals, of which high game is a significant resource in hunting tourism and represents a wealth in the offer of a region or country. That is why they have been under special protection of the authorities for centuries from illegal and uncontrolled exploitation. In ancient times, this was provided by draconian punishments for those who carried out unauthorized felling or hunting of high game in the forest. Later, the state established a local service, introduced planned felling and cultivation of seedlings in nurseries that afforested bare lands and increased the area under forests. The state has always sought to expand areas under quality forest to provide firewood, sell logs, expand wildlife habitat, protect land from erosion, and influence air cleanliness and population health. Despite strict state protection measures, the forests were the subject of uncontrolled logging during wars and riots, after which they were rebuilt and more or less systematically used. Forest protection is regulated, first of all, by special legislation that prescribes planned afforestation, cultivation and felling of forests and export of wood assortments. A special place is occupied by the development of awareness among the population about the fatality of forest destruction, the need for their preservation and the benefits of

the richness of the forest cover. In the era of technological development and computerization, all possibilities should be used to replace written material with digital form and thus reduce paper consumption. A special place is occupied by the separation of garbage and the preparation of old paper for recycling. Large funds are invested in the erection and protection of forests, and a significant economic benefit is realized from that. This applies not only to state-owned forests, but also to privately owned forests that are also under the supervision of state authorities. In addition, the protection of these valuable resources is done through repressive measures of misdemeanor and criminal legislation. The subject of this paper is the criminal protection of forests in the Republic of Srpska, which we observe in the context of technological development, economic needs, property transformation and rigidity in maintaining or badly changing the current legal provisions. By studying several criminal offenses in this matter, we notice that the legislator does not follow the needs imposed by modern development, but retains old and outdated solutions in criminal legislation, while the attempt to redefine the existing ones is not in the interest of better protection of these common goods. In order to improve and modernize criminal law protection, we critically review the changes made and give suggestions in which direction they should move.

Keywords: forest, protection, misdemeanor, crime, legislation.

DONOŠENJE ODLUKA U ORGANIZACIJI ZASNOVANIH NA PODACIMA

Dejan T. Ilić¹, Dragan Milošević², Ivana Ilić³

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, dejan.ilic@fpsi.edu.rs

² Fakultet za menadžment, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, dmilosevic321@gmail.com

³ Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, ivana.ilic@fiti.edu.rs

Apstrakt: Još tokom zadnje dekade dvadesetog veka, grupa teoretičara menadžmenta je uzela stav da se paradigma konkurentske prednosti menja. Jedna od ključnih konkurentske prednosti postaje izgrađena organizaciona sposobnost za odlučivanje i transformaciju. Zbog velike brzine promena okruženja, strategijske odluke, pod pritiskom vremena, donose se sa nedovoljnom količinom tačnih informacija. Kao glavna organizaciona sposobnost od koje зависи uspeh preduzeća predstavlja strategijsko odlučivanje. U radu se posmatra šira definicija strategijskog odlučivanja, koja osim izbora odluke, podrazumeva i njenu primenu. Od kvaliteta i brzine donetih strategijskih odluka zavisi i budućnost organizacije. Poslovna politika organizacija zasnovana na podacima, bazira se na prikupljanju, skladištenju i naprednim tehnikama analitike podataka u cilju donošenja "dobrih" poslovnih odluka. Tokom realizacije odluke, prati se njeno izvršenje i mere se promene performansi organizacije. Informacija koja može doprineti poboljšanju performansi organizacije smatra se ključnim "gorivom" za stvaranje konkurentske prednosti. Zbog kratkog vremena za strategijsko odlučivanje organizacije su prinudene da istovremeno prikupljaju i eksplorativno postojeće informacije. Cilj rada je istraživanje načina na koji menadžeri donose i sprovode odluke u organizacijama zasnovanim na podacima. Kao glavni izvori velike količine podataka različitih formata (Big Data) mogu se navesti mobilni uređaji, internet stvari (IoT), socijalne mreže itd. Procenjuje se da se količina digitalnih podataka svake dve godine udvostručuje. Do 2025. g. se predviđa globalni rast digitalnih podataka do 175 zettabajt-a (ZB). Kao glavni problem rada sa podacima je izbor relevantnih podataka za praćenje i njihova analitika. Za sada se samo manji deo podataka koristi i analizira. Analitika velike količine podataka ima svoja četiri nivoa. Deskriptivnu analitiku koja opisuje pojave koje se istražuju. Dijagnostičku analitiku koja istražuje uzroke

pojava i sile koje ih pokreću. Prediktivnu analitiku koja se bavi predviđanjem trendova okruženja koji su bitni za poslovanje organizacije. Preskriptivnu analitiku koja se bavi izborom aktivnosti da bi se dobili određeni efekti za faktore okruženja. Mnoga istraživanja ukazuju da organizacije koje primenjuju poslovnu analitiku i koncept "data driven organisation" ostvaruju bolje rezultate u svom poslovanju. Odlučivanje na bazi analitike podataka stvara novu vrednost na dva načina. Prvi način je poboljšanje performansi organizacije. Drugi način se odnosi na prodaju (sirovih ili obrađenih) podataka trećim licima, gde podaci postaju proizvod. Zbog resursa koji su potrebni za prikupljanje, skladištenje i obradu podataka procenjuje se da će se prodajom informacija baviti najveće kompanije u svetu. "Cloud tehnologija" omogućava zakup hardvera, čime se omogućava i drugim preduzećima da koriste poslovnu analitiku. Predviđa se da će kadar koji se bavi poslovnom analiticom biti sve više tražen. Iako je ovaj koncept uspešan, njegova primena nije široko rasprostranjena koliko bi se u prvi mah očekivalo. Razlozi za manju primenu koncepta ima više vrsta. Od toga da sam menadžment i vlasnici ne žele da odluke baziraju na podacima, već se oslanjaju na svoju intuiciju. Nedovoljno poznavanje analitike ili nedostatak organizacione podrške takođe mogu biti razlozi. Ukoliko se želi primeniti koncept organizacije zasnovane na upravljanju podacima, potrebna je strategijska transformacija i odgovarajuća arhitektura IT koja će da podrži takvu primenu.

Ključne reči: big data, organizacija kojom se upravlja na osnovu podataka, strategijsko odlučivanje, poslovna analitika.

1. Uvodni deo

Prema (Rumelt, Shendel, & Teece, 1991) još tokom devedesetih godina prošlog veka, paradigma ključnog izvora konkurenčke prednosti se menja. Teoretičari ali i praktičari, sve više, izvor konkurenčnosti vide kao rezultat izgrađenih organizacionih sposobnosti a ne kao poziciju proizvoda na tržištu ili primenjenu marketing taktilku. Kao glavnu organizacionu sposobnost za ostvarivanje konkurenčke prednosti po njima je, strateško odlučivanje u okviru procesa strategijskog upravljanja. Prema njihovom viđenju način i brzina na koji organizacija vrši izbor strategijskih odluka kroji budućnost preduzeća. Prema (Pascale, 1999) složeni sistem za adaptaciju egzistira na mogućnosti prepoznavanja pravila/šablonu (eng. *pattern*) u velikom broju promena iz okruženja. Iz postojanja mogućnosti da se ove promene u osnovnim elementima predvide ili makar naslute, zavisi u velikoj meri ceo sistem prilagođavanja promenama jednog preduzeća. Poslovna politika, organizacija upravljanje podacima, ima zadatak da iz velike količine podataka izdvoji i obradi podatke stvarajući pri tome informacije kojima se stvara vrednost za preduzeće. Ovo postaje ključno pitanje konkurenčke prednosti preduzeća u savremenom okruženju 21. veka.

U poslovnom okruženju 21. veka se informacija, koja može doprineti poboljšanju performansi preduzeća, smatra pokretačkim gorivom i ključem za ostvarivanje održive konkurentske prednosti. Fokus je na pronalaženju poslovnih informacija iz prikupljenih i obrađenih podataka. Zato su dobijene poslovne informacije i efekti njihove primene osnovni cilj organizacija koje se upravljaju na osnovu podataka.

Cilj primene koncepta upravljanje organizacijom na osnovu podataka, leži u poboljšanju procesa odlučivanja. Zasniva se na unapređenju obrade podataka i pronalaženju njihove primene u poslovanju. Osnovni strategijski cilj svake organizacije kreiranja i povećanja vrednosti organizacije. U ovom konceptu zasniva se u primeni naprednih metoda poslovne analitike na velikoj količini podataka. U savremenom okruženju IV industrijske revolucije „Podaci i analitika su u središtu svakog konkurenetskog poslovanja“ (Gartner, 2017, str. 4).

Podatak je činjenica koja opisuje svojstvo nekog atributa (entiteta, objekta) u sistemu ili njihovih odnosa u prostoru i vremenu. Podaci nam ne znače puno dok im ne damo neku međusobnu vezu i smisao, odnosno značenje. Informacija je subjektivna kategorija koja zavisi od konteksta tumačenja. Predstavlja način na koji pojedinac tumači podatke. Informacija je rezultat analize i organizacije podataka na način koji daje smisao primaocu informacije.

Izvršni direktor „Amazona“ Džef Bezos (Jeff Bezos) izneo je svoj stav u svom godišnjem izveštaju kao zaključak upućen menadžerima: „Najviše odluka trebalo bi da donešete sa oko 70 posto informacija koje (biste voleli da) imate.“ U daljem tekstu navodi se da „Ako čekate na 90 posto informacija, onda ste najverovatnije suviše spori.“ (BIZlife, 2017). Ovaj izjava ukazuje da savremeni menadžeri donose ključne odluke sa nedovoljno informacija pritisnuti vremenom brzine promena iz okruženja.

Uspešne organizacije istovremeno prikupljaju podatke, ali i koriste već dobijene informacije. Ambiodigsternost se u ovom radu sagledava kao odnos dve grupe suprotstavljenih pojava prikupljanje i analizu podataka (data ex-ploaration) i sa druge strane iskorišćavanje odnosno komercijalizaciju tako dobijenih podataka (data ex-plantation).

„Organizaciona ambideksternost postepeno postaje neophodan uslov za sve firme koje pokušavaju da ostvare dugoročnu održivost i prosperitet u neusklađenom okruženju. Međutim, ovaj zadatok nije lak. Da bi ostvarile ambideksternost organizacije moraju da nauče kako da ostvare superiorne performanse kako u istraživačkim aktivnostima, što treba da rezultira održivim inovacijama, kao i eksploracionim,

što treba da rezultira visokim nivoom performansi u svakodnevnim operacijama“ (Stefanović I., 2014). U zavisnosti od vrste odluka koje treba doneti potrebne su i različite informacije što utiče na formiranje sistema skladištenja i tokova informacija. Ambiodixternost sa druge strane podrazumeva potrebu za fleksibilnošću za konstantnim primenom inovacija i organizacionih promenama sa jedne strane ali i stabilizaciju i optimizaciju sistema sa druge strane. Ambiodixternost se obavlja na organizacionom nivou dok je sam proces odlučivanja sekvencialno predstavljen. “Data exploaration” je definisan kao prikupljanje, analiza i predikcija podataka, na osnovu kojih su definisane alternativne akcije (ili opcija) i izvršena procena njihovih rezultata u različitim stanjima prirode. Data exploaration okrenut je budućnosti i ima za cilj da obezbedi poslovnu vitalnost organizacije u budućnosti, a za to vreme data exploatation okrenut je primeni poslovnih odluka i inovacijama. Svojim radom treba da treba da obezbedi efikasnost organizacije i resurse za organizacionu transformaciju. Data exploatation je sagledan kao proces primene ili komercijalizacije donetih odluka i njihov uticaj na performanse organizacije.

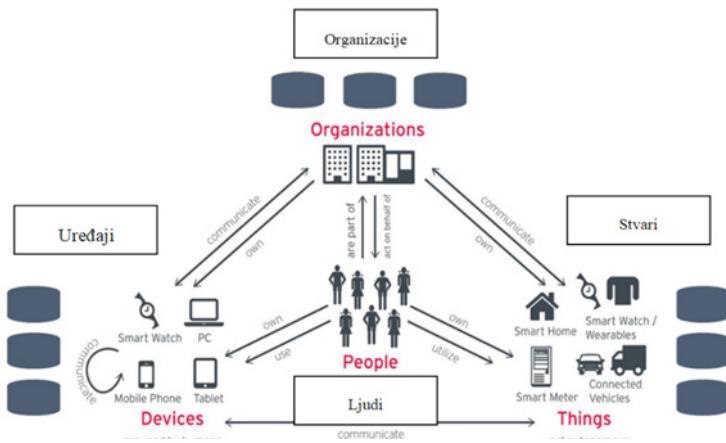
Cilj rada je istraživanje kako menadžeri donose odluke u organizacijama kojima se upravlja na osnovu podataka.

2. Rezultati istraživanja i diskusija

Rast digitalnih podataka u svetu

Sve veća tendencija nije samo prikupljanje i skladištenje velike količine sirovih podataka različitog formata (eng. Big Data) već pronalaženje informacija u tim podacima koje se mogu iskoristiti za poslovanje. Koncept “5 V’s” predstavlja pet ključnih dimenzija koje definišu Big Data, a to su količina, veličina, brzina, raznovrsnost, varijabilnost i vrednost(Jain, 2016).

Kao najveći izvori Big Data (slika 1) mogu se navesti mobilni uređaji, razni sistemi koji su vezani za IoT (kamere, kontrola saobraćaja itd.), socijalne mreže, preduzeća itd.



Slika 1. Izvori podataka Big Data. Izvor: prilagođeno(Small, 2019)

Sve veći deo "on line" komunikacija se odvija putem mobilnih uređaja, kao što su mobilni telefon, tableti i ostali mobilni uređaji. Zahvaljujući razvoju informaciono komunikacionih tehnologija, broj korisnika mobilnih uređaja konstantno raste. U svom izveštaju (IBM) navodi da se u 2016. godini dnevno generiše oko 2.5 quattillion podataka, što dovodi do zaključka da je tokom poslednje dve godine kreirano 90% digitalnih podataka. Pod dejstvom novih uređaja, senzora i rastuće upotrebe novih tehnologija, dolazi do daljeg eksponencijalnog rasta količine podataka. Ova količina podataka onemogućava nam da uočimo potrebne informacije.

Ovako dinamičan razvoj ICT-a doveo je do ogromnog povećanja podataka sa kojima se čovek svakodnevno susreće. Navodi se da količina podataka raste svake godine po stopi od 40% i da se ta količina podataka više nego duplira svake dve godine (IDC, 2014). U istom izveštaju se navodi da je u svetu 2013. godine bilo 4,4 (eng. zettabytes- ZB) podataka, a da će dostići 2020. godine 44 ZB, što je uvećanje od 10 puta usled povećanja broja mobilnih uređaja. Prema ovom izveštaju ako se posmatra izvor digitalnih podataka mobilni uređaji su ključni uzročnici rasta količine digitalnih podataka. U 2014. godini mobilni uređaji su učestvovali sa 18% u ukupnim podacima. Predviđa se dalji rast učešća od 27%, dok će svi ostali uređaji generisati 73%. Prema podacima iz istraživanja na uzorku od 239 zemalja vezano za upotrebu interneta i socijalnih medija koje je sprovela grupa istraživača (Hootsuite, 2017) tokom 2017. godine dobijeni su sledeći podaci. Globalnu populaciju čini 7,476 milijardi ljudi i ona nastavlja svakodnevno da raste, da bi u 2021. godini dostigla broj

od 7,824 milijardi stanovnika (<http://brojstanovnika.population.city/world/>). Prema sprovedenom istraživanju (Hootsuite, 2017), 3,773 milijardi stanovnika je koristilo internet, što je u tom trenutku činilo gotovo polovinu ljudske populacije.

Socijalni mediji su značajni generatori razmene informacija na internetu, velikim delom zahvaljujući razvoju mogućnosti koje pružaju savremeni mobilni telefoni i uređaji. Prema istom izvoru, (Hootsuite, 2017) tokom 2017. godine aktivnih korisnika socijalnih medija bilo je 2,8 milijardi, što je činilo 37% svetske populacije. Socijalni mediji koriste različite vidove komunikacije pa su i format podataka različiti. Na socijalnim medijima ima kombinacije teksta, zvuka, digitalnih slika i video zapisa. U strukturi fajlova koji se razmenjuju fajlovi koji predstavljaju kombinaciju tekstualne i vizuelnih sadržaja beleže sve veći rast iz godine u godinu. Broj ljudi koji su koristili društvene mreže, tokom 2019. je iznosio oko 2.95 milijardi (FinanceOnline.com). Projekcije rasta broja ljudi koji aktivno koriste društvene mreže, u 2023. godini, potencijalno posmatrano će dostići 3,43 milijardi (Emarketer.com; Statista 2020).

Prelazak sa analognog na digitalno poslovanje je jedan od prethodnih faza transformacije i generator razvoja IoT-a. Sledеća faza je povezivanje i umrežavanje uređaja gde se koristi veštačka inteligencija i mašinsko učenje da bi se upravljalo ovim brojem uređaja. Prema (IDC, 2014) IoT sa svoje strane beleži veliki rast od 20 milijardi uređaja koji su vezani na internet da bi se prema procenama taj broj popeo na 32 milijarde 2020. godine. Ovo će prouzrokovati da će IoT sa svoje strane generisati sve veću količinu podataka po većoj stopi nego što su rast tradicionalnih ICT tehnologija. Broj uređaja koji je povezan putem interneta (IoT-a) očekuje se da će rasti sa 7% i dostići 15%, da bi sa 2% u 2013. g. učestvovali 10% u ukupnoj količini digitalnih podataka 2020.g.

Big Data Analysis, odnosno „Analitika velikih podataka ispituje velike količine podataka za otkrivanje skrivenih obrazaca, korelacija i drugih uvida“ (SAS, n.d.). Ključni problem rada sa big data nije samo u prikupljanju i skladištenju podataka već u izvlačenju informacija i korelacija između ogromne količine ovih podataka različitih vrsta. Kao i povezivanju informacija sa problemima poslovanja. Rast količine podataka u svetu neke organizacije doživljavaju kao problem i pretnju za njihov opstanak na tržištu. Drugi pak vide da iz ove količine podataka pravim izborom i analizom podataka mogu tako dobijene informacije iskoristiti u rešavanju poslovnih zahteva i time poboljšati konkurentsku poziciju na tržištu. Cloud tehnologija može pomoći u upravljanju i obradi velike količine podataka gde se sopstveni IT resursi ne

vide više kao limitirajući faktor. Proces upravljanja podacima sve više prevazilazi fizičke granice organizacije i postaje viralan. Izmeštanje velike količine podataka van organizacije ujedno predstavlja i svojevrsnu opasnost za samu organizaciju.

Stvaranje vrednosti u organizaciji kojom se upravlja na osnovu podataka

Da bi neka organizacija postala organizacija koja donosi odluke na osnovu podataka, mora imati razvoj koji se oslanja na izgradnju tri stuba (SAS, 2017):

– *Upravljanje podacima* (eng. Data management). Sistema treba da kreira platformu za prikupljanje skladištenje i distribuciju struktuiranih, semi-strukturanih i nestruktuiranih podataka. Bez dobrog sistema za upravljanje distribucijom i skladištenjem podataka ceo sistem ne može ispuniti svoju funkciju. Mašinsko učenje može značajno pomoći u sirovoj obradi podataka. Potrebni su interni podaci koje beleže aktivnosti u okviru organizacije ali i eksterni podaci.

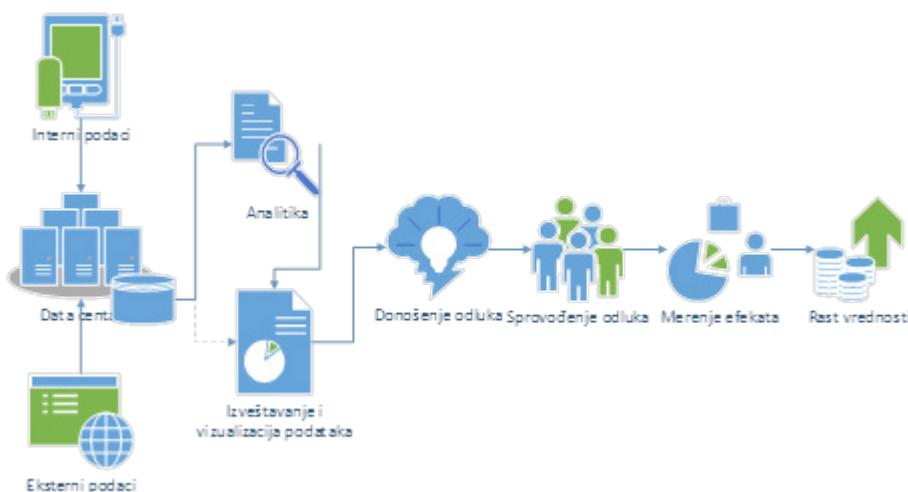
– *Analitika podataka* (eng. Data Analytics) predstavlja obradu podataka i njihovo pretvaranje u informacije. Komplikovane obrade podataka i kalkulacije se mogu uraditi jednim potezom odgovarajućih softverskih rešenja. Postoje nekoliko nivoa analitike podataka.

– *Vizualizacija podataka* (eng. Data visualisation). Vizualizacija podataka ima zadatak da numeričke vrednosti vizualizuje. Pretvara cifre u grafikone i dijagrame koji treba da budu razumljiviji za ljude.

Sva tri stuba imaju gotovo podjednak značaj u radu sa velikom količinom podataka u cilju donošenja dobrih i brzih poslovnih odluka. Vizualizacija podataka ima za cilj da prenese informaciju donosioca odluke (u daljem tekstu DO) bilo da je reč o pojedincu ili grupi ljudi.

Zadatak poslovne analitike (slika 2) je da istražuje poslovne potrebe preduzeća na konkurenčkim tržištima i da na osnovu njih definiše strategijske ciljeve. Jedan od strategijskih ciljeva su definisanje funkcionalnih zahteva za razvoj IT sektora kao podršci implementacije strategije.

Za odlučivanje više nisu dovoljni izveštaji poslovne inteligencije (BI) o tome šta se dogodilo ili u najboljem slučaju objašnjenje zašto se to odigralo. Savremeni zahtevi traže napredne tehnike poslovne analitike koje nudi predikciju i efekte koji se mogu javiti ukoliko se to ostvari.



Slika 2. Model stvaranja vrednosti u organizaciji kojom se upravlja na osnovu podataka. Izvor: Autori

Prema (Gartner, 2017) ovakvi zahtevi za razvoj IT arhitekture moraju biti usmereni na:

- Prikupljanje podataka
- Organizaciju podataka prikupljenih iz različitih izvora.
- Analize podataka kada i gde imaju najviše smisla.
- Isporuke na mestima gde je to potrebno

Da bi uspešno obavila ovaj zadatku upravljanja od početka do kraja procesa odlučivanja (end-to-end) preduzeća moraju napraviti odgovarajuću arhitekturu koja mora da podržava poslovne ciljeve i strategiju. Zadatak stručnjaka je da na zahtev analitičara organizuju prikupljanje i analitičku obradu podataka da bi stvorili novu vrednost za preduzeće. Na osnovu obrađenih podataka definišu se procesi. Situacija u kojoj posluje preduzeće mora se posmatrati mnogo šire nego što su granice organizacije i pri tome sagledavajući zahteve i očekivanja svih interesnih grupa. Retrospektivna analiza više nije dovoljna da bi se na vreme reagovalo na promene okruženja. Potreban je i proaktivni stav da se predvide promene faktora okruženja i njihov mogući uticaj na preduzeće. Sve u cilju izbora najbolje alternative (opcije) koja treba da poboljša performanse preduzeća.

Ceo proces odlučivanja ima svoj kružni ciklus koji se završava analizom efekata donete odluke i uticaja na performanse organizacije. Ova istorijska analiza koja je deo poslovne inteligencije predstavlja početak traženja koja je sledeća odluka koja treba biti doneta.

Da bi integrisali ceo proces odlučivanja potrebno je sagledati ceo proces kao jednu celinu posmatrajući ga kao jedan proces od početka do kraja. U zavisnosti od poslovnih potreba analitičara i donosioca odluke zavisi vrsta podataka koja se traži kao vrsta analize koja je potrebna da bi se odluka donela i ostvarila pozitivne rezultate po poslovanje preduzeća.

To su zahtevi koje prevazilaze granice preduzeća i treba da ga povežu sa svim ciljnim grupama i njihovim potrebama. Prema (Gartner, 2017, str. 3) poslovna analitika pomera horizonte svoje delatnosti ulazeći u suštinu poslovanja preduzeća.

Analitika podataka

Većina pojava koje uočavamo ima svoje jedan ili više uzroka koje ih pokreću a najčešće nisu lako uočljivi. Uzroci nisu odmah prepoznatljivi i mogu voditi do još većih problema koje prvo bitno nismo uočili. Da bi se pronašli uzroci potrebno je sprovesti istraživanja, kupiti podatke i uraditi analizu. Izbor prioriteta problema je jedan od koraka koji će u dužem roku opredeliti našu uspešnost. Ukoliko se ne definišu pravi uzroci i aktivnosti da se oni promene ceo posao donošenja odluka ide u pogrešnom pravcu. Zato se neuspeli menadžeri bave umanjenje efekata posledica, umesto istraživanja pojавa o tome šta su njihovi uzroci. Zbog neminovnog neuspeha ovo vodi do frustracije i opet pogrešnog zaključka da je određeni problem nemoguće rešiti.

Sve prisutnija veštačka inteligencija može značajno doprineti donošenju boljih odluka ali je čovek taj koji donosi finalnu odluku. Imajući u vidu veliki rast podataka i ograničenja ljudskih spoznajnih (kognitivnih) mogućnosti da obradi podatke, čovek postaje glavna kritična karika u ovom lancu.

„Ukratko, podaci i analitika su mozak preduzeća — postaju proaktivni, kao i reaktivni i koordiniraju mnoštvo odluka, interakcija i procesa podrške poslovnim i IT ishodima”(Gartner, 2017, str. 3). Suština pokretanja analitike podataka i odlučivanja na osnovu podataka je pronalaženje ideja i tržišnih potreba za promenom poslovanja u pravcu u kojim želimo da organizacija ide. Uloga poslovne analitike je da iz podataka napravi informacije koje će služiti za unapređenje poslovanja preduzeća. Ovo je potreban ali i nije dovoljan uslov. Potrebno je u organizaciji stvoriti okruženje

i podršku menadžera, koje će omogućiti poslovnim analitičarima dublje ulaženje u probleme organizacije, razmene podataka i iskustva kao i velika podrška u primeni izabranog rešenja. Za postizanje rezultata neophodan je motivisan multi-funkcionalni timski rad različitih profesija.

Od ogromne količine podataka koje generišu organizacije samo 22% podataka je izdvojeno za analizu da bi samo 5% podataka bilo i analizirano (IDC, 2014). Taj procenat bi se trebalo najmanje udvostručiti do 2020. godine usled razvoja novih tehnologija skladištenja i obrade podataka. Tokom 2013. godine korisnici i potrošači roba i usluga su kroz razne aktivnosti kreirali 75% prometa podataka dok su preduzeća generisala samo 15%. Prema (SAS, 2017) analitičari u Gartneru procenjuju da je oko 80% podataka sa kojima raspolažu predužeća su ne struktuirano.

Prema proceni (Seagate Technology LLC, 2021) globalna količina podataka u 2019.g. je iznosila 45 (ZB)(engl. zettabyte) i predviđen je veliki rast na 175 ZB do 2025 g. Oni navode da će 30% podataka biti potrebno da se obradi u cilju unapređenja poslovanja. "Danas više od 5 milijardi potrošača svakodnevno komunicira sa podacima - do 2025. taj broj će biti 6 milijardi, ili 75% svetske populacije. 2025. godine svaka povezana osoba imaće najmanje jednu interakciju podataka svakih 18 sekundi. Mnoge ove interakcije su zbog milijardi IoT uređaja povezanih širom sveta, za koje se očekuje da će stvoriti preko 90 ZB podataka 2025 (Seagate Technology LLC, 2021)."

Analitika podataka (eng. Data Analytics – "DA") prema (Gartner, 2017, str. 10) ima četiri nivoa u procesu analize podataka. Oni su mogu i sagledati kao faze procesa obrade podataka:

- **Deskriptivna analitika** (eng. Descriptive Analytics). To je opisno posmatranje i izveštavanje o aktivnostima koje se sprovode u organizaciji. Predstavljaju svojevrstan opis pojava bez ulaženje u to šta su uzroci pojave.U osnovi koristi deskriptivnu statistiku da prikaže podatke.
- **Dijagnostička analitika** (eng. Diagnostic Analytics). Ova vrsta analize istražuje uzroke i sile (faktori okruženja) koje utiču na određenu pojavu. Predstavlja definisanje uzroka pojava koje su bitne za strategijske ciljeve organizacije.
- **Prediktivna analitika** (eng. Predictive Analytics). Bavi se utvrđivanjem trendova i predikcijom faktora okruženja.
- **Preskriptivna analitika** (eng. Prescriptive Analytics). Bavi se analizom efekata o različitim izborima alternativa koje se mogu doneti u datim okolnostima.

Predstavlja odlučivanje u uslovima neizvesnosti. Ovo omogućava optimizaciju odnosno iz skupa odluka pronaći odluku koja donosi najbolje (optimalne) rezultate za date okolnosti (faktore situacije). Predstavlja osnov za planiranje o tome koje poslovne aktivnosti treba sprovesti da bi se ostvarili željeni rezultati.

Nova vrednost kreirana od strane analitike podataka

Istraživanje koje je sprovela eminentna organizacija (KPMG, 2015) na 830 starijih menadžera iz 15 različitih zemalja pokazalo je da organizacije koje primenjuju analitiku podataka (eng. *Data Analytics*) prema istraživanju kao podlogu odlučivanja prema navode da 80% njih donosi preciznije odluke a 86% ispitanika koncepta donose brže odluke. Pri tome se procenjuje da se rizik poslovanja smanjuje za oko 65%. Nedostatak znanja i veština navode većina organizacija, jer je samo 14% izjavilo da su zadovoljni postojećim znanjem da se podaci obrade i iskoriste. Velike većina odnosno njih 96% je izjavilo da analizu podataka nisu iskoristili u dovoljnoj meri.

Unapređenje performansi organizacije

U svom uvodnom delu izveštaja (KPMG, 2015) daje kao zaključak da širi pogled na veliku količinu podataka daje izazov i mogućnosti organizacijama da iz ove velike količine podataka stvore novu vrednost. Navodi se podatak da čak 92% "DA" (eng. Data Analytics – "DA"), se koristi za marketinške svrhe. Unapređenje informacija o tržišnim kretanjima i iskustva kupaca o proizvodima i uslugama preduzeća je jedan od ključnih informacija za unapređenje poslovanja. 72% ispitanika je navelo da koristi razne socijalne mreže za unapređenje odnosa sa kupcima. 81% je navelo da im je DA pomoglo da bolje razumeju zahteve svojih kupaca. Što je dovelo do toga da su 50% ispitanih preduzeća u USA povećala na osnovu toga svoju prodaju. Ovo je navelo mnoga preduzeća da otkrivanje šablonu u svojim podacima nije samo sebi cilj već takve informacije treba da budu pravac u kome se razvijaju poslovne mogućnosti. Ovo podrazumeva i da organizacije moraju biti spremne da ovakve uočene signale iskoriste i prihvate promene kao izazov.

Druga oblast u kojoj se već koristi DA je prema (KPMG, 2015) procena rizika poslovanja. 93% ispitanika je navelo da već koristi DA u proceni rizika. Zbog adekvatne upotrebe njih 87% je navelo da je primena uticala da se izbegnu ili smanje rizici poslovanja. Njih 63% je navelo da DA koriste na mesečnom nivou za donošenje poslovnih odluka. Samo njih 7% je navelo da DA koriste svakodnevno.

Analiza velike količine podataka doprinosi kreiranju vrednosti i konkurentske pozicije preduzeća sa tri aspekta prema (SAS, 2017):

- Smanjenja troškova.
- Bržeg i boljeg donošenja odluka.
- Razvoja novih proizvoda prema potrebama i zahtevima kupaca.

U svom istraživanju (KPMG, 2015) navodi da su koristi primene data analitike (DA) velike količine podataka: smanjenje troškova, generisanje rasta prodaje i poboljšanje produktivnosti. Redosled zastupljenosti koristi može da varira od regionalnog do regionalnog. Ko i od delatnosti kojom se preduzeće bavi. U istom izveštaju se navodi da mnoge organizacije nemaju dovoljno obučenog kadra da se iskoriste pune mogućnosti koje pruža DA.

Podaci kao proizvod

Dodata vrednost može predstavljati i pružanje usluga prikupljanja i obrade podataka za potrebe klijenata. Prema predviđanju koje navodi (IDC, 2017) 2020. g. 90% velikih kompanija će generisati deo svojih prihoda na osnovu obrade sirovinih podataka prodatisi kao usluge drugim preduzećima. Što je veliki rast u odnosu na 2017. gde je zabeleženo da oko 50% velikih kompanija deo prihoda ostvaruje prodajom podataka na tržištu. Ovakav pristup otvara sasvim novi pristup podacima kao značajnim ekonomskim resursima. Koji će podaci činiti korisnu informaciju za preduzeće i korisnika zavisi od poznavanja sopstvenog modela poslovanja ali i razumevanja poslovnih potreba klijenata. Ovo je učinilo da na tržištu radne snage počinje sve više da se traže stručnjaci koji se bave poslovnim analizama.

Na osnovu predviđanja koje je napravljeno o vrednosti koje će ostvariti razvojem industrije hardvera, softvera i usluga zasnovanoj na Big Data prema (Statista, 2018) u 2018. godini na svetskom nivou će iznositi 42 milijarde USA \$. Predviđanje je da će doći do daljeg širenja ovog tržišta i da će se u 2027. godini vrednost prometa biti 103 milijarde USA \$.

Ova vrsta proizvoda nudiće samo najveća preduzeća u svetu (IBM Watson, Google analytics itd.). Biće takođe korisna za mala i srednja preduzeća, jer ona nemaju kapacitete za razvoj a zainteresovane su kao kupci za sirove ili polu-obrađene podatke. Sve u cilju da bi primenom poslovne analitike definisale svoj razvoj.

Javljuju se i kombinacije upotrebe podataka. Kao primer može poslužiti prikupljanje i obrada podataka radi povećanja uspešnosti svojih reklama. Googl koristi svoju analitiku (u formi veštačke inteligencije) da bi video oglase svojih klijenata usmerio na deo tržišta za koje procenjuje, da može biti zainteresovano za određeni proizvod.

3. Zaključak

Suština donošenja odluka u organizacijama zasnovanim na podacima je podrška sistemu odlučivanju u pravcu donošenja "boljih odluka". Bolje odluke se donose kroz unapređenje procesa odlučivanja i dobijanje tačnijih informacija datih na vreme. Poslovna analitika može da ponudi informacije, ali je konačna odluka "na čoveku koji je donosi".

Mnoga preduzeća su zabrinuta kako stvoriti i održati konkurenčnu prednost u jednoj povezanosti fizičkog i sajber prostora. Gde je potrebno prikupiti i skladištiti potrebne podatke. Ključni problem kako obraditi rastuću količinu podataka iz okruženja i doneti brze i dobre odluke, da bi preduzeće imalo vremena da se prilagodi okruženju. Umešnost primene nauke o podacima (eng. Data Science) predstavljaće jedan od imperativa poslovanja i razvoja konkurenčne prednosti. To se može predstaviti kao veština preduzeća da pribavi i iskoristi podatke u poslovanju. Predstavlja jednu je od ključnih veština organizacija da prežive i opstanu u IV industrijskoj revoluciji. Mnoge tradicionalno orijentisane organizacije prave grešku, doživljavajući rast digitalnih podataka kao jednu ozbiljnu smetnju i opasnost postojećem poslovanju, umesto toga da prihvate nauku o podacima kao jedan izazov i tržišnu šansu. U svakom slučaju poslovno okruženje i ljudska svakodnevica neće više biti onakva kako smo je videli do sada. Naš život i poslovanje će se radikalno promeniti pod dejstvom IV industrijske revolucije.

Navedene analitike deluju sekvenčno kao faze razvoja. Odnosno izvršavaju se jedna po jedna. Organizacije koje imaju standardno implementiran prve dve faze u okviru poslovne inteligencije mogu pristupiti naprednoj analitici. Iako mnoge organizacije tvrde da imaju već ugrađeno upravljanje putem podataka u stvari se nalaze samo na prva dva nivoa analitike podataka.

Iako koncepcija upravljanja organizacijom na bazi podataka deluje logično, obećavajući dosta pogodnosti i prednosti, ona u praksi nije još uvek zaživila. Za to postoje nekoliko razloga koji postoje kao preduslovi uspešne implementacije a koji nisu ispunjeni. Mogu se navesti neki koji se najčešće susreću.

Uvođenje organizacije upravljane podacima čini da menadžment gubi deo svog značaja u preduzeću. Podaci postaju ključni pravac za donošenje odluka. Promena poslovnog modela i same strategije treba da zavisi od rezultata analitike. U mnogim preduzećima osnivač ili viši menadžment na bazi sopstvene intuicije donosi poslov-

ne odluke, menja poslovni model i strategiju preduzeća čak i kad su takve odluke u suprotnosti sa podacima koje raspolaže.

Strategijsko prilagođenje organizacije, arhitekture IT, procesa i organizacione kulture novom načinu rada koji treba da podrži upravljanje putem podataka.

Nedostatak veština i znanja ljudi za obradu podataka. Savremeni menadžeri osim dobrog poznavanja statistike, teorije odlučivanja moraju imati i stručna znanja i informaciono komunikacionih tehnologija. Savremena softverska rešenja sve više se oslanjaju na samostalno korišćenje donosioca odluka. Doskora je to bila isključiva privilegija stručnjaka iz IT sektora. Oni sa druge strane nisu učestvovali u celom procesu poslovnog odlučivanja tako da je ovakva komunikacija bila često uzrok neuspeha. Rezultat tog trenda je očekivanje da savremeni menadžeri upravljaju celim procesom odlučivanja od definisanja šta je predmet odluke, koji su podaci potrebni i kako će se skupljati do donošenja odluke i ocene kako je doneta odluka uticala na performanse preduzeća.

Literatura:

1. BIZlife. (2017). Izvršni direktor Amazona objašnjava savršen način da donešete rizične poslovne odluke. Preuzeto April 21, 2017 sa <http://www.bizlife.rs/biznis/poslovni-saveti/izvrsni-direktor-amazona-objasnjava-savrzen-nacin-da-donesete-rizicne-poslovne-odluke/>
2. Emarketer.com, Global Social Network users, <https://www.emarketer.com/content/global-social-network-users> (03.09.2020).
3. Gartner. (2017). Planning Guide for Data and Analytics. Gartner.
4. Hootsuite. (2017). Digital in 2017, Global Overview. Preuzeto jan 23, 2018 sa 125+ Essential Social Media Statistics Every Marketer Should Know: <https://blog.hootsuite.com/social-media-statistics-for-social-media-managers/>
5. IBM. (n.d.). 10 Key Marketing Trends for 2017 and ideas for Exceeding Customer Expectations. Preuzeto Jun 5, 2018 sa <https://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/wr/en/wrl12345usen/watson-customer-engagement-watson-marketing-wr-other-papers-and-reports-wrl12345usen-20170719.pdf>

6. IDC. (2014). The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things. Preuzeto May 29, 2018 sa <https://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm>
7. IDC. (2017). IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2018 Predictions. Preuzeto May 31, 2018 sa file:///C:/Users/Administrator/Downloads/US43171317.pdf
8. Jain, A. (2016, Septembar 17). IBM The 5 Vs of Big Data. Preuzeto Jun 5, 2018 sa <https://www.ibm.com/blogs/watson-health/the-5-vs-of-big-data/>
9. FinancesOnline.com, Number of Social Media Users in 2020: Demographics & Predictions,<https://financesonline.com/number-of-social-media-users/> (19.09.2020).
10. KPMG. (2015). Going Beyond the Data Turning Data from Insights Into Value. KPMG International.
11. Pascale, H. (1999, Spring). Surfing the Edge of Chaos. Sloan Management Review.
12. Rumelt, R. P., Shendel, D., & Teece, D. J. (1991, 12). Strategic Management and Economics. Strategic Management Journal, str. Vol. 12, 5-29.
13. SAS. (2017). Becoming a data-driven organization: The what, why and how. SAS Institute Inc.
14. SAS. (n.d.). Big Data Analytics. Preuzeto April 19, 2018 sa https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/big-data-analytics.html
15. Seagate Technology LLC. (2021). Data Age 2025: Digitalization of the World. Preuzeto sa <https://www.seagate.com/gb/en/our-story/data-age-2025/>
16. Small, M. (2019, April). Big Data Analytics – Security and Compliance Challenges in 2019. Preuzeto sa KuppingerCole Report: https://www.comforte.com/fileadmin/Collateral/WP_KC_Security_and_Compliance_Challenges_in_2019.pdf

17. Statista. (2018). Big data market size revenue forecast worldwide from 2011 to 2027 (in billion U.S. dollars). Preuzeto Jun 8, 2018 sa <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>
18. Statista (2020), Number of SocialNetwoork Users worldvide from 2010 to 2023. <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>, (09.09.2020).
19. Stefanović I., P. S. (2014). Achieving Opposits Simultaneously: A Review of the Organizational Ambidexterity. U Innovative management and Firm performance. Hounds Mills: Palgrave-MacMilan.
20. <http://brojstanovnika.population.city/world/>(22.03.2021).

DECISION MAKING IN DATA DRIVEN ORGANISATION

Dejan T. Ilic¹, Dragan Milosevic², Ivana Ilic³

¹ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, dejan.ilic@fbsp.edu.rs

² Faculty of Management, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, dmilosevic321@gmail.com

³ Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, ivana.ilic@fiti.edu.rs

Abstract: During the last decade of the 20th century, a group of management theorists took the attitude that the paradigm of competitive advantage is changing. One of the key competitive advantages becomes the built organizational ability to decide and transform. Because of the high speed of environmental changes, strategic decisions, under the pressure of time, are made with insufficient information. As perhaps the main organizational ability on which the success of the company depends is strategic decision-making. The work looks at the broader definition of strategic decision-making, which in addition to the choice of decision implies its application. The quality and speed of strategic decisions made depend on the future of the organization. The business policy of data-driven organizations is based on data analytics collection, storage and advanced techniques for making good business decisions. During the realization of the decision, its execution and measures of performance change are monitored. Information that can contribute to improving an organization's performance is seen as a key fuel for creating a competitive advantage. Due to a short time for strategic decision-making, organizations are forced to simultaneously collect and exploit existing information. The aim of the work is to explore how managers make and implement decisions in data-based organizations. Mobile devices, the internet of things and devices (IoT), social networks, etc. can be listed as the main sources of large amounts of data from different formats (Big Data). The amount of digital data is estimated to double every two years. By 2025, global digital data growth of up to 175 zettabytes (ZB) is forecast. The main problem with working with data is the selection of relevant tracking data and their analytics. So far, only a small fraction of the data is used and analyzed. Large-volume data analytics has four levels. Descriptive analytics describes the occurrences being investigated. Diagnostic analytics investigates the causes of the occurrences and the forces that drive them. Predictive

analytics deals with predicting environment trends that are relevant to the organization's business. Prescriptive analytics deals with the selection of activities to get certain effects for environmental factors. Many studies suggest that organizations that apply business analytics and the concept of a data management organization achieve better results in their business. Deciding based on data analytics creates a new value in two ways. The first way is to improve the performance of the organization. Another way refers to the sale of (raw or processed) data to third parties, where data becomes a product. Due to the resources needed to collect, store and process data, it is estimated that the sale of information will be dealt with by the largest companies in the world. Cloud technology enables hardware leases, enabling other companies to use business analytics. It is anticipated that the staff involved in business analytics will be increasingly in demand. Although this concept is successful, its application is not as widespread as one might expect at first. There are several types of reasons for less application of the concept. From being management and owners themselves, they don't want decisions based on data but rely on their intuition. Lack of knowledge of analytics or lack of organizational support may also be the reasons. If the concept of data management is to be applied, strategic transformation and appropriate IT architecture are needed to support such implementation.

Keywords: big data, data-driven organisation, strategic decision making, business analytics.

ANALIZA INVESTICIJA U GLOBALNI RAZVOJ I ŠIRU PRIMENU IKT

Dejan T. Ilić¹, Dragan Milošević², Ivana Ilić³

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, dejan.ilic@fpsi.edu.rs

² Fakultet za menadžment, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, dmilosevic321@gmail.com

³ Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, ivana.ilic@fpsi.edu.rs

Apstrakt: Transformacioni faktori globalnog okruženja su brojni i kompleksni. Međutim, faktori koji se po svom uticaju ipak izdvajaju su: globalizacija, digitalizacija, klimatske promene i svakako uticaj pandemije izazvane virusom COVID-19. Navedeni faktori, po svojim osnovnim karakteristikama se značajno razlikuju, ali su povezani sa aspekta uticaja na transformaciju globalnog okruženja. Povezani su na osnovu uticaja koji ostvaruju, ali i na osnovu šire i intenzivnije primene Informaciono komunikacionih tehnologija (IKT). U pravcu bližeg determinisanja IKT i njihovog transformacionog značaja, posebno u poslovnoj sferi (bilo da se radi o primeni, ili razvoju proizvoda i usluga zasnovanim na ovim tehnologijama), neophodno je prvo determinisati prethodno navedene faktore. Naime, kao prvi navedeni faktor koji je potrebno determinisati je proces globalizacije. Globalizacija, kroz svoje dimenzije (ekonomsku, tehnološku, političku, demografsku, kulturološku i ekološku), intenzivira razvoj uzročno-posledičnih relacija i procesa u globalnom okruženju. Proces globalizacije, zasnovan na IKT, zapravo predstavlja intenziviranje i integraciju globalnog okruženja u „jedan sistem“. Digitalizacija, kao drugi transformacioni faktor, predstavlja ubrzani razvoj, širu i intenzivniju primenu IKT u pravcu transformacije globalnog okruženja u „digitalno globalno okruženje“. Proces digitalizacije, zapravo obuhvata integraciju IKT u poslovne procese prouzrokujući fundamentalne promene modela poslovanja. Treći faktor koji je neophodno determinisati su klimatske promene. Klimatske promene, usled negativnih trendova i efekata poput globalnog zagrevanja, visokog nivoa zagađenja i redukovavanja biodiverziteta, preti da značajno promeni funkcionisanje ljudskog društva, a samim tim i poslovanje organizacija. Primena IKT u ovom segmentu, kao i u ostalim segmentima, ima za cilj da unapredi efikasnost, redukuje eksplataciju resursa, ali i da unapredi nivo društvene odgovornosti uz unapređenje svih prin-

cipa održivog razvoja. Četvrti transformacioni faktor predstavlja uticaj pandemije izazvane virusom COVID-19 na globalno okruženje i poslovanje. Prema navodima Svetske banke, Međunarodnog monetarnog fonda, kao i brojnih eksperata, pandemija izazvana virusom COVID-19, pored povećanja smrtnih slučajeva i izazova koje je nametnula po zdravstveni sistem, predstavlja najveći ekonomski izazov za nacionalne privrede, ali i za poslovanje organizacija od drugog svetskog rata. Negativni uticaj navedene pandemije, pored brojnih parametara, prouzrokovao je značajan pad bruto nacionalnog proizvoda (pad BDP velikog broja zemalja), takođe, prouzrokovao je gubitak miliona radnih mesta, a ugrozio je i opstanak brojnih industrijskih grana. Kao i u prethodnim segmentima i u ovom segmentu primena IKT ima značajnu ulogu. Značajna uloga IKT u ovom kontekstu, pored efikasnije evidencije i praćenja kontakata zaraženih i obolelih lica i značajne uloge u evidenciji prilikom vakcinacije, zapravo leži u transformaciji poslovnog modela poslovanja koje je sada široko prihvaćeno pod nazivom „rad zaposlenih od kuće“. Pored značajnog unapređenja efikasnosti poslovanja, koje je u doba pandemije postao veći imperativ nego ikada do ovog trenutka, šira primena IKT je značajno transformisala i način realizacije poslovnih aktivnosti. Pored navedenog, značajno je istaći i podatak, da u trenutku kada se veliki broj organizacija, naročito zasnovanih na tradicionalnim poslovnim modelima, bori za opstanak, kompanije poput kompanije „Zoom“, čije se poslovanje zasniva na primeni IKT, beleži nagli rast. Navedeni izazovi, transformacioni faktori, ali i sve veći značaj koji primena IKT ima u transformaciji poslovnih modela, kreiranju novih vidova proizvoda i usluga, kao i u transformaciji ponašanja i međusobnoj komunikaciji ljudi, iniciralo je autore ovog rada da sprovedu i prikažu analizu i projekcije budućih nivoa investicija organizacija u ove tehnologije. Cilj autora ovog rada je da kroz prikaz rasta i projekcije rasta nivoa investicija organizacija u razvoj i širu primenu IKT na globalnom nivou, još više istaknu njihov značaj, kako u trenutnim tako i u budućim poslovnim okolnostima.

Ključne reči: Informacione komunikacione tehnologije, Digitalizacija, Strategija, Investicije, Nove tehnologije, COVID-19

1. Uvod

Kako je već u apstraktu istaknuto, globalizacija, digitalizacija, klimatske promene, pandemija izazvana virusom COVID-19, ali i ubrzani razvoj i šira primena Informacione komunikacionih tehnologija (IKT) značajno transformišu poslovne modele, organizacionu kulturu i strukturu, ali i navike i ponašanje ljudi. Prema autorima (Ilić et al, 2018, pp.73-79), „IKT predstavljaju jednu od najznačajnijih osnova ubrzanog razvoja i digitalizacije poslovanja, ali i digitalizacije i promene životnog stila i ponašanja ljudi, kao i u domenu formalne i neformalne komunikacije na relacijama organizacija-potrošač (B2C, eng. Business to Consumer), organizacija-organizacija (B2B, eng. Business to Business), ali i potrošač-potrošač (C2C, eng. Consumer to Consumer). Takođe, autori Marković at al, (2020, str. 505), navode da je „intenzivni razvoj i šira eksploracija IKT ubrzala digitalnu transformaciju poslovanja, ali

je inicirala i transformaciju i dalji razvoj sveobuhvatanog duruštvenog okruženja“. Prema istim autorima „strategijskom i digitalnom transformaciom poslovanja, kao i širom upotrebljomi IKT organizacije teže da unaprede održivu konkurentnu prednost koju je sve teže dostići“ (Marković et al, 2020, str. 518), naročito u okolonostima koje su postale još kompleksnije usled pandemije izazvane virusom COVID-19.

Izuzetan značaj, aktuelnost i sve veći potencijal razvoja IKT leži u aplikativnosti, ali i u sublimaciji različitog skupa tehnologija. IKT, zapravo predstavljaju sublimaciju i različitu kombinaciju elemenata poput, „hardvera, aplikativnih softvera, zajedničke računarske mreže (Internet), telekomunikacija i digitalnih procesa, sa ciljem podizanja spremnosti i kapaciteta organizacija za efikasnije reagovanje na tržišne izazove“ (Brkić-Stojanović & Simić, 2014, str.250; Ilić et al, 2018, pp.73-79).

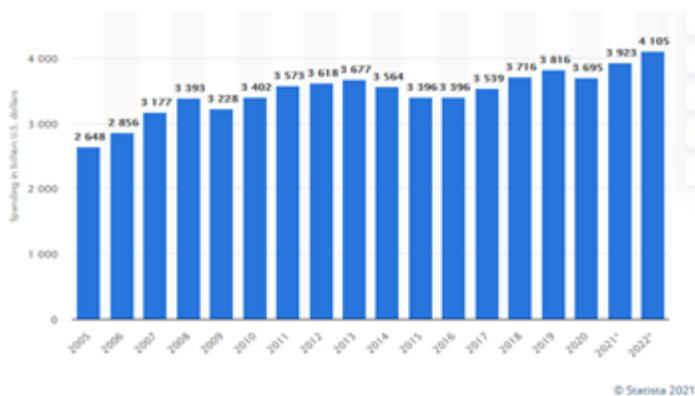
Usled sve većeg transformacionog uticaja na poslovno i društveno okruženje, uopšte posmatrano, a naročito u periodu smanjene fizičke, odnosno poslovne i socijalne interakcije ljudi tokom pandemije izazvane virusom COVID-19, beleži se intenzivnija i šira primena IKT, a beleži se i trend većeg obima investicija u razvoju ovih tehnologija. Kako je već i u apstraktu napomenuto, kao ilustrativan primer tržišne ekspanzije kompanije tokom pandemije, a čije se usluge zasnovaju na pomeni IKT, može poslužiti primer kompanije „Zoom“. Kompanija „Zoom“ je američka kompanija za telekomunikacione tehnologije sa sedištem u San Jose u Kaliforniji. Kompaniju je osnovao inženjer i bivši izvršni direktor kompanije Cisco, Eric Yuan. Eksponencijalni rast prihoda kompanije Zoom zapravo nastaje tokom uvođenja karantinskih mera usvojenih kao odgovor na pandemiju COVID-19. U prilog tome svedoče sledeći podaci i to: tokom 2019. godine, kompanija je imala 10 miliona korisnika, da bi tokom 2020. godine taj broj porastao na preko 200 miliona. (Rs.n1info.com/SciTech). Takođe, vrednost kompanije je u 2017. godini iznosila oko 1 milijarde US\$, dok se danas tržišna vrednost procenjuje na preko 35 miliardi US\$ (Rs.n1info.com/SciTech).

Navedeni primer, pored brojnih primera, argumetuје tvrdnje različitih organizacija, autora i eksperata, koji predviđaju dalji rast obima investicija u širu primenu IKT kao i proizvoda i usluga zasnovanim upravo na ovim tehnologijama. Projekcije i predviđanja koje pokazuju trendove većeg nivoa i intenzivnijeg razvoja ovih tehnologija na globalnom nivou, tokom, ali i nakon perioda pandemije izazvane virusom COVID-19, prikazane su u okviru narednog pogлављa.

2. Prikaz nivoa i strukture investicija organizacija u razvoj i širu primenu IKT na globalnom nivou (podaci i projekcije)

Investicije, odnosno ulaganja u IKT sektor su od izuzetnog značaja, kako zbog njihove strategijske uloge, tako i zbog potencijala i pozitivnog uticaja koji imaju na rast i razvoj drugih industrijskih sektora, kao i zbog koristi koje pružaju široj drutvenoj zajednici, korisnicima i krajnjim potrošačima (European Commission, 2015). U samoj osnovi, pod pojmom "investicije i ulaganja u IKT", podrazumevaju se nabavke opreme i računarskog softvera čiji je eksploracioni period duži od jedne godine i najčešće obuhvataju opremu za informacionu tehnologiju (računare i srodni hardver); komunikacionu opremu; i softvere OECD (2021). Prema navodima jednog od najpoznatijih statističkih portala Statista ([Statista Research Department](#), 2021), nivo ulaganja u oblast IT, odnosno IKT sektora, globalno posmatrano, dostići će nivo od oko 3,92 biliona američkih dolara do kraja 2021. godine. Prema istom izvoru projekcija nivoa ulaganja u ovom segmentu beleži rast u odnosu na 2020, kako je i prikazano na sledećem grafikonu. Međutim, prilikom analize pomenute projekcije potrebno je u razmatranje uključiti i činjenicu da je i IKT sektor imao sporiji rast usled negativnog ekonomskog uticaja pandemije COVID-19 ([Statista Research Department](#), 2021). Nivo globalne potrošnje na informacionu tehnologiju, posmatrano u periodu od 2005, a zaključno sa 2020 godinom, uključujući i projekcije globalnih investicija u ovoj oblasti za 2021 i 2022 godinu, izraženih u milijardama američkih dolara, prikazani su na sledećem grafikonu ([Statista Research Department](#), 2021).

Prema [Statista Research Department](#), (2021), odnosno rezultatima istraživanja sprovedenog u 2019. godini, konstatovano je da manje kompanije značajniji deo svog investicionog budžeta usmeravaju u kupovinu hardvera, dok su veće kompanije usmerene ka investiranju u platforme i koncepte za dalji razvoj usluga. Prema rezultatima navedenog istraživanja organizacije koje zapošljavaju do 99 zaposlenih, u proseku su izdvajale oko 35 procenata investicionog budžeta za hardver, dok su velike kompanije koje zapošljavaju preko 5000 zaposlenih, u proseku izdvajale 29 procenata budžeta za investiranje u hardver ([Statista Research Department](#), 2021).



Grafikon 1. Nivo globalne potrošnje na informacionu tehnologiju (2005-2022).

Izvor: Statista Research Department, (29.01. 2021), na mreži.

Prema izvoru [Shanhong, & Statista \(2021\)](#), do kraja 2021. godine, projektuje se nivo globalnih investicija u razvoj i primenu softvera namenjenog organizacija-ma, u iznosu od približno 506 milijardi američkih dolara, što predstavlja rast od 8,8 procenata u odnosu na 2020 godinu. Takođe, potrebno je istaći da gotovo, kao i svi podsegmenti industrije IKT usluga, tržište softvera namenjenog organizacijama pokazuje trend visokog nivoa rasta što se argumentuje gotovo udvostručenim iznosom prodaje u periodu između 2009. i 2019. godine ([Shanhong, & Statista, 2021](#)).

U skladu sa prethodno navedenim trendovima, autori ovog rada su naveli projekcije kompanije Garnter (jedne od najpoznatijih kompanija u oblasti istraživanja i konsaltinga), koja očekuje "da će globalna potrošnja u IT sektor porasti za 6,2% do kraja 2021. godine". Gartner očekuje se da će se segment razvoja i prodaje poslovnih softvera najbrže oporaviti i da će porasti u iznosu od 8,8%, dok će segment uređaja ("devices") porasti za 8% do kraja 2021. godine. Prema Gartneru, nivo globalnog ulaganja u IKT posmatrano po godinama i po strukturi ulaganja za u period od 2020 do 2022. godine, dat je u narednoj tabeli.

Tabela 1. Nivo globalnog ulaganja u IKT (sa prikazom različite strukture ulaganja u okviru segmenta u periodu od 2020 do 2022. godine)

	2020 Nivo ulaganja	2020 Stopa rasta (%)	2021 Nivo ulaganja	2021 Stopa rasta (%)	2022 Nivo ulaganja	2022 Stopa rasta (%)
Data Center Systems	214,985	0.0	228,360	6.2	236,043	3.4
Enterprise Software	465,023	-2.4	505,724	8.8	557,406	10.2
Devices	653,172	-8.2	705,423	8.0	714,762	1.3
IT Services	1,011,795	-2.7	1,072,581	6.0	1,140,057	6.3
Communications Services	1,349,891	-1.7	1,410,745	4.5	1,456,637	3.3
Overall IT	3,694,867	-3.2	3,922,833	6.2	4,104,906	4.6
Ukupno						

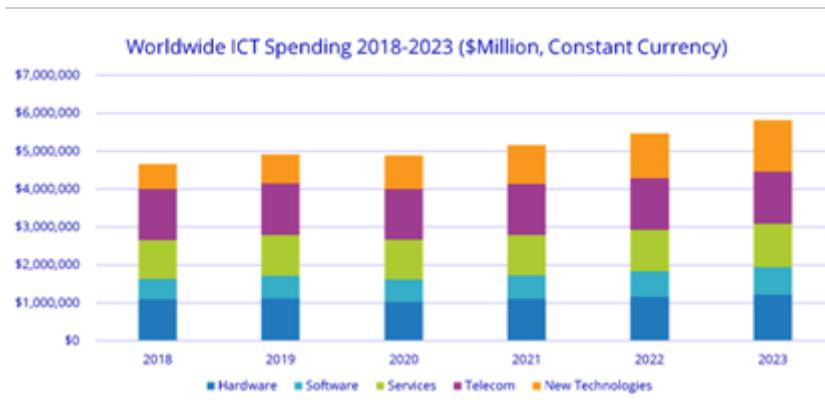
Izvor: Gartner & Stamford, (2021). *Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Grow 6.2% in 2021, na mreži*, (05.03.2021).

Prema rezultatima koje je publikovao Gartner a koje su navedene u prethodnoj tabeli, kao i prema rezultatima istraživanja koje je objavio IDC (2020), posle perioda rasta, posmatrano godinama unazad, nivo investicija u IKT je u 2020. zabeležio stagnaciju (kriva rasta je ostala "ravna"), dok je u nekim segmentima zabeležen i pad u odnosu na 2019. godinu. Takav trend je nastao kao posledica negativnih ekonomskih efekata prouzrokovanih pandemijom izazvanom virusom COVID-19.

Prema navedenom izvoru, izuzimajući 2020. godinu, odnosno počevši od 2021. godine, "ukupna potrošnja na IKT će rasti za najmanje 5% godišnje zbog kontinuiranog širenja novih tehnologija, dok će tradicionalne IKT nastaviti da beleže rast koji prati BDP (IDC, 2020)". Nivo globalne potrošnje na IKT, ali i prikaz različite strukture ulaganja u okviru segmenta) u periodu od 2018. do 2020. kao i projekcije za 2021. pa zaključno sa 2023. godinom, date su na grafikonu ispod.

Kako je naveo IDC (2020), glavni deo investicija namenjenih razvoju i široj primeni tradicionalnih vidova IKT u narednih 5 godina, biće usmerene na sledeća četiri segmenta i to : cloud, mobilna telefonija, društveni mediji i big data analytics. Na drugoj strani ušteda u troškovima primenom clouda i automatizacije biće usmerena u razvoj robotike, veštačke inteligencije (Ai), virtuelne realnosti (VR), blockchain i Cyber security tehnologije (IDC, 2020). Prema istom izvoru "nove tehnologije počinju da zauzimaju veći udio na tržištu. Internet stvari (IoT) već značajno doprinosi

rastu tržišta, a u roku od 5-10 godina robotika, veštačka inteligencija, virtuelna realnost, obuhvataće preko 25% ukupnih investicija organizacija namenjenih za razvoj i širu primenu IKT" (IDC, 2020)".



Grafikon 2. Nivo globalnog ulaganja u IKT (sa prikazom različite strukture ulaganja u okviru segmenta) posmatrano za u period od 2018 do 2023. godine;

Izvor: IDC, (2020), na mreži, (01.03.2021).

3.Zaključak

U okviru zaključnog razmatranja, neophodno je još jednom istaći da su globalizacija, digitalizacija, klimatske promene i uticaj pandemije izazvane virusom COVID-19, najznačajniji transformacioni faktori globalnog okruženja i poslovanja. Takođe, potrebno je još jednom naglasiti da se navedeni faktori po svojoj prirodi i uticaju razlikuju, ali da im je zajednički imenilj, pored transformacionog uticaja, zapravo šira i intenzivnija upotreba IKT. Prema kompaniji Gartner, organizacije su trenutno uslovljene da ubrzaju digitalnu transformaciju poslovanja u cilju opstanka tokom, ali i nakon pandemije izazvane virusom COVID-19.

Upravo zbog sve veće primene IKT u svim sferama ljudskog društva, a posebno zbog rastućeg značaja, kao i trenda rasta investicija u razvoj i širu primenu IKT u poslovanju organizacija, autori ovog rada su u prethodnim poglavljima dali kratak osvrt na nivo i strukturu investicija organizacija na globalnom nivou, upravo u navedene tehnologije. Podaci koji u najboljoj meri argumentuju značaj IKT, zapravo predstavljaju predikcije i predviđanja budućih trendova po pitanju rasta nivoa inve-

sticija, a koje su u vidu hajlajtova (eng.highlights) dodatno istaknuti. Najznačajniji podaci, ali i predikcije nivoa i strukture ulaganja u IKT, su sledeći. Naime, prema statističkom portalu Statista ([Statista Research Department](#), 2021), kao i prema kompaniji Gartner (Gartner & Stamford, 2021), nivo ulaganja u oblasti IKT, globalno posmatrano, iznosiće oko 3,92 biliona američkih dolara do kraja 2021. godine, odnosno 4,1 biliona američkih dolara do kraja 2022 godine. Kompanija IDC (2020), navela je da će od 2021. godine, ukupna ulaganja u IKT rasti po stopi od 5% na godišnjem nivou i to prvenstveno zbog konstantnog rasta novih tehnologija. Prema navedenoj kompaniji, nivo investicija, po pitanju razvoja tradicionalnih tehnologija će nastaviti da raste i to u slakadu sa rastom BDP, ali samo u sledeće četiri oblast i to: cloud; mobilna telefonija; društveni mediji i big data analitika, dok će zapravo značajan rast ulaganja biti u nove tehnologije poput robotike, IoT, Ai, VR, blockchain i Cyber security.

Pored svih navedenih pokazatelja i projekcija rasta nivoa investicija u razvoj i širu primenu IKT u poslovanju organizacija, kao i u razvoj proizvoda i usluga zasnovanim na ovim tehnologijama, a sve u cilju determinisanja trenutnih ali i budućih trendova u ovom segmentu, neophodno je citirati eksperta u kompaniji Gartner, gospodina Džon Dejvida Loverloka (John-David Lovelock). Naime, on ističe da je „COVID-19 promenio tehničku ravnotežu mnogih industrija, prouzrokujući da IKT postanu glavne tehnologije u poslovanju a ne da budu samo tehnologije namenjene njegovoj podršci“ (Gartner & Stamford, 2021). Pored toga, kako on naglašava “najznačajnija promena u 2021. godini, usled negativnog ekonomskog uticaja COVID-19 je način kako i iz kojih sredstava se IKT finansiraju, a ne nužno koji je obim investicija u pitanju” (Gartner & Stamford, 2021).

Osnovni cilj ovog rada je da pored prikaza značaja IKT, kao i nivoa i strukture investicija u razvoj i širu primenu navedenih tehnologija, zapravo predstavlja i težnju autora da naučnoj i stručnoj zajednici u Republici Srbiji, dodatno ukaže na globalne trendove u ovom segmentu, kao i da ukažu na pravac razvoja novih tehnoloških konceptata i novih poslovnih principa poslovanja.

Literatura:

1. Brkić-Stojanović, B., Simić, D. Internet in marketing Communications, ANTIM 2014, 4th International Conference, Application of New Technologies in Management, University Union-Nikola Tesla, Faculty for Strategic and Operational Management and

- Faculty of Business Studies and Law, 24-26th April, Belgrade, Serbia,
Proceedings Vol.1. pp. 249-254.
2. Gartner & Stamford, C. (2021). Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Grow 6.2% in 2021, na mreži: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-01-25-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-grow-6-point-2-percent-in-2021>(05.03.2021).
 3. European Commission (2015), DG Communications Networks, Content & Technology, Monitoring the Digital Economy & Society 2016-2021, na mreži: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/341889/725524/Monitoring+the+Digital+Economy+%26+Society+2016-2021/7df02d85-698a-4a87-a6b1-7994df7fbeb7> (05.03.2021).
 4. Ilić, D., Andelković, M & Cvejić, R. (2018). Analysis of the usage of ICT in Organizations in The Republic of Serbia, *Fifth International Science Conference: BASIM Contemporary Management Challenges and the Organizational Challenges* BAS Institute of Management, Bitola, Macedonia,pp.73-79.
 5. IDC (2020), IDC - Global ICT Spending Forecast 2020 – 2023, na mreži: <https://www.idc.com/promo/global-ict-spending/forecast> (01.03.2021).
 6. Marković, B. Ilić, D. & Ivannikov, N. (2020). Strategijski okvir za digitalnu transformaciju poslovanja u Novoj ekonomiji, *Antim 2020, 7th International Conference Application of New Technologies in Management, Zbornik radova (Proceedings)*, University Union-Nikola Tesla, Faculty of Information Technologies and Engineering & Faculty of Business Studies and Law April, Belgrade, Serbia, Editor: Prof. Maja Andelković, pp.505-518. ISBN:978-86-81400-20-3.
 7. OECD (2021), ICT investment (indicator). doi: 10.1787/b23ec1da-en na mreži: <https://data.oecd.org/ict/ict-investment.htm> (04. 03. 2021).
 8. Rs.n1info.com/SciTech (03.03.2021), na mreži: <http://rs.n1info.com/SciTech/a585706/Zoom-se-zahvaljujuci-pandemiji-vinuo-u-zvezde.html>.

9. Statista Research Department, (29. 01. 2021), Information technology (IT) worldwide spending from 2005 to 2022, na mreži: <https://www.statista.com/statistics/203935/overall-it-spending-worldwide/> (04.03.2021).
10. Shanhong, L. & Statista (29.01.2021), Information technology (IT) spending on enterprise software worldwide, from 2009 to 2022, na mreži: <https://www.statista.com/statistics/203428/total-enterprise-software-revenue-forecast/> (05.03.2021).

INVESTMENT ANALYSIS OF GLOBAL DEVELOPMENT AND WIDER APPLICATION OF ICT

Dejan T. Ilić¹, Dragan Milošević², Ivana Ilić³

¹ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, dejan.ilic@fpsp.edu.rs

² Faculty of Management, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, dmilosevic321@gmail.com

³ Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, ivana.ilic@fiti.edu.rs

Abstract: The transformational factors of the global environment are numerous and complex. However, the factors that stand out in terms of their impact are: globalization, digitalization, climate change and certainly the impact of the pandemic caused by the COVID-19 virus. These factors, according to their basic characteristics, differ significantly, but from the aspect of the impact on the transformation of the global environment, they are significantly related. They are connected on the basis of the influences they have, but also on the basis of a wider and more intensive application of Information and Communication Technologies (ICT). In the direction of closer determination of ICT and their transformational significance, especially in the business sphere (whether it is the application or development of products and services based on these technologies), it is necessary to first determine the aforementioned factors. Namely, the first mentioned factor that needs to be determined is the process of globalization. Globalization, through its dimensions (economic, technological, political, demographic, cultural and ecological), intensifies the development of cause-and-effect relations and processes in the global environment. The process of globalization, more significantly based on ICT, actually represents the intensification and integration of the global environment into "one system". Digitalization, as the second transformational factor of the global environment, represents the accelerated development, wider and more intensive application of ICT in the direction of the transformation of the global environment into a "digital global environment". The process of digitalization, in fact, involves the integration of ICT into business processes, causing fundamental changes in business models. The third factor that needs to be determined is climate change. Climate change, due to negative trends

and effects such as global warming, high levels of pollution and reduction of biodiversity, threatens to significantly change the functioning of human society, and thus the business of organizations. The application of ICT in this segment, as well as in other segments, aims to improve efficiency, reduce the exploitation of resources, but also to improve the level of social responsibility while improving all the principles of sustainable development. The fourth transformation factor is the impact of the COVID-19 virus pandemic on the global environment and business. According to the World Bank, the International Monetary Fund, as well as numerous experts, the pandemic caused by the COVID-19 virus, in addition to increasing deaths and challenges imposed on the health system, is the biggest economic challenge for national economies, but also for business organizations from the second world war. The negative impact of this pandemic, in addition to numerous parameters, caused a significant decline in gross national product (decline in GDP of a large number of countries), also caused the loss of millions of jobs, and threatened the survival of many industries. As in previous segments, the application of ICT has a significant role in this segment as well. The significant role of ICT in this context, in addition to more efficient recording and monitoring of contacts of infected and sick people, as well as a significant role in the records during vaccination, is actually in the transformation of the business model which is now widely accepted. In addition to significantly improving business efficiency, which has become a greater imperative during the pandemic than ever before, the wider application of ICT has significantly transformed the way business activities are implemented. In addition to the above, it is important to point out that at a time when a large number of organizations, especially those based on traditional business models, are struggling to survive, companies such as "Zoom", whose business is based on ICT, are growing rapidly. These challenges, transformational factors, but also the growing importance of ICT in the transformation of business models, creating new types of products and services, as well as in the transformation of behavior and mutual communication of people, initiated the authors of this paper to conduct and present analysis and projections of future levels of organizational investment in these technologies. The aim of the authors of this paper is to, through the presentation of growth and projections of growth of organizational investment levels in the development and wider application of ICT at the global level, to further emphasize their importance, both in current and future business circumstances.

Keywords: Information and communication technologies, Digitization, Strategy, Investments, New technologies, COVID-19.

UDC 001.895:330.322(470)

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ НЕОИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

Анастасия Иноземцева

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, Белгород, Россия, 242233128@mail.ru

Аннотация: Не без того достаточно тяжелое экономическое положение многих стран мира, в том числе и Россия не является исключением, обусловленное различными политическими санкциями и государственными изменениями во внутренней политике некоторых держав, ужесточилось коронавирусной инфекцией, которая нанесла колоссальный ущерб как численности населения и его качеству жизни, так и всем отраслям экономики. Российская Федерация с 2014 года направлена на трансформацию со сложившегося, в некоторых аспектах деятельности, можно сказать, устаревшего, экономического направления к кардинально новому для нашей страны преобразованию – инновационной экономики с использованием неоиндустриальных инструментов и факторов. Следует отметить, что такое преобразование это достаточно длительный процесс, поскольку охватывает все сферы жизнедеятельности и, несмотря на это уже достигнуты значительные результаты в некоторых отраслях, что положительно отразилось на экономических показателях страны. Благополучие и конкурентоспособность страны на мировой арене зависит от экономических, политических, социальных и других показателей состояния регионов, а также важным аспектом является их интеграция между собой. Как показывает опыт зарубежных государств и определённых субъектов РФ, которые имеют высокие показатели развития, что было достигнуто посредством инновационных внедрений и большого притока инвестиций в региональные системы. Грамотная политика муниципальных образований должна быть направлена на формирование и повышение инновационного потенциала региона, что будет служить основой для внедрения всех видов инноваций в жизнь общества. Следует помнить, что любой процесс по имплементации нововведений требует определенного количества финансирования – инвестиций, поэтому еще одной задачей для субъек-

та РФ является создание благоприятных условий для потенциальных инвесторов. Одним немаловажным фактором является равномерное распределение инвестиций на всех уровнях экономики во избежание дефицита средств. Следует отметить, что известно множество случаев, когда внедренный инновационный проект может быть использован и в других смежных отраслях с некоторой корректировкой. В период пандемии многие компании лишились прежнего финансирования со стороны инвесторов, которые перенаправили свои инвестиции в другие прибыльные на этот момент предприятия отрасли. И в связи с этим, необходимо провести анализ главных показателей экономики региона, чтобы выявить те отрасли и сферы экономики, которые наибольшим образом пострадали, а также рассмотреть связь между инновационным потенциалом региона и его инвестиционной привлекательностью. Целью данной работы является выявление взаимосвязи с помощью теоретико-методологической базы и исследования статистических данных регионов и Российской Федерации между инновационным потенциалом и инвестиционной привлекательностью территориального образования в условиях современных реалий неиндустриализации. Рассматриваются различные подходы отечественных и зарубежных учёных, и формулируется авторское определение к ключевым терминам; с помощью данных рейтинговых агентств и Федеральной службы государственной статистики выявляются основные тренды в современной экономической ситуации касаемо инновационных и инвестиционных процессов во всех сферах и отраслях. В работе предлагается комплекс мероприятий по повышению уровней составляющих инновационного потенциала и созданию благоприятного климата для будущих инвестиций в регион, а также рассматриваются основные инструменты и формы по переходу к неиндустриализации российской экономики.

Ключевые слова: инновации, неиндустриализация, инновационный потенциал региона, инвестиции, инвестиционная привлекательность региона

1. Введение

На протяжении десятилетий экономика России имеет серьёзную зависимость от постоянно меняющего курса иностранной валюты и от, неверно выбранной в своё время приоритетной, экспортно-сырьевой модели экономики, а также, в последнее время, ситуация осложняется регулярно вводимыми санкциями против нашего государства. Такое экономическое положение страны требует незамедлительного реагирования со стороны правительства. Однако, начиная с 2014 года, разрабатываются и утверждаются большое количество государственных программ и стратегий, целью которых является постепенная трансформация отечественной экономики в инновационную.

Несомненно, показатели социально-экономического развития и главные макроэкономические показатели имеют положительную динамику, а также уровень благосостояния населения значительно повысился с 2014 года. На сегодняшний день, остается неизменным положение РФ от вышеизложенных зависимостей и тем самым, задаёт направление и выбор стратегии развития экономики. Следует более детально рассмотреть состояние инновационного и инвестиционного развития, поскольку только благодаря им наша страна сумеет преодолеть сложившуюся подчиненность от других государств.

В настоящее время, залогом повышения уровня конкурентоспособности державы на мировой арене и поддержание в стране благоприятного социально-экономического климата достигается посредством инновационных процессов. Поэтому стратегически важной задачей является первостепенное создание и в дальнейшем наращивание инновационного потенциала регионов страны. (Дорошенко, Ряпухина, 2019, 181) Именно от социального, инновационного, политического, экономического состояний регионов зависит уровень благосостояния страны в целом.

2. Результаты исследования

Прежде чем переходить к анализу и дальнейшему расчёту интересующих нас показателей, необходимо рассмотреть теоретическую базу инновационного потенциала и инвестиционной привлекательности региона. Начнём с определения инвестиционной привлекательности региона.

В свою очередь термин «инвестиционная привлекательность региона» имеет большое количество трактований, однако не отличается противоречивыми точками зрения учёных как многие экономические понятия. На основании множества из них сформулируем определение инвестиционной привлекательности региона как интегральная характеристика среды инвестирования, формирующаяся на основании оценки инвестиционного потенциала и инвестиционного риска региона, отражающая субъективное восприятие региона потенциальным инвестором. Можно сказать, что на её основе становится возможным привлечение разных видов капиталов в субъект, как из других регионов страны, так и зарубежных стран.

Также следует отметить, что инвестиционная привлекательность формирует инвестиционный климат региона, его можно определить как

«инвестиционная привлекательность региона в динамическом аспекте». Данный показатель формируется на основе уровня инвестиционной активности и инвестиционной привлекательности.

Следует отметить, что для реализации инновационного проекта вне зависимости от его направленности требуется финансирование, то есть определённое количество инвестиций. В настоящее время, для многих муниципальных образований достаточно проблематично привлечь частных или иностранных инвесторов, поскольку у региона недостаточный уровень инвестиционной привлекательности и слишком высокий уровень инвестиционного риска. Отметим три наиболее важных вида потенциала, которые формируют инвестиционный потенциал территориального образования:

- институциональный, который отражает насколько в регионе развита система нормативно-правового регулирования всех видов отношений и насколько стабильно работают экономические механизмы, которые создают условия для функционирования рыночной экономики. С практической точки зрения, это отражается на количественном состоянии малого и среднего бизнеса, а также на состоянии нормативно-правовой базы, которая должна обеспечить не только их защиту от возможных неправомерных действий, но и обеспечить благоприятные условия для их потенциального роста;
- потребительский потенциал, формируется на основе потенциальной прибыли, которую сможет получить инвестор на основе информации о покупательской способности населения и выявлении групп с высокими доходами, что позволит в ближайшее время окупить вложенные средства;
- инновационный потенциал, который определяется на основе состояния науки (количество научных публикаций, ВУЗов, числа патентных заявок и т.д.), а также результативность и число внедренных инноваций в производство.

В свою очередь, дефиниция инновационного потенциала как отдельной категории имеет более широкий смысл и имеет большое количество методик по расчёту, чем тот, который входит в состав инвестиционной привлекательности региона. В свою очередь, одной из составляющих инновационного потенциала является инвестиционный потенциал, определение которого достаточно неоднозначно. Так некоторое количество учёных основывается исключительно на статистических данных и не рассчитывает инвестиционный

потенциал по конкретной методике, но ряд авторов придерживается строго противоположной точки зрения и занимаются разработкой способа точного определения его и других составляющих (потенциалов).

На протяжении достаточно длительного промежутка времени, в течение которого происходило активное и всестороннее изучение дефиниции инновационного потенциала региона (ИПР) произошло разделение подходов к его теоретической интерпретации в зависимости от основополагающей идеи, которая лежит в основе определения. ИПР – это показатель, который формируется на основе комплексного определения состояния ресурсной, инновационно-технологической, кадровой, научно-образовательной, финансовой и инвестиционной составляющих, результативность которых отражает готовность сложившейся инновационной системы территориального образования к непрерывному обеспечению инновационных и цифровых процессов. (Сотникова А.А., 2020, 127)

Неоднозначность структуры инновационного потенциала региона складывается из многих факторов, главными из которых является особенности географического расположения и разные уровни экономического и социального развития субъектов. Поэтому в обобщенном виде структура состоит из:

- ресурсной составляющей, которая объединяет в себе все необходимые виды ресурсов для создания и дальнейшей реализации инноваций;
- внутренняя составляющая обеспечивает коммерческую реализуемость разработанного инновационного проекта, другими словами, это процесс по первоначальному созданию инноваций или инновационной услуги, которая в дальнейшем внедряется или продаётся для удовлетворения имеющихся потребностей потенциальных потребителей, тем самым отражается связь между наукой и производством;
- результативная составляющая отражает эффект от инновационных внедрений, отразившихся на количественных и качественных показателях региона, которые в последующем дают возможность выявить приоритетные направления развития экономики.

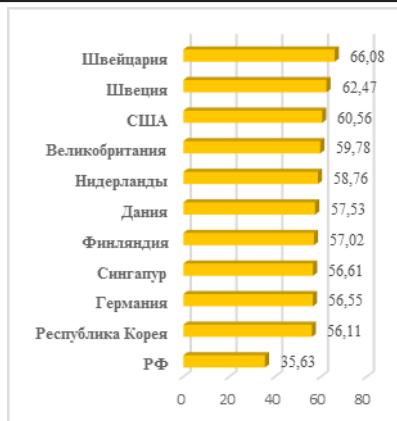
Далее, на основе статистических данных и расчётных методик, необходимо проанализировать состояние экономики Российской Федерации и её готовность к трансформации индустриализации 4.0. Первоначально

рассмотрим мировые рейтинги стран по инновационному потенциалу и инвестиционной привлекательности, чтобы дальше более детально проанализировать конкретные субъекты и федеральные округа для выявления сдерживающих факторов развития экономики и её перехода к инновационной.

Глобальный инновационный индекс составляется на основе 80 показателей, которые позволяют всесторонне оценить состояние инновационного развития и его главных составляющих.

Таблица 1. Рейтинг стран на основе Глобального инновационного индекса за 2020 г.

Место	Страна	Значение
1.	Швейцария	66,08
2.	Швеция	62,47
3.	США	60,56
4.	Великобритания	59,78
5.	Нидерланды	58,76
6.	Дания	57,53
7.	Финляндия	57,02
8.	Сингапур	56,61
9.	Германия	56,55
10.	Республика Корея	56,11
47.	Российская Федерация	35,63



(Источник: составлено автором)

По данным таблицы 1, наглядно видно, что уровень инновационного развития отстает от лидеров рейтинга почти в 2 раза, что говорит о недостаточной эффективности проводимой в стране экономической политике, следует отметить, что по сравнению с 2019 годом Россия опустилась на одну позицию в рейтинге.

В силу того, что в 2019 году возникла пандемия коронавируса, многие инвестиционные проекты были заморожены на неопределённые сроки, что сильно ударило по экономикам многих инвестиционно привлекательных стран. Это обусловлено вектором инвестиций, которые преимущественно были направлены на сферу деловых услуг и цифровые технологии. Для понимания какой уровень инвестиционной привлекательности имеет Россия, необходимо проанализировать её место в европейском рейтинге стран в 2019 году по количеству объявленных проектов (таблица 2) [4].

Таблица 2. Рейтинг европейских стран по количеству инвестиционных проектов в 2019 году

Место	Страна	Количество проектов, объявленных в 2019 году	Доля от суммарного показателя
1.	Франция	1197	19%
2.	Великобритания	1109	17%
3.	Германия	971	15%
4.	Испания	486	8%
5.	Бельгия	267	4%
6.	Нидерланды	255	4%
7.	Польша	200	3%
8.	Ирландия	191	3%
9.	Россия	191	3%
10.	Турция	176	3%

(Источник: составлено автором)

Следует отметить, что высокий уровень инвестиционной привлекательности напрямую зависит от нескольких факторов, одним из них является политическая обстановка как внутри государства, так и на мировой арене. В качестве примера можно привести Францию, её

лидирующая позиция объясняется проведенными в стране налоговыми и трудовыми реформами, которые положительно отразились на количестве потенциальных инвестиционных проектов, и Россию, в отношении которой регулярно накладывают санкции другие государства, что отражается на её уровне инвестиционной привлекательности. Ещё одним немаловажным фактором является инновационное развитие страны или возможность в ней имплементировать потенциально прибыльные инновационные проекты.

Если уровень инвестиционной привлекательности и инновационного развития страны недостаточно велик это значит, что и уровень его конкурентоспособности имеет тенденцию к снижению и вследствие может привести к стагнации экономики. Во избежание такого неблагоприятного развития событий государству необходимо направить максимальное количество усилий на создание благоприятного климата в регионах для создания и дальнейшей реализации инноваций, то есть на наращивание инновационного потенциала, что в дальнейшем приведет к повышению притока инвестиций в них.

Перейдём к более детальному рассмотрению посредством анализа статистических данных за 2019 год инвестиционного и инновационного развития регионов Российской Федерации. Первоначально проведём исследование главных составляющих инновационного потенциала регионов, для всестороннего охвата рассмотрим все 85 субъектов РФ и для наглядности приведем полученные результаты по округам в рамках каждой составляющей. Применим методику структурно-сопоставимой оценки инновационного потенциала, которая позволит определить: достаточность региона исследователями, научными кадрами и специалистами разных областей исследования, восприимчивость малого и среднего бизнеса региона к инновациям.(Советова Н. П., 2014, 116)

В ходе расчёта по данной методике будут анализироваться:

1. Интеллектуально-профессиональный потенциал (ИПП), состоит из 3 статистических показателей, отражающих удельный вес персонала занятого научными исследованиями и разработками.
2. Организационно-управленческий потенциал (ОУП), состоит из 5 показателей, которые характеризуют отношения организаций к инновационным процессам.

3. Технико-технологический потенциал (ТТП), состоит из 5 показателей, которые отражают количество затрат на исследования и разработки, а также уровень инновационной активности посредством количества патентных заявок.

4. Финансовый потенциал (ФП) характеризуется удельным весом инвестиций в основной капитал.

5. Производственный потенциал (ПП), отражающий удельный вес инновационных товаров в валовом региональном продукте.

Посредством произведения статистических показателей и после возведения их в корень той степени, какое число показателей имеет составляющая, получаем значение составляющей и после нахождения каждого из них суммируем полученные значения, умножая каждый из них на определённый весовой коэффициент для конкретного потенциала. Приведем полученные результаты инновационного потенциала за 2019 год по 8 федеральным округам, представленные в таблице 3 [3].

Таблица 3. Уровень инновационного потенциала по Федеральным округам за 2019 год

Территория	ИПП	ОУ	ТТП	ФП	ПП	ИПО
Центральный федеральный округ	0,103	0,074	0,152	0,070	0,293	0,69
Северо-Западный федеральный округ	0,026	0,016	0,045	0,025	0,122	0,23
Южный федеральный округ	0,024	0,004	0,021	0,016	0,040	0,11
Северо-Кавказский федеральный округ	0,003	0,000	0,003	0,008	0,009	0,02
Приволжский федеральный округ	0,025	0,030	0,075	0,033	0,353	0,52

Уральский федеральный округ	0,012	0,008	0,033	0,036	0,103	0,19
Сибирский федеральный округ	0,017	0,015	0,034	0,022	0,051	0,14
Дальневосточный федеральный округ	0,005	0,006	0,011	0,020	0,029	0,07

(Источник: составлено автором)

Из проведенного исследования можно сделать вывод о том, что уровень инновационного потенциала регионов России имеет дифференцированный характер, однако серьезной проблемой является слишком большой разрыв между округом-лидером и округом - аутсайдером – почти в 35 раз. Следует отметить, что в период пандемии, произошло активное внедрение различных цифровых процессов, которые положительно повлияли особенно на отстающие в инновационном развитии регионы, поскольку для них такие преобразования являются нововведениями, что не могло не отразиться на инновационном потенциале.

Ситуация с инвестиционной привлекательностью регионов РФ носит схожий характер с уровнем их инновационного потенциала. Оценка инвестиционной привлекательности состоит из двух блоков: первый – это определение инвестиционного риска, второй – выявление инвестиционного потенциала. Такая методика разработана рейтинговым агентством «RAEX» и каждому региону присваивается обозначение от 1A, которое означает «Максимальный потенциал – Минимальный риск» до 3D – «Низкий потенциал – Экстремальный риск». Результаты исследования за 2019 год приведены в таблице 4 [4].

Таблица 4. Уровень инвестиционной привлекательности регионов РФ
2019 г.

Ранг	Регион	Инвестиционный риск	Инвестиционный потенциал
1A	Московская область	0,125	6,2
1A	г. Москва	0,154	14,6

1A	г. Санкт-Петербург	0,139	4,8
1A	Краснодарский край	0,165	2,9
2A	Белгородская область	0,135	1,5
2A	Республика Татарстан	0,153	2,5
3A1	Воронежская область	0,163	1,3
3A1	Курская область	0,162	0,8
1B	Свердловская область	0,201	2,5
2B	Ростовская область	0,214	1,9
2B	Республика Башкортостан	0,207	1,8
3B1	Владимирская область	0,217	0,8
3B1	Калужская область	0,209	0,9
3B2	Костромская область	0,256	0,4
3B2	Орловская область	0,249	0,5
3C1	Забайкальский край	0,370	0,6
3C1	Республика Бурятия	0,364	0,7
3D	Республика Дагестан	0,530	0,9
3D	Республика Ингушетия	0,509	0,3

(Источник: составлено автором)

В таблице представлены все ранги с двумя представителями в каждом – для наглядности дифференциации их уровней. Видно, что лидеры-регионы инвестиционной привлекательности являются лидерами и в уровне инновационного потенциала это подтверждает, что высокий уровень

Отрасль	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Производство	110	62	60	55	69	153	136	178	127	107
Продажи и маркетинг	67	51	49	40	34	20	32	21	41	52
Логистика	9	5	6	9	13	10	15	23	17	18
Исследования и разработки	5	3	4	4	4	10	10	6	12	8
Тестирование и техническое обслуживание	4	4	6	1	2	3	6	0	10	4
Образование и обучение	2	1	2	4	2	1	3	0	1	2

развития экономики субъекта зависит от его инновационной составляющей.

Рис.1. Отрасли, инвестируемые иностранными инвесторами 2010-2019 гг.

(Источник: составлено автором)

Также необходимо рассмотреть, в какие отрасли направлены иностранные инвестиции в России (рис.1). Следует отметить, что активно инвестируют иностранные инвесторы также в регионы лидеры – Московская область, г. Москва и Республика Татарстан, что является положительным аспектом [5].

Как видно из рисунка 1, тремя аутсайдерами данного перечня отраслей являются наиболее приоритетные отрасли в других странах, что не может не отразится на конкурентоспособности нашей страны на мировой арене. Это обостряется тем, что уже многие страны заняли лидирующие позиции в мировых рейтингах по уровню ВВП и другим важным макроэкономическим показателям именно благодаря своевременному переходу к инновационной неоиндустриальной экономике. (Дорошенко Ю.А., Ряпухина В.Н., 2019, 47) Главными отраслями и направлениями, которой являются экономика знаний и цифровая экономика, тем самым происходит создание и реализация инноваций и новшеств, что повышает все показатели страны.

3. Заключение

В ходе исследования, была доказана теоретическая и практическая взаимосвязь инновационного потенциала региона и его инвестиционной привлекательности, также была выявлена основополагающая проблема для перехода к инновационной экономике страны – это дифференциация уровня развития регионов. Единственным выходом из данной экономической ситуации может стать применение тех стратегий и государственных программ, которые были разработаны и внедрены в регионы, имеющие высокие уровни инновационного потенциала и инвестиционной привлекательности. При рассмотрении места России в мировой экономике становится очевидным о срочности ее трансформации как цифровой, так и инновационной.

Исследование выполнено в рамках государственного задания Минобрнауки России (FZWN – 2020-0016).

Литература:

1. Бережная А.В., Павлова И.Г., Сотникова А.А. Инновационное развитие регионов в условиях неоиндустриализации

// 7 th International Conference APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT AND ECONOMY ANTiM 2020. 2020. C.181-195.

2. Дорошенко Ю.А., Ряпухина В.Н. Анализ региональных моделей инновационного развития в контурах политики неоиндустриализации // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2019. №4 (78). С. 47-51.
3. Инвестиционная привлекательность субъектов Российской Федерации в 2019 году [электронный ресурс]. URL: https://raex-a.ru/files/REG_2019_Analytica_Block_Web.pdf
4. Инновационное развитие Российской Федерации в 2019 [электронный ресурс]. URL: https://www.miiris.ru/digest/analitika_RF.pdf
5. Исследование инвестиционной привлекательности стран Европы и России в 2020 году [электронный ресурс]. URL: <https://ru.investinrussia.com/data/file/european-attractiveness-survey-russia-2019-rus.pdf>
6. Советова Н. П. Структурно-сопоставимая оценка инновационного потенциала региона // ПСЭ. 2014. №2 (50). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strukturno-sopostavimaya-otsenka-innovatsionnogo-potentsiala-regiona> (дата обращения: 25.04.2021).
7. Сотникова А.А. Роль инновационного потенциала в реинтеграции региональных экономик Российской Федерации // Актуальные проблемы экономического развития: сб. докл. XI Междунар. заочной науч.- практ. конф. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. – С. 127-130.

THE INFLUENCE OF LEVEL OF INNOVATIVE POTENTIAL ON THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE REGION IN TERMS OF NEOINDUSTRIALIZATION

Anastasia Inozemceva

Belgorod state technological University. V. G. Shukhov, Belgorod, Russia,
sota131@gmail.com

Abstract: The rather difficult economic situation of many countries of the world, including Russia, is no exception, due to various political sanctions and state changes in the domestic policy of some powers, has been aggravated by the coronavirus infection, which has caused enormous damage to the population and its quality of life, as well as to all sectors of the economy. Since 2014, the Russian Federation has been focused on the transformation from the existing, in some aspects of its activities, we can say, outdated, economic direction to a radically new transformation for our country – an innovative economy using neo-industrial tools and factors. It should be noted that this transformation is quite a long process, since it covers all spheres of life and, despite this, significant results have already been achieved in some sectors, which has had a positive impact on the country's economic indicators. The well-being and competitiveness of the country on the world stage depends on the economic, political, social and other indicators of the state of the regions, and an important aspect is their integration with each other. As the experience of foreign countries and certain subjects of the Russian Federation shows, which have high development indicators, which was achieved through innovative implementations and a large influx of investment in regional systems. A competent policy of municipalities should be aimed at forming and increasing the innovative potential of the region, which will serve as a basis for the introduction of all types of innovations in the life of society. It should be remembered that any process for the implementation of innovations requires a certain amount of funding-investment, so another task for the subject of the Russian Federation is to create favorable conditions for potential investors. One important factor is the even distribution of investments at all levels of the economy in order to avoid a shortage of funds. It should be noted that there are many cases when the implemented innovative project can be used in other related industries with some adjustment. During the pandemic, many companies lost their previous funding from investors, who redirected their investments to other profitable enterprises in the industry at

that time. And in this regard, it is necessary to analyze the main indicators of the region's economy in order to identify those industries and sectors of the economy that are most affected, as well as to consider the relationship between the region's innovative potential and its investment attractiveness. The purpose of this work is to identify the relationship between the innovative potential and investment attractiveness of territorial education in the conditions of modern realities of neo-industrialization using the theoretical and methodological base and the study of statistical data of the regions and the Russian Federation. Various approaches of domestic and foreign scientists are considered, and the author's definition of the key terms is formulated; With the help of data from rating agencies and the Federal State Statistics Service, the main trends in the current economic situation with regard to innovation and investment processes in all spheres and industries are identified. The paper proposes a set of measures to increase the levels of components of the innovation potential and create a favorable climate for future investments in the region, as well as considers the main tools and forms for the transition to neoindustrialization of the Russian economy.

Keywords: innovation, neoindustrialization, innovation potential of the region, investment, investment attractiveness of the region.

GLOBAL MARKETING IN TIMES OF CRISIS

Dijana Ivanovska Przo¹, Maja Kuzmanovska²

¹*Business Academy Smilevski, BAS, Skopje, Republic of North Macedonia, dijana.ivanovska@bas.edu.mk*

²*Business Academy Smilevski, BAS, Skopje, Republic of North Macedonia, maja.kuzmanovska@bas.edu.mk*

Abstract: Global marketing can be defined as a process of adjustment of organizations' marketing strategies within one country with the requirements of other countries. It is more than just selling a product or service on a global level. It is an overall process of planning, creating, positioning and promoting at the global market.

Appropriately selected and accurately implemented marketing strategies enable companies to perform at domestic market and global market as well. Their proper formulation and implementation enable many companies to recognize their own weaknesses, to overcome them and to direct towards realization of the established aims, to perform at the global markets and to have loyal customers.

The global marketing strategy is quite specific and it consists of uniform brand names, identical package, similar products, standardized advertisement messages, synchronized prices, coordinated products, harmonious sales campaigns, etc.

It is easier when companies compete at the local market, but just a few can successfully compete at the global arena. If a company becomes successful at the global market and its competitors cannot reach it, then the company has become world power within the industry in which it functions.

Starting from the marketing concept that is directed towards distribution of the products and services to the final customers, the management within each company decides which products will be distributed at the markets considering the expenses and their economical distribution. Internationalization of the organizations and easier cross-border trade, global customers and digital marketing are the main reasons managers think globally.

Global marketing improves the efficiency of the products or services. The more the company evolves, the faster learns and becomes more effective. It raises the customers' awareness for the brand, products or services. Internet helps customers to follow the progress of the organization worldwide.

The COVID 19 pandemic has imposed many challenges for companies operating not only at domestic but at global market as well. The purpose of this paper is to determine the way com-

panies adapt to the new working and living conditions as well as the way they increase their market share in times of crisis.

Faced with a range of disruptions, companies are put in a position to make marketing decisions in difficult and chaotic situations, and brands have to learn to manage unpredictable challenges. Global marketing strategies will help companies, once the crisis is over, to be in a better position in order to renew or continue their growth.

Keywords: global marketing, strategies, times of crisis.

1. Introduction

Marketing strategies enable us to make decisions easier. In the case of unpredictable reactions of competitors, they assist the companies to measure the achieved results, compare them with the past periods and perform a systematic analysis of the environment that is dynamic and constantly changing. The better and clearer the global marketing strategy is, the more obvious the goals that companies want to achieve are, regardless to whether they relate to greater market share, generating more revenue or gaining new customers.

Crisis times create high levels of uncertainty for companies and are potential threats to survival. The COVID-19 global crisis has a major impact on customer, corporate and market behaviour.

The companies must focus on financial performance and customer loyalty. They must revise plans for renewal and impact on global brand performance, global marketing strategies and evaluate the strategic orientations of global players.

2. Global marketing and adapting companies in times of crisis

Managers responsible for global marketing in companies must design appropriate marketing programs for each global market on which they operate, because each market has its own customers, its own currency, legal and political requirements and methods of doing business. Creating good marketing programs will enable the coordination of operations regionally or globally, and multinational companies will gain important competitive advantages.

As a result of the pandemic, companies must assess and determine their current situation, i.e. the market, what are the opportunities, threats, strengths and weakne-

sses they face. They must make a marketing audit, consider the market conditions and determine the possibility for further market entry. They must review the directions they follow, the plans they will implement and determine the marketing strategy they will apply.

Customers who have been once attracted, acquired and validated as global, who use the company's products or services, need to be retained by constantly finding new ways, continually changing the company's behaviour or its global concept of performance.

In order for companies to succeed and increase their share of the global market even in times of crisis, they need to focus on:

- constant revision of the global marketing plan,
- its adjustment according to market demands,
- following marketing trends,
- creating a digital marketing strategy,
- revision of the global marketing strategy,
- measuring marketing performance on the domestic market,
- measuring marketing performance on the global market,
- building strong brands and Brand equity,
- taking risks and dealing with the uncertainty imposed by the pandemic.

As the need for technology increases, many companies have made their products more accessible. By offering key features and reducing costs, they have helped their customers save on their budget and, furthermore, by finding ways to increase their delivery capacity by adapting to crisis times brought by COVID 19. By promoting positive product qualities, improving promotional messages, improving and revising global strategy, companies can attract more business and increase their market share.

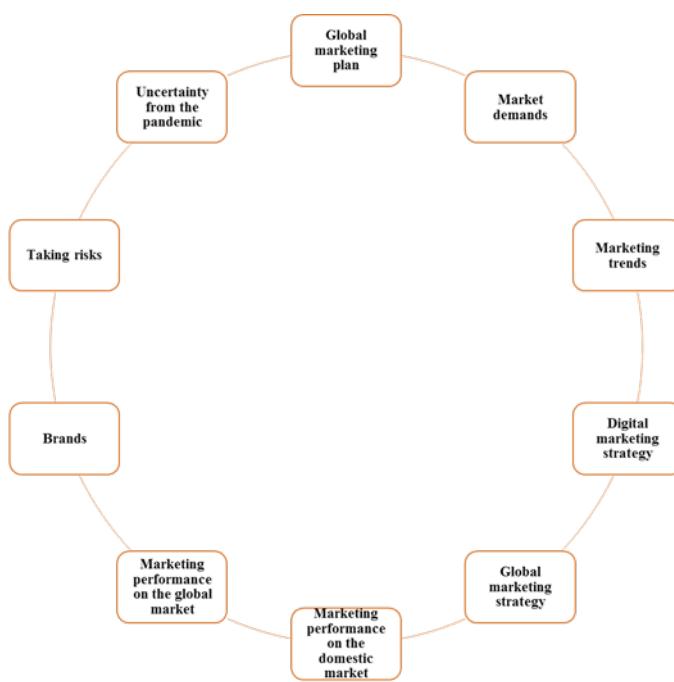


Figure 1. Company focus in times of crisis

3. Survey of companies to enter the market in times of crisis

A research has been conducted in which the questioning method has been used, i.e. as a technique a survey was conducted with a structured questionnaire on 76 managers of Macedonian companies to determine how the companies have adapted to the new working and living conditions within the global challenge and whether they can increase their market share. The analysis of the obtained data from the survey has been processed in the statistical software package SPSS Statistic and the descriptive statistics has been used.

The statements of the managers/employees in the organizations are presented using range of scores from 1 to 5 and are defined as variables (indicators) in the following table:

Table 1. Descriptive indicators

VAR00001	<i>Appearance on the global market in times of crisis</i>
VAR00002	<i>Implemented global marketing strategy in times of crisis</i>
VAR00003	<i>Implemented digital marketing strategy in times of crisis</i>
VAR00004	<i>Marketing planning system in times of crisis</i>
VAR00005	<i>Evaluation of the marketing strategy in times of crisis</i>
VAR00006	<i>The implementation of MIS (marketing information systems) gathers information about permanent and potential competitors, suppliers, customers in times of crisis</i>
VAR00007	<i>Measuring marketing performance on the domestic market in times of crisis</i>
VAR00008	<i>Measure global marketing performance in times of crisis</i>
VAR00009	<i>Marketing audit (of the environment, systems, strategy, productivity, efficiency, activity) in times of crisis</i>
VAR00010	<i>Marketing control in times of crisis</i>
VAR00011	<i>Recognizable brand on the domestic and global market in times of crisis</i>
VAR00012	<i>Strategic brand management in times of crisis</i>
VAR00013	<i>Brand Equity in times of crisis</i>

The table provides data on the total number of statements by managers and employees, as well as respondents who have made a partial or complete assessment of domestic and global marketing in times of crisis.

Basic descriptive indicators (N; Mean; Std. Deviation; Variance; Range; Minimum; Maximum; Skewness; Kurtosis) are provided from the assessment of managers and employees. From the obtained results, in all (thirteen) indicators, it can be noticed that the values range between 2.01 to 2.78.

Managers and employees have rated as the lowest the indicator that refers to the measurement of marketing performance on global markets in times of crisis (VAR00008, M = 2.01), and the indicator that refers to building a recognizable brand on domestic and international market in times of crisis has been rated as the highest (VAR00011, M = 2.78). Out of all thirteen indicators, the eleventh indicator has the highest value of the standard deviation (VAR00011, Sd = 1,723), which means that this indicator has the highest average variability of the assessments of the views of

managers and employees, and the lowest value of standard deviation has the indicator-Performance on the global market in times of crisis (VAR00001, $S_d = 1.113$) which means that managers and employees mostly agree or harmonize views in the estimates.

The values that indicate the degree of inclination of the curve (*Skewness*) are without significant deviations. According to the indicators that indicate curvature at the top of the curve (*Kurtosis*), it can be noticed that the values of all indicators are normal, nevertheless, with a negative sign. The most pronounced values are observed in the last, thirteenth indicator-Paying attention to brand equity, (VAR00013 Kurtosis = - 1,017).

Table 2. Descriptive indicators for the assessments of managers and employees in times of crisis

Table 3. Appearance on the global market in times of crisis

VAR00001		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	18	23,7	23,7	23,7
	2,00	22	28,9	28,9	52,6
	3,00	21	27,6	27,6	80,3
	4,00	13	17,1	17,1	97,4
	5,00	2	2,6	2,6	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 4. Implemented global marketing strategy in times of crisis

VAR00002		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	25	32,9	32,9	32,9
	2,00	18	23,7	23,7	56,6
	3,00	22	28,9	28,9	85,5
	4,00	6	7,9	7,9	93,4
	5,00	5	6,6	6,6	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 5. Implemented digital marketing strategy in times of crisis

VAR00003		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	25	32,9	32,9	32,9
	2,00	23	30,3	30,3	63,2
	3,00	14	18,4	18,4	81,6
	4,00	8	10,5	10,5	92,1
	5,00	6	7,9	7,9	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 6. Marketing planning system in times of crisis

VAR00004		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	18	23,7	23,7	23,7
	2,00	21	27,6	27,6	51,3
	3,00	23	30,3	30,3	81,6
	4,00	11	14,5	14,5	96,1
	5,00	3	3,9	3,9	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 7. Evaluation of the marketing strategy in times of crisis

VAR00005		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	30	39,5	39,5	39,5
	2,00	17	22,4	22,4	61,8
	3,00	16	21,1	21,1	82,9
	4,00	8	10,5	10,5	93,4
	5,00	5	6,6	6,6	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 8. The implementation of MIS (marketing information systems) gathers information about

VAR00006		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	28	36,8	36,8	36,8
	2,00	21	27,6	27,6	64,5
	3,00	13	17,1	17,1	81,6
	4,00	9	11,8	11,8	93,4
	5,00	5	6,6	6,6	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 9. Measuring marketing performance on the domestic market in times of crisis

VAR00007		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	35	46,1	46,1	46,1
	2,00	20	26,3	26,3	72,4
	3,00	9	11,8	11,8	84,2
	4,00	9	11,8	11,8	96,1
	5,00	3	3,9	3,9	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 10. Measure global marketing performance in times of crisis

VAR00008		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	27	35,5	35,5	35,5
	2,00	17	22,4	22,4	57,9
	3,00	16	21,1	21,1	78,9
	4,00	10	13,2	13,2	92,1
	5,00	6	7,9	7,9	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 11. Marketing audit

VAR0009		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	15	19,7	19,7	19,7
	2,00	24	31,6	31,6	51,3
	3,00	18	23,7	23,7	75,0
	4,00	12	15,8	15,8	90,8
	5,00	7	9,2	9,2	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 12. Marketing control in times of crisis

VAR00010		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	14	18,4	18,4	18,4
	2,00	22	28,9	28,9	47,4
	3,00	18	23,7	23,7	71,1
	4,00	11	14,5	14,5	85,5
	5,00	11	14,5	14,5	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 13. Recognizable brand on the domestic and global market in times of crisis

VAR00011		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	21	27,6	27,6	27,6
	2,00	15	19,7	19,7	47,4
	3,00	26	34,2	34,2	81,6
	4,00	7	9,2	9,2	90,8
	5,00	7	9,2	9,2	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 14. Strategic brand management in times of crisis

VAR00012		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	21	27,6	27,6	27,6
	2,00	15	19,7	19,7	47,4
	3,00	26	34,2	34,2	81,6
	4,00	7	9,2	9,2	90,8
	5,00	7	9,2	9,2	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Table 15. Brand Equity in times of crisis

VAR00013		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	22	28,9	28,9	28,9
	2,00	14	18,4	18,4	47,4
	3,00	21	27,6	27,6	75,0
	4,00	12	15,8	15,8	90,8
	5,00	7	9,2	9,2	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

4. Conclusion

From these results, we can conclude that some of the Macedonian companies, despite the pandemic, manage to appear on the global market and are working hard to build recognizable brands not only on the domestic but also on the global market. These are the companies that meet the immediate needs of customers, revise their global strategy and build relationships with them. This gives them an exceptionally important role in the global game on the field called market, while offering the opportunity to put their brands ahead and at the centre.

In the period ahead, companies need to pay more attention to marketing performance on the global market and the ability to measure it. In this way, companies will be able to succeed in reaching out to their customers, find opportunities to add value to the offer and retain their brands. The effort they invest will give them a great advantage after the crisis will have ended, maintaining the flexibility of the offer, the value and the relevance of their brands among the target audience.

References:

1. Agnihotri, P., & Santhanam, H. (2002). International marketing strategies for global competitiveness. In The Seventh International Conference in Global Business And Economic Development. Bangkok, Thailand.

2. Bennett. R., Blit. J. (2010). International marketing. Strategy planning, market performance and implementation.
3. Berman, F., Fox, G., & Hey, A. J. (2003). Grid computing: making the global infrastructure a reality (Vol. 2). John Wiley and sons.
4. Blanke J., Lopez-Claros A. (2004).The Growth Competitiveness Index: assessing countries potential for sustained economic growth in the global competitiveness report 2004 -2005. New York: Oxford University Press for the World Economic Forum.
5. Kotler, P., & Scheff, J. (1997). Standing room only: Strategies for marketing the performing arts. Harvard business press.
6. Chaffey, D., Smith, P. R., & Smith, P. R. (2012). eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing. Routledge.
7. Onkvisit, S., & Shaw, J. J. (2004). International marketing: Analysis and strategy. Psychology Press.
8. <https://www.worldbank.com>

GLOBALNI MARKETING U VREME KRIZE

Dijana Ivanovska Przo¹, Maja Kuzmanovska²

¹Poslovna akademija Smilevski, BAS, Skoplje, Republika Severna Makedonija,
dijana.ivanovska@bas.edu.mk

²Poslovna akademija Smilevski, BAS, Skoplje, Republika Severna Makedonija, maja.
kuzmanovska@bas.edu.mk

Apstrakt: Globalni marketing možemo definisati kao proces prilagođavanja marketing strategija organizacija u okviru jedne zemlje sa zahtevima koji dolaze iz drugih zemalja. On predstavlja više nego samo prodaju proizvoda ili usluge na globalnom nivou. To je sveukupan proces planiranja, kreiranja, pozicioniranja i promovisanja na globalnom tržištu.

Pravilno odabrane i na vreme implementirane marketing strategije omogućavaju kompanijama da posluju kako na domaćem tako i na globalnom tržištu. Njihova pravilna formulacija i implementacija omogućava mnogim kompanijama da prepoznaju sopstvene slabosti, da ih prevaziđu i da se usmere ka realizaciji utvrđenih ciljeva, kao i da posluju na globalnom tržištu i da steknu lojalne potrošače.

Globalna je vrlo specifična i sastoji se od brendiranog uniformnog imena, identičnog pakovanja, sličnih proizvoda, standardizovanih reklamnih poruka, sinhronizovanih cena, koordiniranih proizvoda, harmoničnih prodajnih kampanja, isl.

Kompanijama je lakše da se nadmeću na lokalnom tržištu; samo pojedini mogu uspešno da se nadmeću u globalnoj arenici. Ako preduzeće postane uspešno na globalnom tržištu a njegova konkurenca ne može to da postigne, onda ta kompanija postaje svetska sila u okviru industrije u kojoj posluje.

Počevši od marketinškog koncepta koji je usmeren ka distribuciji proizvoda i usluga prema krajnjem korisniku, menadžment u okviru svake kompanije odlučuje koji će se proizvodi distribuirati na tržištu uzimajući u obzir troškove i ostale ekonomski parametre.

Internacionalizacija organizacija i lakša preko-granična trgovina, globalni potrošači i digitalni marketing predstavljaju glavne razloge za menadžere da razmišljaju globalno.

Globalni marketing poboljšava efikasnost proizvoda i usluga. Što se više kompanija razvija, ona sve brže uči i postaje efikasnija. Globalni marketing pojačava svest potrošača o datom brendu, proizvodu ili uslugu. Internet pomaže korisnicima da prate razvoj organizacije širom sveta.

Pandemija virusa COVID 19 je donela brojne izazove za kompanije koje posluju ne samo na domaćem već i na svetskom tržištu. Svrha ovog rada je da utvrdi način na koji se kompanije

prilagođavaju novim uslovima života i rada, i kako iznalaze načine da povećaju svoj tržišni ideo u doba krize.

Suočene sa čitavim nizom problema, kompanije su se našle u položaju da donose marketinške odluke u teškim i haotičnim situacijama, a brendovi da upravljaju nepredvidljivim izazovima. Globalne marketing strategije će pomoći kompanijama, a kada se kriza završi, biće u povoljnijoj poziciji da obnove i nastave svoj razvoj.

Ključne reči: *globalni marketing, strategije, krizna vremena.*

DOPRINOS ORGANSKE POLJOPRIVREDE RAZVOJU POLJOPRIVREDE U REPUBLICI SRBIJI

Milan Janković¹, Adriana Jović Bogdanović²

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, milan.jankovic@fpsi.edu.rs

² Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, adriana.jovic.bogdanovic@fpsi.edu.rs

Apstrakt: Većina današnje poljoprivrede zasniva se na visoko spoljašnjim inputima kao što su poljoprivredne hemikalije, genetski materijal i neobnovljiva energija. Ekonomija obima i mehanizovano poslovanje rezultirali su velikim, visoko specijalizovanim poljoprivrednim farmama koje funkcionišu poput fabričkih jedinica. U poslednjim decenijama ovakav vid poljoprivrede postigla je ogroman uspeh u pogledu povećanja prinosa i smanjenja potrebe za radnom snagom. Ovaj uspeh poljoprivrede sa visokim ulaganjem učinili su nas slepim za brojne negativne neželjene efekte i probleme povezane sa ovom vrstom proizvodnje. Poljoprivreda je istovremeno i izvor i žrtva degradacije životne sredine. Iako trpi za posledicama koje generiše poslovna praksa, poput erozije tla, širenja bolesti, klimatskih promena, poljoprivreda je istovremeno važan faktor u očuvanju prirodnih resursa i biodiverziteta. Trenutne poljoprivredne formacije uzrokuju brojne ekološke i socijalno-ekonomske probleme i izazivaju značajne etičke sumnje. Organska poljoprivreda nudi zanimljiv doprinos u rešavanju ekoloških i ekonomskih problema u prehrambenom i poljoprivrednom sektoru. U svetu mnogih izbora, organska poljoprivreda je alternativna opcija za mnoge poljoprivrednike, kompanije i potrošače. Podrška takvom izboru poljoprivrede može biti vitalna za poboljšanje opšte produktivnosti, sigurnosti i suvereniteta hrane i uticaja na životnu sredinu. Tamo gde je to prikladno, organska poljoprivreda je alternativa diverzifikaciji proizvodnje, a time i diverzifikaciji izvora prihoda, pogotovo među malim poljoprivrednicima a u novije vreme i preduzetnicima. Poslednjih decenija, organska poljoprivreda privlači sve veću pažnju u svim sektorima jedne države. Organska poljoprivredna proizvodnja je drastično porasla i danas se organskim proizvodima ne trguje samo lokalno, već i na nacionalnom i međunarodnom nivou. U razvojnem kontekstu, sve se više promoviše zbog svojih potencijala za poboljšanje ruralnih sredina za život, povećanim prihodima, boljim cenama i smanjenim troškovima kao što su đubriva i

pesticidi, a može pružiti put ka boljem životu za stanovnike u ruralnim oblastima. Kao poljoprivredni pristup zasnovan na tradicionalnom znanju, lokalnim resursima i jeftinoj tehnologiji, izgledi za integraciju manje snalažljivih malih poljoprivrednika u organsku proizvodnju. Poljoprivreda igra važnu ulogu u srpskoj ekonomiji. Organska poljoprivreda može doprineti značajnom socio-ekonomskom i ekološki održivom razvoju, posebno u ruralnim oblastima. To je s jedne strane posledica primene organskih principa, što podrazumeva efikasno upravljanje lokalnim resursima, a samim tim i ekonomičnošću. S druge strane, tržište organskih proizvoda, na lokalnom i međunarodnom nivou, ima ogromne izglede za rast i nudi kreativnim proizvođačima i izvoznicima odlične mogućnosti da poboljšaju svoje prihode i uslove života. Ciljno sprovođenje organske poljoprivrede omogućava efikasno korišćenje lokalno dostupnih resursa, što je centralni element prilagođenih tehnologija. Organska poljoprivreda takođe predstavlja priliku za postizanje socioekonomске održivosti, jer je posvećena participativnom razvoju tehnologije, poštenoj trgovini i autonomiji i samoopredeljenju. Organski proizvodi u svetu su sve aktuelniji. Organska hrana je higijenski ispravna i bezbedna, ima povećanu biološku i nutritivnu vrednost, visok sadržaj vitamina i minerala, promoviše i unapređuje biodiverzitet, biološke cikluse i aktivnosti.

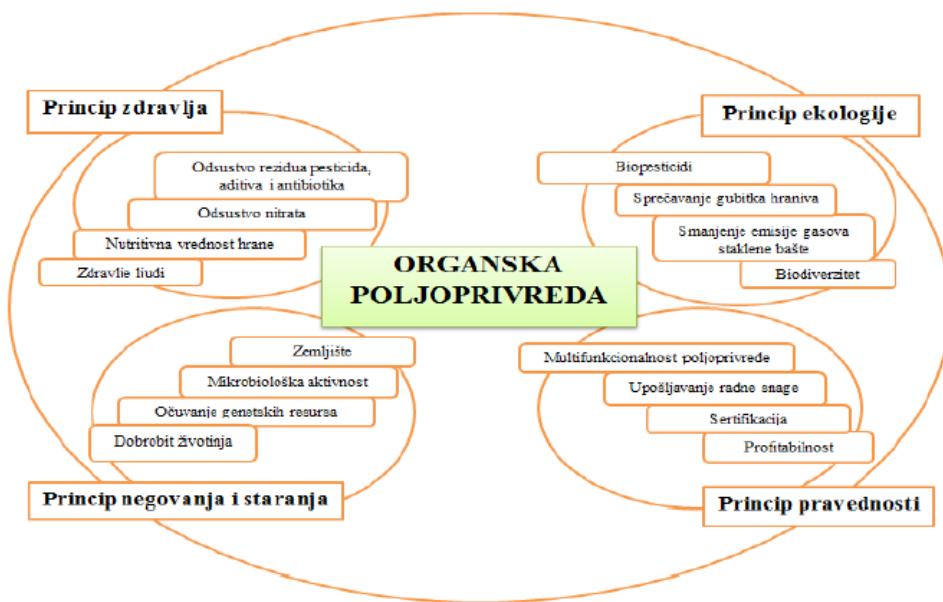
Ključne reči: održiva poljoprivreda, organska poljoprivreda, organska proizvodnja, organski proizvodi, ekonomski aspekt, zaštita životne sredine.

1. Pojam organske poljoprivrede

Definicija organske poljoprivrede je stvar rasprave sama po sebi. Međutim, sve definicije se slažu da to podrazumeva primenu agronomskih, bioloških i mehaničkih metoda proizvodnje umesto upotrebe sintetičkih i hemijskih sirovina. Većina definicija takođe uključuje upotrebu nekoliko tehnika koje nisu prilagođene za organsku poljoprivredu, jer se mogu primeniti u konvencionalnoj poljoprivredi. To uključuje, posebno, tehnike "boljeg uzgoja zemljišta", kao što su mere očuvanja tla, prihranjivanje i upotreba zelenog đubriva, umesto sečenja i sagorevanja. Značenje „organska poljoprivreda“ vrlo često se pomeša sa poljoprivredom bez hemijskih unosa, tradicionalnom poljoprivredom ili sertifikovanom poljoprivredom.

Međunarodna federacija pokreta organske poljoprivrede (IFOAM) opisala je organsku poljoprivredu na sledeći način: „Organska poljoprivreda je proizvodni sistem koji održava zdravlje zemljišta, ekosistema i ljudi. Oslanja se na ekološke procese, biodiverzitet i cikluse prilagođene lokalnim uslovima, a ne korišćenje inputa sa štetnim efektima. Organska poljoprivreda kombinuje tradiciju, inovacije i nauku da bi koristila zajedničkom okruženju i promovisala fer odnose i dobar kvalitet života za sve uključene. (IFOAM, 1999)

Organska poljoprivreda se odnosi na poljoprivredu u skladu sa gore navedenim osnovnim principima. Organska poljoprivreda koja sledi gore navedene principe u praksi poboljšava plodnost zemljišta i biodiverzitet, istovremeno smanjujući degradaciju zemljišta, eroziju, izumiranje i druge negativne neželjene efekte hemijskih ili industrijalizovanih poljoprivrednih aktivnosti. Upotrebljavaju se takozvani „agroekološki“ u odnosu na specifične metode koje doprinose ovoj vrsti poljoprivrede. Agroekološke metode uzgoja uključuju, na primer, međusobni usev, zasađivanje, upotrebu komposta, prihranjivanje i nehemijsku prevenciju štetočina i bolesti.



Slika 1. Osnovni principi i koristi od organske poljoprivrede

(Šeremiešić et al, 2017, str.55)

Umesto hemijskih sirovina, organska poljoprivreda se fokusira na izbegavanje gubitka hranljivih sastojaka recikliranjem, korišćenje stajnjaka, komposta i zelenog đubriva i raznovrsnim sadnim materijalima ili agrošumarskim sistemima. Zasnvana na tradicionalnim poljoprivrednim metodama pre uvođenja hemijskih sirovina, organska poljoprivreda ima progresivne ambicije. Da bi postigla svoje ciljeve, organska poljoprivreda nastoji da kombinuje najbolje od tradicionalnih metoda sa novim naučno utemeljenim znanjem.

Republika Srbija je inkorporirala ciljeve održivosti u nacionalnu Strategiju poljoprivrede i ruralnog razvoja (2014-2024), odnosno prepoznala potrebu da se or-

ganska proizvodnja posebno podstiče. Zalaganje za dinamiziranje organske poljoprivrede je način da se podstakne konkurentnost poljoprivrednih subjekata, poveća obim prerade organskih sirovina, podstakne izvoz, zaštiti agroekosistem i obezbedi solidan životni standard za poljoprivrednike.(Janković, 2020, str. 122)

Iz gornjih definicija i opisa naznačeno je da organska poljoprivreda znači uzgoj u duhomima organskih odnosa. U ovom sistemu je sve povezano sa svim ostalim. Budući da organska poljoprivreda znači stavljanje poljoprivrede u integralni odnos sa svim bitnim komponentama, a ukupnost ovih odnosa je stena organske poljoprivrede.

2.Organska poljoprivreda za održivu poljoprivredu

U današnjem modernom vremenu, povećanje nivoa zagađenja u svim sferama života je ključni izazov u održivom razvoju naše životne sredine. Sve veći zahtevi i raskošan životni stil, uzrokuju pogoršanje životne sredine. Naš poljoprivredni sistem je takođe pogoden zagađenjem i savremenom poljoprivrednom praksom poput upotrebe sintetičkih đubriva, pesticida itd. Ovi pristupi na kraju narušavaju hranjivu ravnotežu tla i zbog toga smanjuju plodnost zemljišta. Da bi se rešio postojeći problem, organska poljoprivreda pruža prirodan način uzgoja useva korišćenjem lokalnih organskih resursa koji su ekološki prihvatljivi, životinjskih i biljnih, a koji su visoko obogaćeni hranjivim sastojcima potrebnim za useve biljaka.

Organska poljoprivreda je efikasan i perspektivan poljoprivredni pristup za održivost životne sredine, jer pruža stabilnost prinosa, poboljšano zdravlje tla, nema zabrinutosti za životnu sredinu, organsku hranu i smanjuje upotrebu sintetizovanih đubriva. Postoje različiti poljoprivredni pristupi koji rade na smanjenju zabrinutosti za životnu sredinu, ali upotreba organske poljoprivrede, bez sumnje, najbolji je naučno dokazan ekološki pristup u održavanju ekološke ravnoteže naše poljoprivrede i ekoloških sistema.

Pristup organske poljoprivrede zavisi od različitih pojloprivrednim elemenata. Organsko đubrivo, rotacija useva, vermicompostiranje, mikroorganizmi koji fiksiraju azot, organski ostaci, usevi, bio đubriva, bio pesticidi, kuhinjski otpad, mulj i biogas su neki od glavnih elemenata. Oni su se pokazali vrlo korisnim u održavanju zdravlja i teksture tla. Njihova upotreba je ekološka i pomaže u razvoju održive poljoprivrede. Pored ovih, pristup organske poljoprivrede sledi neke osnovne principe zdravlja, ekologije, pravičnosti i brige. (Ilić-Krstić et al, 2019, str. 55-60)

Ovi principi su srž organske poljoprivrede koja osigurava održivi razvoj. U organskoj poljoprivredi veći se naglasak stavlja na zdravlje životne sredine. Zahvaljujući svom prirodnom pristupu, pomaže u smanjenju zagađenja tla, vode i vazduha. Stoga deluje kao prirodno sredstvo za zaštitu životne sredine i održivi razvoj. Koristi se redosled u gajenju biljaka, bio đubriva itd. da bi održao obogaćivanje azotom i ostalim osnovnim hranljivim sastojcima. Upotreba hemikalija na terenu je zabranjena i uzimaju se u obzir ekološki prihvatljivi proizvodi. Povrće se takođe uzgaja na polju koristeći pristup organskom uzgoju, obezbeđujući dostupnost organskog povrća na pijacama.

Održiva poljoprivreda integriše glavni cilj da održi biodiverzitet; poboljšati kvalitet prirodnih resursa, ekonomsku isplativost i socijalnu pravičnost. Mnoge promene primećene u životnoj sredini su dugoročne i polako se javljaju prekovremeno. Organska poljoprivreda razmatra srednjoročni i dugoročni efekat poljoprivrednih intervencija na agro-ekosistem.

Mnoga zakonodavstva i politike su uokvireni širom sveta za razvoj organske poljoprivrede, ali neki deo sveta je i dalje potreban za pravilno sprovođenje politika na regionalnom nivou.

Prednosti proizvoda dobijenih organskom poljoprivrednom proizvodnjom, u odnosu na konvencionalnu, ogledaju se u ekonomski rentabilnoj proizvodnji, nezavisnoj od uvoznih komponenata. u smanjenju nezaposlenosti (radno intenzivna proizvodnja, konkurentnom izvoznom programu, mogućnosti ulaganja inostranog kapitala i regionalnog povezivanja, većem sadržaju suve materije, manjem sadržaju nitrata, većoj biološkoj vrednosti i ne sadrže štetne materije po zdravlje. (Tešanović, et al, 2008, str. 93-94)

Organski sektor se svojom efikasnošću mora suočiti sa stalnim izazovima. Zbog toga je potreban vremenski sat za postavljanje i sprovođenje politike organskog sektora uz uključivanje aktera društva koje na kraju poboljšavaju organsku poljoprivredu. Zaključeno je da je pravilno praćenje, primena na nivou zemlje, analiza uticaja i svest javnosti ključ uspeha svake politike u organskoj proizvodnji. Bolja politika vodi održivom razvoju i pomaže u postizanju cilja održivog okruženja.

U našoj zemlji posebno na području Srbije, budućnost poljoprivrede zavisi od inteziteta promena a koje se ispoljavaju smerom izlaska iz ekonomске krize i recesije. Ove procese zamenjuju tokovi odvijanja tranzicije, revitalizacije tržišne proizvodnje, primena novih razvojnih programa i iznalaženja mogućnosti za širenje proizvodnje zdravstveno ispravnih agrarnih proizvoda na principima održive poljoprivrede

i njene organske proizvodnje. Intenzitet i očekivane efekte primene koncepta održivog razvoja u poljoprivredi Srbije i na toj osnovi iznalaženja perspektiva i njene prosperitetne budućnosti, objektivno će određivati intezitet i dostignuća ostvarivanja širih integracionih procesa u zemljama Evropske unije. Neosporno je da će stepen uticaja ovih procesa na razvojne i ekonomski efekte u poljoprivredni u Srbiji, zavisiti od kvaliteta i karaktera povezivanja naše zemlje, sa ekonomski razvijenim i manje razvijenim zemljama, posebno sa zemljama Evropske unije. (Vićentijević i Vujović, 2004, str.267-268)

3. Ekonomski potencijal organske poljoprivrede

Teško je proceniti verovatnoću uspeha u organskoj poljoprivredi. Nekoliko neizvesnosti treba imati na umu prilikom procene izvodljivosti organske poljoprivrede u datom okruženju. Uspeh u organskoj poljoprivredi takođe u velikoj meri zavisi od lokalnih uslova. Organska poljoprivreda je proizvodni sistem koji pokušava da stvari takve uslove da se spreče problemi sa plodnošću tla i upravljanjem štetočinama, u cilju optimizacije sadašnjosti i budućnosti useva.

U ekonomskom smislu pogodnost sistema (kao što je organska poljoprivreda) zavisi od njegove profitabilnosti, ako taj koncept uključuje sve aspekte koji utiču na dobrobit poljoprivrednika. Na primer, nizak prinos poljoprivrednih useva u poređenju sa drugim poljoprivrednim sistemom može značiti vrlo malo, ako su ulaganja takođe niska ili ako poljoprivrednik može da ubere druge proizvode koji se istovremeno mogu uzgajati u jednom sistemu, ali ne i u drugom. Na primer, sa problemom insekata može se lako upravljati u jednom području gde je prisutna grabljičica, a može biti glavni problem u drugom delu gde takvo rešenje nije dostupno.

Jedno mišljenje je da je organska poljoprivreda moguća samo tamo gde je zemljište puno organskog sadržaja, ali uspešne organske farme mogu se naći na svim vrstama zemljišta, uključujući i neplodna. Drugim rečima, iako je verovatno da su neki uslovi lakši za organske poljoprivrednike nego drugi, trenutno nije jasno koji su tačno ti uslovi zbog kojih poljoprivrednici ne žele da usvoje sistem organskog upravljanja.

Potencijalni doprinos organske poljoprivrede ekonomskom razvoju uprkos nekim raspravama o definiciji, prirodi i ulozi, poljoprivrednici očigledno mogu i igrati ulogu, oblikujući ekološki kontekst i često pružajući lokaciju za ekonomski razvoj kroz diverzifikaciju. Konkretno u slučaju organske poljoprivrede, iako su znatni

istraživački napor posvećeni istraživanju uticaja konverzije poljoprivrednih gazdinstava na organsku proizvodnju, istraženo je malo doprinosa organskog uzgoja ekonomijama i procesu ekonomskog razvoja.

Do danas se čini da je uticaj na upotrebu organske pojloprivrede izaziva najviše interesa, ali, istraživanja o širim ekonomskim uticajima organske pojloprivrede vrlo su ograničena. Ipak, iz ograničenog broja istraživanja koja su sprovedena i mnogo obimnije literature o ekonomskom razvoju, moguće je identifikovati niz načina na koje organska pojloprivreda može doprineti državnim ekonomijama.

Zapošljavanje je centralna briga u ekonomskom razvoju: „približna mera blagostanja jeste i još uvek treba da bude zapošljavanje, jer iako nova paradigma ekonomskog razvoja sugerije da ovo više ne bi trebalo da bude kraj politike, to je svakako jedno od najvažnijih sredstava pomoći kojih treba postići dalje ciljeve“. (Midmore et al, 2005, str. 626)

Ekonomski aspekti se uzimaju u obzir sa tri tačke gledišta:

- opšti regulatorni okviri za pojloprivrednu, a posebno za organsku pojloprivrednu
- ekonomski efekti usvajanja organske pojloprivrede na makro nivou
- ekonomski efekti usvajanja organske pojloprivrede na mikro nivou

Analizom regulatornih okvira ističu se institucionalni uslovi u kojima se sektor organske pojloprivrede posluje. U obzir se uzimaju i opšti sistem agro-ekološke politike i eventualni specifični aspekti koji su direktno povezani sa organskom pojloprivredom, zajedno sa indirektnim institucionalnim aspektima poput marketinga i savetodavnih mera / usluga koji mogu uticati na sektor organske pojloprivrede.

Makroekonomski potencijalni uticaji prelaska na organsku pojloprivrednu se u osnovi analiziraju iz dve perspektive: direktnе posledice na varijacije robne proizvodnje i indirektni efekti na pojloprivredno-prehrambeni sistem. Pitanje efekata na pojloprivrednu proizvodnju uzimaju u obzir dva glavna ključna faktora: upotrebu zemljišta i prinose. Prema situacijama dostupnosti podataka, predlažu se različiti pristupi i daje se metodološki pristup za procenu varijacija rezultata u različitim scenarijima zauzimanja.

Analiziraju se mikroekonomiske implikacije usvajanja organskog pojloprivrede fokusirajući se na reprezentativne organske farme, sa posebnim naglaskom na naknadu porodičnog rada i posledice rentabilnosti prelaska sa jedne na drugu vrstu pojloprivrede. Pažnja je takođe posvećena aspektima poređenja između organske

i konvencionalne poljoprivrede kako bi se procenilo da li i u kojoj meri organska poljoprivreda zaista može predstavljati ekonomski održivu alternativu konvencionalnoj poljoprivredi.

Širok spektar okruženja za organsku poljoprivrednu specifično za zemlju zahteva analizu regulatornog okvira i konteksta politike koji se mogu naći kako bi se pravilno procenili mogući efekti usvajanja organske poljoprivrede. Preliminarni korak je individuacija tačne definicije i terminologije za organsku poljoprivrednu koja se prepostavlja kao službena u svakoj zemlji; u stvari, često se koriste različiti sinonimi za organsku poljoprivrednu, poput ekološke poljoprivrede, biološke poljoprivrede itd.

U Republici Srbiji bi sistem finansijske podrške za organsku poljoprivrednu trebalo revidirati, ukoliko je cilj rast udela organske poljoprivrede. To bi, na primer, moglo značiti da se subvencije povećaju. Kao što je već naglašeno na ovome se radi, jer je Uredbom o raspodeli podsticaja u 2020. godini izdvojeno 400 % više novca za organsku poljoprivrednu. Poljoprivrednici bi trebali biti uključeni u proces, kako bi mogli izraziti svoje mišljenje i steći poverenje u podsticajne mere, jer su organski poljoprivrednici ocenili da su subvencije preniske. U prvom koraku bilo bi važno omogućiti da poljoprivrednici slobodno razgovaraju i razmenjuju informacije iz literature i prakse. Kako konverzija u organsku poljoprivrednu bude napredovala, verovatno će se povećati diskurs među poljoprivrednicima, što bi trebalo da promovišu službene instance. Međutim, u drugom koraku javno obrazovanje o organskoj poljoprivredi moglo bi da podigne svest o ovom konceptu i poveća tražnju za organskim proizvodima. Štaviše, društvene mreže mogu razviti pozitivniji pogled na organsku poljoprivrednu praksu. Nadalje, zakonodavne vlasti bi trebale preispitati Zakon o organskoj proizvodnji i prateće pravilnike, definišući posebno upotrebu inputa. U tom smislu treba pratiti evropsku regulativu. Organska poljoprivreda može se posmatrati kao jedan potencijalni put prema napred i stoga ju ne treba zanemariti, već prihvati kao jedan mogući način za postizanje ciljeva održivog razvoja, obezbeđenja solidnog životnog standarda za poljoprivrednika i filozofiju načina života i rada. (Janković, 2020, str.133-134)

4. Organska poljoprivreda u svetu

Razvoj organske proizvodnje datira sa početka dvadesetog veka. Prirodni i antropogeni faktori, koji se razlikuju od zemlje do zemlje, značajno su determinisali pravce i stepen razvoja. Veća posvećenost razvoju organskog tržišta donosila je odre-

đene koristi, istovremeno iziskujući i ispunjavanje određenih preduslova. (Tabaković et al, 2017, str. 87)

Neki organsku poljoprivrednu prepoznaju kao važnu za buduću globalnu sigurnost hrane, dok je drugi prepoznaju kao nebitnu. Iako organska poljoprivreda brzo raste, ona trenutno zauzima neznatni deo poljoprivrednih površina. Da li organska poljoprivreda može nastaviti da se širi, verovatno će se odrediti time da li je ekonomski konkurentna konvencionalnoj poljoprivredi. Uprkos manjim prinosima, organska poljoprivreda bila znatno isplativija od konvencionalne poljoprivrede i da ima prostora za globalno širenje. Štaviše, svojim ekološkim prednostima organska poljoprivreda može doprineti većem udelu u održivom hranjenju sveta.

Prema istraživanjima FiBL & IFOAM-Organics International, aktivnost organske poljoprivredne proizvodnje registrovana je u 178 zemalja sveta, na površini od oko 57,8 miliona hektara. Zemlje sa najvećim rastom površina pod organskom poljoprivredom, 2016. godine, bile su: Australija (najzapaženiji rast), EU, Kina, Urugvaj, Indija.

Globalno posmatrano, još uvek je samo 1,2% poljoprivrednog zemljišta u svetu pod organskom proizvodnjom. Najviše površina pod organskom proizvodnjom se, danas, u svetu, nalazi u Okeaniji, pri čemu je u Australiji 27,3 miliona hektara (s učešćem organskih proizvoda (6,5%), zatim Argentini 3 miliona hektara, Kini 2,3 miliona hektara, SAD 2,03 miliona hektara, Urugvaju 1,6 miliona hektara, Indiji 1,5 miliona hektara. U Evropi (oko 13,5 miliona hektara sa učešćem organskih proizvoda sa 6,7%), od toga u Španiji 2,02 miliona hektara, Italiji 1,8 miliona hektara, Francuskoj 1,5 miliona hektara, i Nemačkoj 1,25 miliona hektara. Najviše organskih površina u svetu je pod žitaricama, pri čemu je dominantno pod pšenicom, zatim slede ovas, kukuruz, ječam i dr. (Willer & Lernoud, 2019, str. 25)

Može se uočiti da površine pod organskom prizvodnjom imaju stalni trend rasta. Veliku ulogu u realizaciji ovog scenarija imale su političke odluke pojedinih zemalja, kao i regulative Evropske Unije. Unutar članica EU najveći deo površina transformisanih iz konvencionalnog u organski način proizvodnje imaju Nemačka, čiji je indeks rasta 1813,5%, Velika Britanija čiji je indeks rasta 6514,5%, Španija sa indeksom rasta od 15194,6% i Italija sa 19173,7% rasta, pri čemu u uzgoju dominiraju žitarice i leguminoze kao stočna hrana, odnosno pašnjaci, voćarske i povrtarske kulture. Najveći deo ovih površina nalazi se u Južnoj Evropi i to ponajviše u Italiji koja sama ima 923.325 ha. Veliki napredak u ovoj proizvodnji napravila je i Španija

sa 640.536 ha. Južna Evropa upravo zahvaljujući ovim dvema zemljama ima više od trećine svih organskih površina u Evropi.

(Willer, et al, 2017, str.240-243)

Stalni rast tržišta organskih proizvoda, površina i broja organskih proizvođača, kao i brojna institucionalna rešenja, ukazuju da je razvoj organskog sektora u stalnom usponu. Tržište organskih proizvoda je još uvek nezasićeno, tj. potražnja je veća od proizvodnje, tako da ih mnoge zemlje kontinuirano uvoze.

U „razvijenom svetu“ raste tražnja za organskim proizvodima, jer su veća kuhovna moć, svest o zdravoj hrani i zdravom životu povećale interesovanje za ovim proizvodima. Zato mnoge zemlje sa izraženim resursnim potencijalom za organsku poljoprivrednu pretenduju da povećaju proizvodnju i izvoz organskih proizvoda, što predstavlja i važan izazov za agrar Republike Srbije. (Ristić & Mićić, 2017, str. 164-180)

5. Poljoprivreda u Republici Srbiji

Tehnologije razvoja poljoprivrede krajem dvadesetog veka podržavale su intenzivni način uz preterano korišćenje prirodnih resursa, zapostavljajući velikim delom osnovne ekološke postulate. Upravo takvo gazdovanje resursima je dovelo do mnogih problema u zagađenju životne sredine i ozbiljnih razmišljanja o tome šta ćemo ostaviti budućim generacijama koje dolaze posle nas. Moguća alternativa takvom razvoju poljoprivrede označava se kao „održivi razvoj“. (Kovačević, et al, 2010, str.140-143)

Na strategiji Republike Srbije u ovom sektoru se radi od 2009. kada je izrađen prvi akcioni plan dokument, uz podršku nemačke organizacije GIZ. Cilj projekta je da do njegovog završetka naši napor i urode plodom i rezultiraju usvajanjem ovog važnog dokumenta za sektor organske proizvodnje u Srbiji. Nacionalni akcioni plan koja će nas voditi u sledećih minimum 4 godine ka „ucrtanoj“ budućnosti i boljem i organizovanijem pristupu u unapređivanju organske proizvodnje, naročito uvezši u ozir ogromne prirodne resurse sa kojima Srbija raspolaže i koji su veliki potencijal za intezivniji razvoj ove grane poljoprivrede čiji su proizvodi iz godine u godinu sve traženiji na svetskim tržištima.

6. Pokazatelji poljoprivredne proizvodnje

Privredni razvoj je složen proces pri koji rezultira nizom promena u ekonomskoj strukturi, ali i u svesti čoveka kao ključnog nosioca ukupne privredne dinamike. Takođe, privredni razvoj se može definisati i kao prevazilaženje privredne i ekonomske nerazvijenosti označeno u kvantitativnom uvećanju proizvodnje materijalnih dobara i usluga i kvalitativnom menjanju privredne strukture pod dejstvom elemenata tehničkog progresa, prirodnog i društvenog okruženja. (Peajnović, et al, 2013, str.87)

Kada se govori o mestu i ulozi koju poljoprivreda ima u privrednom razvoju određene zemlje, potrebno je poći od dve zakonitosti. Prvo, nauka i praksa potvrđuju da sa rastom nivoa privrednog razvoja određene države, opada relativni značaj poljoprivrede. Drugim rečima, što je zemlja privredno razvijenija u njenoj privrednoj strukturi (na primer u bruto domaćem proizvodu) poljoprivreda ima manje relativno (procentualno) učešće.

U našoj zemlji posebno na području Srbije, budućnost poljoprivrede zavisi od inteziteta promena, koje se ispoljavaju smerom izlaska iz ekonomske krize i recesije. Ove procese zamenuju tokovi odvijanja tranzicije, revitalizacije tržišne proizvodnje, primena novih razvojnih programa i iznalaženja mogućnosti za širenje proizvodnje zdravstveno ispravnih agrarnih proizvoda na principima održive poljoprivrede i njene organske proizvodnje.

Intenzitet i očekivane efekte primene koncepta održivog razvoja u poljoprivredi Srbije i na toj osnovi iznalaženja perspektiva i njene prosperitetne budućnosti, objektivno će određivati intezitet i dostignuća ostvarivanja širih integracionih procesa u zemljama Evropske unije. Neosporno je da će stepen uticaja ovih procesa na razvojne i ekonomske efekte u poljoprivredni u Srbiji, zavisiti od kvaliteta i karaktera povezivanja naše zemlje, sa ekonomski razvijenim i manje razvijenim zemljama, posebno sa zemljama Evropske unije. (Malešević, et al, 2002, str.118)

Nakon nepovoljnih proizvodnih rezultata, ostvarenih u 2017. godini i oporavka poljoprivrede u 2018. godini, 2019. godinu obeležili su rezultati na nivou prošlogodišnjih (1,5% povećanje bruto proizvodnje). Posmatrano prema proizvodnim granama, biljna proizvodnja je u 2019. povećana za 1,9%, dok je stočarska proizvodnja uvećana za 0,9% u odnosu na rezultate prethodne godine.(Stamenković, 2019, str. 9-10)

U oblasti biljne proizvodnje, rast u 2019 godini beleži u svim osnovnim delatnostima, naročito u oblasti vinogradarstva (9,3%), što je očekivano, imajući u vidu pad proizvodnje u ovoj delatnosti u prethodnoj godini. U sektoru stočarstva blagi rast proizvodnje zabeležen je kod govedarstva, svinjarstva i živinarstva, dok je pad proizvodnje od 5% prisutan u ovčarstvu, a značajan pad, od čak trećine proizvodnje, evidentiran je u pčelarstvu i proizvodnji meda. Ratarstvo i povrtarstvo, kao najzastupljenija proizvodna delatnost, beleži stagnaciju ili blagi rast proizvodnih pokazatelja skoro kod svih kultura, osim kod pšenice (pad od 14%) i povrća (pad 13%), dok je, s druge strane, izražen snažan rast u proizvodnji krompira (44%) i krmnog bilja (17%). U oblasti stočarstva, a posmatrano prema pojedinim proizvodima, najveći pad proizvodnje beleži se u proizvodnji ovčijeg mleka (pad 38%) i u pčelarskoj proizvodnji (34%). Značajnije povećanje proizvodnih pokazatelja u oblasti stočarstva u 2019. godini, zbaleženo je jedino kod prirasta u živinarstvu (9%). (RZS, 2020)

U 2019. godini najveći spoljnotrgovinski partner Srbije u razmeni poljoprivredno-prehrambenih proizvoda bila je EU, sa udelom u ukupnoj razmeni od oko 55%. U izvozu je EU učestvovala sa oko 49%, dok je u ukupnom uvozu imala udeo od 65,3%. Oko 28,5% ukupnog izvoza bilo je usmereno u zemlje CEFTA-e, dok je istovremeno iz njih destinacija je uvezeno samo 9,5% poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i usluga. Struktura deviza u poljoprivredno-prehrambenim proizvodima i uslugama je veoma nepovoljna, jer čak 69% ukupne razmene uključuje upravo sirove poljoprivredne proizvode (u izvozu 72%, dok u uvozu 62%) (MAFWM, 2020)

Dakle, razvoj i rast konkurentnosti sektora uglavnom će zavisiti od preduzetničke inicijative i inovacija. Prenos i primena novog znanja i tehnologija, povećanje produktivnosti i prodor na nova tržišta potencijalno su faktori kojima se mora posvetiti veća pažnja. Glavni cilj poljoprivredne politike je da poboljša kvalitet i količinu poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda obezbeđujući snabdevanje potrošača po razumnim cenama, kao i obezbeđujući viši životni standard poljoprivrednika. Konkurentna poljoprivreda može biti lokomotiva ekonomskog razvoja i zapošljavanja. Namena treba da bude motivacija poljoprivrednika da ulažu u proširenje kapaciteta i poboljšanje kvaliteta proizvoda, što će stvoriti uslove za stabilan prihod poljoprivrednih domaćinstava, održati kontinuitet i unapređenje proizvodnje.

7. Pokazatelji ogranske poljoprivrede

Organska poljoprivreda sve više uzima maha u našoj zemlji kao održiv i eколошки bezbedan proizvodni sistem. Brzo sustiže srpske farmere i preduzetnike u dva

produkтивna regiona, ruralna područja i brdovite regije zemlje, gde su poljoprivredne prakse i proizvodni sistemi u osnovi organski zbog nedostatka ili malo upotrebe đubriva i pesticida. Sistem obećava održavanje plodnosti tla i suzbijanje štetocina i bolesti unapređivanjem prirodnih procesa i ciklusa u skladu sa prirodnim okruženjem.

Osnovna karakteristika organskih proizvođača u Srbiji je da postoje 2 osnovne grupe:

1. Samostalni- koji imaju direktno sklopljen ugovor sa nekom od kontrolnih organizacija

2. Kooperanti - čija proizvodnja podleže grupnoj sertifikaciji, u skladu sa Zakonom o organskoj proizvodnji, na taj način što su proizvođači u ugovornom odnosu sa nekom od kompanija koje im otkupljuju celu proizvodnju namenjenu izvoznim tržištima, a istovremeno im obezbeđuje podršku: repromaterijal, edukaciju, pokrivaju troškove sertifikacije, pri čemu je nosilac sertifikata kompanija, a ne sam proizvođač. (Vukićević Lj, 2017)

Organska poljoprivreda u R.Srbiji zabeležila je značajan rast u poslednje dve decenije. U Srbiji se organski proizvodi proizvode na 13.423 hektara, odnosno udelu od 0.38% od ukupnog korišćenog poljoprivrednog zemljišta. Vojvodina je region sa najvećim učešćem sa 53,67%, potom regioni Južne i istočne Srbije 32.39%, pa region Šumadije i zapadne Srbije sa 13.67%. Pri povećanju organskog zemljišta za 5.832 hektara smanjene su oranice za 92 hektara (sa 7.841 na 7.749), dok su povećane organske livade za 3.983 (sa 1.548 na 5.531) i stalni usevi za 1.941 (sa 4.034 na 5.975 hektara). U Srbiji su još uvek površine pod organskom proizvodnjom jako male, ako ih merimo sa ukupnim poljoprivrednim površinama. One nisu dosegle ni jedan procenat, već oko 0,60 odsto po podacima iz 2019 god, a da je potrebno da se još 13.181 hektara konvertuje u organsko kako bi dostigli udeo od 1% u ukupnom obradivom zemljištu. Naša zemlja i dalje ne koristi ove prirodne potencijale, uprkos činjenici da su potrebe svetskog tržišta za ovom vrstom proizvoda neograničene. (Janković, 2020, str. 124)

U R.Srbiji je 2019. god. bilo 534 sertifikovanih proizvođača. Za sada u Srbiji se oko 2.000 zemljoradnika, odnosno gazdinstava, bavi se organskom proizvodnjom hrane. U organsku proizvodnju je uključeno i 6260 kooperanata, odnosno malih proizvođača koji imaju zaključen ugovor o saradnji sa nekim od proizvođača i izvoznika organskih proizvoda. Organska proizvodnja za Srbiju ima poseban znači jer u njoj 56% poljoprivrednih gazdinstava ima manje od tri hektara u proseku, dok u ruralnom području živi 54% stanovništva.(MPŠV RS; 2019)

Izvoz organskih proizvoda čini najveći deo plasmana domaće proizvodnje ovog segmenta poljoprivrede. Izvoz organskih proizvoda u 2019. godini iznosio je oko 23 miliona evra, i za 5-6 godina je upetostručen. Po podacima za 2019. od ukupne proizvodnje samo na tržište EU je plasirano više od 85% proizvoda, a oko 3% je plasirano na domaće tržište. U 2017. godini iz Srbije je izvezeno 13.284 tona organskih proizvoda, u vrednosti od 21,75 miliona evra, od čega voće i proizvodi od voća čine više do 18,7 miliona evra. Najviše se izvozi u Nemačku, Holandiju i Francusku, a organska hrana iz Srbije stiže i do SAD, Kanade i Japan. (RZS, 2020).

U 2019 god. zahtevi proizvođača organske hrane za subvencijama dvostruk su nadmašili iznos sredstava opredeljenih u republičkom budžetu što govori o velikom interesovanju poljoprivrednika da se uključe u ovaj vid proizvodnje. Period kada je organskim proizvođačima potrebna najveća pomoć je na samom početku, kada ulaze u proces konverzije zemljišta i sticanja sertifikata, a taj period može da traje i do tri godine, u zavisnosti od vrste proizvodnje. Subvencije za biljnu organsku proizvodnju su trenutno četiri puta veće u odnosu na konvencionalnu, a za stočare su više za 40%. Površine pod organskom proizvodnjom su poslednjih 10 godina povećane 236 posto, ali su tek na 0,6% od ukupno korišćenog poljoprivrednog zemljišta. (MPŠV RS; 2019)

Interes za organskim sektorom, međutim, seže mnogo dalje od očitog naglog porasta rast i uzgon tržišta. Organska poljoprivreda se promoviše na osnovu višestrukih koristi koje pruža; zdravija hrana, poboljšana poljoprivredna sredina i doprinos ruralnoj ekonomiji. Do danas su najviše uticaja organske poljoprivrede na životnu sredinu pripale, a neki se i dalje osporavaju ekološkim prednostima organske poljoprivrede.

Sve je veći konsenzus da organska poljoprivreda zaista nudi određene koristi za životnu sredinu, koje su veće od onih koje ima konvencionalna poljoprivreda. Na primer, u prehrambenom smislu, iako postoje neki dokazi da „pretežno organska ishrana smanjuje količinu unesene toksične hemikalije, potpuno izbegava GMO, smanjuje količinu aditiva i boja za hranu, kao i povećanje količine vitamina, antioksidanata i korisnih masnih kiselina, drugi tvrde da po trenutnoim naučnim dokazima ne pokazuju da je organska hrana bilo koja sigurnija ili hranjivija od konvencionalno proizvedene hrane. ([Organica](#), 2021)

Organska poljoprivreda je pristup održivoj poljoprivredi, jer uravnotežuje aspekte produktivnosti, uticaja na životnu sredinu, ekonomije i socijalnog blagostanja, bolje od konvencionalne poljoprivrede. Sve u svemu, organska poljoprivreda sa svo-

jim principima može podržati održivi ruralni razvoj, jer nastoji da očuva prirodu, koja je u skladu sa definicijom održivog razvoja u kojoj bi buduće generacije trebale imati iste mogućnosti, kao i sadašnje generacije (Janković i Jovanović, 2018, str. 507-511)

8. Doprinos organske pojloprivrede

Izazov sa kojim se suočavaju kreatori politike je razvijanje politika koje podržavaju konvencionalne poljoprivrednike koji prelaze na organske i druge održivije sisteme, posebno tokom perioda tranzicije, često prve 3 godine. Proces proizvodnje organske hrane je komplikovaniji i zato skuplji, pa se to odražava i na njenu finalnu cenu - organski proizvodi kod nas umeju da budu i do 40 odsto skuplji u odnosu na one koji dolaze iz konvencionalne poljoprivredne proizvodnje. Sa samo 1% poljoprivrednog zemljišta u organskoj proizvodnji i sa svojim višestrukim prednostima održivosti, organska poljoprivreda može doprineti većem udelu u hranjenju.

Povećavanje stepena organskog i drugih poljoprivrednih sistema koji uravnotežuju ciljeve održivosti sa odgovarajućim politikama može stvoriti povoljno okruženje za takve održive načine proizvodnje. Pored toga, mogu se uspostaviti takve politike koje uključuju vrednost spoljnih troškova i usluga ekosistema različitih poljoprivrednih pristupa, kao što je organska poljoprivreda, na tradicionalno tržište, podržavajući tako proizvođače hrane za korišćenje održivih praksi. Hrana bi se vrednovala na osnovu zdravstvenih koristi, sigurnosti hrane i usluga ekosistema, umanjene za sve ekološke i socijalne troškove koje pružaju farme koje su ih proizvode. Takav sistem prehrane bio bi i sistem uzgoja i tehnološki neutralan i omogućio bi javnosti da bira proizvode koji poljoprivrednu guraju u održivijem pravcu.

Jednako važno je unapređenje životne sredine, stvaranje obilnih prinosa useva visokog kvaliteta i doprinos dobrobiti poljoprivrednika i njihovih zajednica. Uobičajena poljoprivreda obezbedila je sve veće zalihe hrane i drugih proizvoda, ali često na štetu drugih ciljeva održivosti. Iako organska poljoprivreda daje manje prinose od konvencionalne poljoprivrede, ona bolje objedinjuje ljudsko zdravlje, životnu sredinu i socio-ekonomske ciljeve od konvencionalnih sistema. U vremenu sve većeg rasta stanovništva, klimatskih promena, degradacije životne sredine i rastućih troškova energije, potrebni su takvi poljoprivredni sistemi sa uravnateženijim portfejljem koristi od održivosti..

Osnovni problem u vezi s organskom proizvodnjom je njena relativno mala zastupljenost u strukturi ukupne poljoprivredne proizvodnje. Povećanje ukupnog obima organske proizvodnje, širenje assortimana organskih proizvoda, odnosno bolje iskorišćavanje sopstvene komparativne prednosti i ostvarivanje konkurenčnosti na domaćem i inostranom tržištu bili bi osnovni zadaci razvoja organske proizvodnje kod nas. Organski sektor proizvodnje hrane je izazovan za proizvođače, ali je ekološki podoban (očuvanje kvaliteta zemljišta i vode) i društveno prihvatljiv. Zbog toga, Evropska unija preko svojih agencija upućuje poziv mladim proizvođačima da se opredeljuju za organsku proizvodnju. (Janković, 2020, str. 122)

9. Zaključak

Iako klasična poljoprivreda pruža veće zalihe hrane i drugih proizvoda, ona najviše doprinosi efektima staklene bašte, gubitku biodiverziteta, agrohemijskom zagadjenju i propadanju tla. Zabrinutost oko održivosti konvencionalne poljoprivrede promovisala je interesovanje za alternativne sisteme poljoprivrede koji su bezopasniji za životnu sredinu. Ovi alternativni sistemi nisu široko rasprostranjeni i uključuju organsku i integriranu poljoprivrednu sa očuvanjem životne sredine.

Interes za organsku poljoprivredu raste, posebno u oblastima u kojima je sadašnji sistem poljoprivrede degradirao resurse neophodne za poljoprivrednu proizvodnju. Potrošači su takođe zainteresovani za organsku poljoprivrednu. Povećava se svest potrošača o ekološkim posledicama konvencionalne poljoprivrede. Svesti o kvalitetu i zdravlju životne sredine često promovišu ekološke grupe, posebno u razvijenim zemljama. Rezultat potražnje za organskim proizvodima stvara mogućnost prodaje organskih proizvoda po premium cenama, omogućavajući organskim poljoprivrednicima da se šire.

Rezultati dugoročnih uporednih istraživanja sistema organske pojloprivrede u R. Srbiji otkrivaju da profitabilnost i produktivnost organske poljoprivrede mogu biti jednaki konvencionalnim proizvodnim sistemima. Da bi se promovisala organska poljoprivreda, identifikovano je nekoliko inovativnih poljoprivrednih sistema koji bolje uravnotežuju više ciljeva održivosti. Prema izveštaju Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, takvi višestruki održivi ciljevi bilo kog poljoprivrednog sistema trebalo bi da uključuju proizvodnju odgovarajućih količina visokokvalitetne hrane, jačanje baze prirodnih resursa i životne sredine, doprinoseći dobrobiti poljoprivrednika i njihovih zajednica, pritom čineći organsku poljoprivrednu finansijski održivom. Pored toga, rezultati pokazuju dodatne koristi sistema organskog uzgoja

u pogledu smanjenja ostataka pesticida u zemljištu, usevima i otpadnim vodama, većim koncentracijama vitalnih elemenata u prehrambenim kulturama, povećanoj raznolikosti flore i faune, smanjenje korišćenih neobnovljivih izvora energije i v) povećana elastičnost.

Uprkos nižim prinosima i ne uzimajući u obzir eksternalije ili usluge ekosistema, organska poljoprivreda bi bila znatno isplativija od konvencionalne poljoprivrede. Međutim, finansijska isplativost poljoprivrede je od vitalnog značaja, ali to je samo jedan od nekoliko ciljeva koja moraju biti ispunjena da bi poljoprivreda bila održiva. Rast organske poljoprivrede često je ograničen neiskustvom sa proizvodnim metodama, neadekvatnom marketinškom i tehničkom infrastrukturom, niskom potrošnom moći potrošača i vladinim politikama. Najbrže rastući i najsporniji od ovih sistema je organska poljoprivreda. Da li organska poljoprivreda može nastaviti da se širi, verovatno će se odrediti time da li je ekonomski konkurentna konvencionalnoj poljoprivredi.

Literatura:

1. IFOAM [International Federation of Organic Agriculture Movements], 1999; IFOAM listed by ISO as *International Standards Setting Body*
2. Janković M., (2020); Doktorska Disertacija, *Novi koncept ruralnog razvoja u Republici Srbiji na putu evropskih integracija*, Fakultet za poslovne studije i Pravo, Beograd
3. Ilić-Krstić, I., Ilić-Petković, A., Avramović, D., (2019), *Primena kompostiranja u cilju razvoja zelene ekonomije u Srbiji*, Ecologica, 26 (93);
4. Janković, M., Jovanović, L., (2018); *Organska poljoprivreda i zelena ekonomija*, Ecologica, 25 (91)
5. MAFWM, *Agriculture in the Republic of Serbia in 2019: Green Book-2019*; Book 1, Ministry of Agriculture, Forestry and Water-management of the Republic of Serbia Belgrade, Serbia
6. Kovačević i Milić, Kovačević D., Milić Vesna, (2010); *Savremeni pravci poljoprivrede u funkciji održivog razvoja*, Prvi naučni

- simpozijum agronoma sa međunarodnim učešćem AGROSYM, 2-11, Jahorina
7. Malešević, M., i dr., (2002); *Značaj zakonske regulative za razvoj organske poljoprivrede - organska proizvodnja*, zakonska regulativa, Savezno ministarstvo za privredu i unutrašnju trgovinu, Beograd
 8. Izveštaj o stanju u poljoprivredi u Republici Srbiji u 2019 godini, Knjiga 1, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede – MPŠV, <http://www.minpolj.gov.rs/>
 9. Pejanović, R., Njegovan, Z., Maksimović, G., (2013); *Ekonomika poljoprivrede, agrarna politika i ruralni razvoj*, Monografija, Društvo agrarnih ekonomista Balkana, Beograd
 10. Padel, S., and Midmore, P. (2005); *The development of the European market for organic products: insights from a Delphi study*, British Food Journal, 107 (8)
 11. Ristić, L. & Mićić, V., (2017); *Organic agriculture as a determinant of Serbian agrifood sector development*, Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the Danube Region, Belgrade, IAE
 12. Statistički godišnjak Republike Srbije, 2020, Republički zavod za statistiku , Beograd, Februar 2021, preuzeto sa <https://www.stat.gov.rs/sr-latn/oblasti/poljoprivreda-sumarstvo-i-ribarstvo/>
 13. Stamenković S., (2019); *Ocena privredne aktivnosti, Makroekonomske analize i trendovi*, Ekonomski institut, broj 292, Maj, str.9-10
 14. Šeremešić S., Vojnova B., Manojlović M., Miloševa D., Ugrenović V., Filipović V., Babec B., (2017); *Organska poljoprivreda u službi biodiverziteta i zdravlja*, Letopis naučnih radova, Vol.41, No2, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu
 15. Tešanović B., Jović S., Pajić D., (2008); *Doprinos organske poljoprivrede zaštiti životne sredine*, Ecologica, Beograd, 15 (16),
 16. Vićentijević D., Vujović N., (2004); *Agrarna politika Evropske unije i budućnost poljoprivrede Srbije*, Ekonomika poljoprivrede, vol. 51, br. 3-4

17. Vukićević Lj, Bilten "Za našu zemlju", avgust 2017, broj 56, prezeto sa <https://www.victorialogistic.rs/poljoprivreda/struktura-i-povrsine-organske-proizvodnje-u-srbiji>, 05.03.2021,
18. Willer H., Schaack D., Lernoud J. (2017); *Organic Farming and Market Development in Europe and the European Union* in Wiler H., Lernoud J. (eds) (2017); *The World of Organic Agriculture, Statistics and Emerging Trends 2017*, Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn,
19. Willer, Helga & Lernoud, Julia, (2019); *The World of Organic Agriculture Statsfrcs ond Emerging Trends*, FiBL, IFOAM, Switzerland. <https://www.organica.rs/vesti.php>, 06.03.2021

THE CONTRIBUTION OF ORGANIC AGRICULTURE TO AGRICULTURAL DEVELOPMENT

Milan Janković¹, Adriana Jović Bogdanović²

¹ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, milan.jankovic@fbsp.edu.rs

² Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, adriana.jovic.bogdanovic@fbsp.edu.rs

Abstract: Most of today's agriculture is based on highly external inputs such as agricultural chemicals, genetic material and non-renewable energy. Economies of scale and mechanized operations have resulted in large, highly specialized agricultural farms that function like factory units. In recent decades, this type of agriculture has achieved enormous success in terms of increasing yields and reducing the need for labor. This success of high-investment agriculture has made us blind to a number of negative side effects and problems associated with this type of production. Agriculture is both a source and a victim of environmental degradation. Although it suffers from the consequences generated by business practices, such as soil erosion, disease spread, climate change, agriculture is at the same time an important factor in the conservation of natural resources and biodiversity. Current agricultural formations cause a number of environmental and socio-economic problems and raise significant ethical doubts. Organic agriculture offers an interesting contribution to solving environmental and economic problems in the food and agricultural sectors. In a world of many choices, organic farming is an alternative option for many farmers, companies and consumers. Support for such agricultural choices can be vital to improving overall productivity, food safety and sovereignty and environmental impact. Where appropriate, organic agriculture is an alternative to the diversification of production, and thus to the diversification of sources of income, especially among small farmers and, more recently, entrepreneurs. In recent decades, organic agriculture has attracted increasing attention in all sectors of a country. Organic agricultural production has increased drastically and today organic products are traded not only locally, but also nationally and internationally. In the development context, it is increasingly promoted for its potential to improve rural living environments, increased incomes, better prices and reduced costs such as fertilizers and pesticides, and can provide a path to a better life for rural residents. As an agricultural approach based on traditional

knowledge, local resources and cheap technology, the prospects for the integration of less resourceful small farmers into organic production. Agriculture plays an important role in the Serbian economy. Organic agriculture can contribute to significant socio-economic and environmentally sustainable development, especially in rural areas. This is, on the one hand, a consequence of the application of organic principles, which implies efficient management of local resources, and thus economy. On the other hand, the market for organic products, locally and internationally, has huge potential for growth and offers creative producers and exporters excellent opportunities to improve their income and living conditions. Targeted implementation of organic agriculture enables efficient use of locally available resources, which is a central element of adapted technologies. Organic agriculture is also an opportunity to achieve socio-economic sustainability, as it is committed to participatory technology development, fair trade and autonomy and self-determination. Organic products are becoming more and more popular in the world. Organic food is hygienically correct and safe, has increased biological and nutritional value, high content of vitamins and minerals, promotes and promotes biodiversity, biological cycles and activities.

Keywords: sustainable agriculture, organic agriculture, organic production, organic products, economic aspect, environmental protection.

MENADŽMENT DESTINACIJE KAO FUNKCIJA RAZVOJA TURISTIČKOG MENADŽMENTA

Adriana Jović Bogdanović¹, Milan Janković², Marija Kezić³

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, adriana.jovic.bogdanovic@fbsp.edu.rs

² Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, milan.jankovic@fbsp.edu.rs

³ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, marija.kezic@fbsp.edu.rs

Apstrakt: Jedna od definicija strategije turističkog menadžmenta jeste da se radi o programu, odnosno skupu međusobno uskladenih akcija, čiji je osnovni cilj da prilagodi turistički kompleks okruženju i uslovima koji u njemu vladaju. Takođe, turistički kompleks se prilagođava i kriterijumima koji se odnose na efikasnu upotrebu razvojnih resursa, kako bi turizam mogao dalje da se razvija i da pruži svoj optimalni doprinos za ostvarenje razvojnih ciljeva na nacionalnom nivou. Kako bi bilo moguće ostvariti strategiju, neophodno je izvršiti određene akcije, odnosno taktike, a kako je bitno i kako će se ponašati svi učesnici u okruženju i sama konceptacija razvoja turizma. Destination management radi na tome da uspostavi određene programe i strategije, putem kojih je moguće širenje jedne iste priče, o odabranoj destinaciji, čime se automatski poziva veći broj turista, a zatim posledično dolazi i do unapređenja turizma u nekoj određenoj oblasti. Generalno se pokazalo da je to neophodno kako bi se uspešno upravljalo turizmom. Kada je reč o turističkom razvoju destinacije, on se bazira na osmišljavanju, razvijanju i promovisanju različitih turističkih atrakcija, kao i na uslugama koje su turistima neophodne da bi pristupili i boravili u određenoj destinaciji. Uglavnom se skoro svaka turistička agencija bazira na resursima koji su na nekom odredištu dostupni. Destinacije kod kojih se javljaju obdareniji resursi, imaju veću vrednost, pa samim tim i određenu prednost nad onim destinacijama koje nisu toliko bogate resursima. Recimo, bilo koje odredište, odnosno destinacija, sa dobrom prirodnim ambijentom ili bogatim kulturnim resursima, već ostvaraće određenu prednost u odnosu na konkurenčiju, koja može da ih dovede do toga da se na globalnom tržištu nađu na boljoj poziciji. Turizam se posmatra kao globalna ekonomска aktivnost, i postoji ogroman broj pozitivnih efekata koji iz njega proizilaze. Turizam kao aktivnost je orijentisan ka društveno-ekonomskom napretku, pa se samim tim stvaraju radna

mesta, stanovništvo ostaje fiksirano na jednoj teritoriji, a takođe, jedan od efekata je i to što čini poljoprivrednu proizvodnju različitom u odgovarajućim područjima. Turizam sve više dobija na značaju u vidu strateškog sektora, koji bi trebalo da bude podržan i zaštićen adekvatnim smernicama zakona, kao i investicijama u infrastrukturu. U najvećoj meri, turizam zavisi od iskustva kupca, kako je bitno prikupiti i potom analizirati predašnja iskustva turista. Ukoliko se destinacija, iskustvo turista, i naravno tržište razumeju na pravi način, može se ciljati na očekivanja, potrebe i želje koje ima određeni segment tržišta. Svaki turista je specifičan i ima svoje potrebe i želje, ali se upravljanje destinacijama vrši tako da se oni nezaboravno provedu, da dožive neko iskustvo koje će zauvek pamtitи, bez obzira da li se radi o nekim pogodnostima, o smeštaju, hrani, objektima i slično. Veoma je bitno da se ponuda menja i neprestano unapređuje, jer samo tako se može povećati broj posetilaca, odnosno turista i ostvariti ili povećati prihod. Destinacije u velikoj meri doprinose unapređenju iskustva turista, jer se oni nalaze na toj destinaciji od trenutka kada stignu, dok ne odu. Da bi im se pružilo to nezaboravno iskustvo, neophodno za povećanje broja turista i povećanje prihoda, ključna stvar je gostoprимstvo, zatim širok spektar različitih usluga i pružanje zaista izvanrednog iskustva turistima, za šta je potrebno da se mnoge organizacije ujedine i rade zajedno za postizanje tog cilja. DMO podrazumeva saradnju nekoliko organizacija koje pripadaju kako javnom, tako i privatnom sektoru, a koje zajednički obavljaju delatnosti, kako bi postigli jedan zajednički cilj, a to su promovisanje i plasman destinacije, pri čemu bi sve vreme trebalo težiti ka tome da se turistička vrednost zadrži.

Ključne reči: turizam, menadžment, destinacija, razvoj

1. Uvod

U svim situacijama može se doći do rešenja, iako ni ove situacije nisu izuzete. Najpovoljniji načini da se potpuno koriste turističke ponude, jeste upoznatost i upotreba, odnosno upravljanje destinacijama pogodnim za turizam. Kako bi ovo bilo razumljivije, potrebno je dati objašnjenje termina destinacija, pa se tako odredištem smatraju fizičke lokacije do kojih se može doputovati ili se na njima može putovati. U pomenutom terminu postoji nekoliko odredbi, kao što su atrakcija, infrastruktura i prekomerne strukturne, prirodni resursi, zatim ljudstvo, finansije i socijalni turizam, odnosno njegovi resursi (Javakhishvili, 2016).

Veoma teškim zadatkom smatra se upravljanje destinacijom, iz razloga što je potrebno sprovesti veliki broj aktivnosti kako bi se ovaj zadatak ispunio. U njega spadaju: poboljšani životni standard stanovništva koje ovde žive, promovisanje održivih resursa, osiguranost i obezbeđivanje usluga visokog kvaliteta, isporučivanje konkretne i generisane robe, kreiranje i razvijanje, odnosno jačanje na konkurentnom tržištu. Kako bi se ovi poslovi vršili sa uspehom potrebno je da strane koje

su zainteresovane, ostvare saradnju, određivanjem zajedničkog cilja, zajedničkom koristi, spremnosti, istražnošću, poimanjem realnim mogućnosti.

2. Upravljanje turističkom destinacijom i njena upotreba u turizmu

Turističkom destinacijom smatraju se složene mreže u koje se priključuju mnogobrojni koproducijski akteri, kako bi obavljali, odnosno pružali uslugu ili proizvod (Gunn, 1994; Pearce, 1989; Hy&Brent Richie, 1993; Ramirez, 1999; Buhalis, 2000; Murphi et al, 2000; Silkoiset, 2004). I pored toga što su turističke destinacije u očima turista jedinice, one se i dalje stvaraju i definišu od pojedinačnih učesnika (Javakhishvili, 2016). Koliko će biti uspešne zavisiće od efikasnosti koordinisanja i integriranja resursa, proizvoda, robe i usluge koje pružaju odredene kompanije (Beritelli et al, 2007; Rodriguez-Diaz&Espino-Rodriguez, 2008.).

Ovo dalje znači da je na svim turističkim destinacijama neophodno osposobiti za rad DMC-a, čiji je zadatak da sa efikasnošću vode i koordinišu naporima koje je neophodno ostvariti kako bi se postigao cilj na turističkoj destinaciji. Kompetentnost u ovim organizacijama ogleda se u: upoznatošću sa industrijom, kreiranjem i usavršavanjem koordinisanosti i komuniciranja, povećavanja zadovoljstva turista, marketinškim aktivnostima i promovisanju (Javakhishvili, 2016). Turističko odredište ne može se smatrati funkcionalnim ukoliko ne postoji saradnja u samom odredištu kojom bi se upravljalo odgovarajućim i pravovremenim razvojem

3. Destinacijski menadžment

Kompanija koja se bavi upravljanjem destinacijom nije lako zamenljiva sa svoje pozicije, jer se na najefikasniji način bave promocijom identiteta i imidža turističkih destinacija sveobuhvatno. Ovo je posledica toga što se privatni subjekti ne mogu promovisati u državama i regionalno (Rygllová, 2008). Nije moguće da se na tržištu stvore potrebni resursi spontanim delovanjem, kojima se mogu obavljati marketinške aktivnosti, što se karakteriše kao tržišni neuspeh, koji se može savladati i eliminisati na sledeća tri načina: (Rygllová, 2008)

- kreiranjem sopstvenih agencija koje se finansiraju sredstvima iz privatnih subjekata, koji se bave prodajom turističkih odredišta;

- intervencijom javnih organizacija koje su nastale kao organizacije koje su finansirane javno, intervencijom poslovnih subjekata, lokalnih kancelarija ili drugih organizacija koje postaju odgovorne za obavljanje marketinških aktivnosti na turističkim destinacijama;
- kombinovanjem privatnog i javnog finansijskog fonda, služeći se nedvosmislenim modelom kojim se podstiče na finansiranje iz privatnog fonda.

Bartl i Schmidt (1998) predstavljaju različitosti koje se javljaju kod DMC (Destination Management Company), u odnosu na tradicionalne turističke organizacije:

- DMC je koncentrisan na razvijanje i organizovanje ključnog proizvoda i njegove implementacije na tržištu turizma;
- DMC se smatraju fleksibilnjim, tankim organizacijama, koje mogu da prenesu veliki broj aktivnosti na subjekte sa kojima sarađuju od spolja, a aktivnosti će ostati pripisane njima, odnosno njihova će biti odgovornost za iste;
- DMC pružaju osigurano primenjivanje i korišćenje proizvoda, koordinacijom, plasiranjem i prodajom istih, a samim tim oni plasiraju i sebe, odnosno posredno se bave prodajom;
- bave se analizom zahteva i potreba korisnika i saradnika;
- DMC deluje na tržište i mogućim ostvarivanjem sankcija, s obzirom na to da je ovlašćeno da sprovodi i plasira proizvode na tržište;
- Uspostavlja i finansira najjače saradnike iz regiona;
- bavi se kontrolom i upravljačkim funkcijama popunjavanja na osnovu procena profesionalnih veština i važnih odabranih osoba;
- DMC nudi svom menadžment timu da posluje u radnim uslovima koje je moguće uporediti sa ostalim granama ekonomije;
- DMC funkcioniše decentralizovano onda kada su saradnici iz regiona takođe određeni da se bave strateškim odlukama;
- DMC pretvara turistička odredišta u nezavisne, dirigibilne, dinamične i nastavne jedinice;
- DMC funkcionišu kao administratori na turističkim odredištima i bave se održavanjem povoljnih odnosa koje ostvaruju partneri na regionalnom nivou.

4. Menadžment destinacije u funkciji razvoja turističkog menadžmenta

Destinaciju u turizmu moguće je posmatrati i kako stratešku poslovnu jedinicu, koja, makar, u slučajevima orijentisanja ka zajednicama, sadrži veliki broj formalnih autonomnih pružaoca usluga (Flagestad&Hope, 2001). Brunetti (2001) i Tamma (2001) daju definiciju turističkih destinacija kao sistema za snabdevanje kojima se obavlja korelacija sa pojedinim područjima (Brunetti, 2002). Turističkim destinacijama smatraju se kompleksni sistemi sačinjeni od raznih organizacija koje poseduju veliki broj turističkih proizvoda ili usluga, kao što su smeštajne jedinice, hrana, transport, atrakcije i sl (Foris et al. 2020). Prirodni i antropični resursi, odnosno ostale jedinice u kojima se pružaju usluge podržavanja turista (Bratucu, 2014).

U teoretskom smislu, potrebno je odrediti kako je moguće određivati sisteme u kojima postoje sadržajni sistemi u međusobno povezanim materijalnim tokovima i razmenama, tokovima informisanja i energetskim tokovima (Foris et al. 2020). Ciljem se smatraju sistemi i umrežene veze, a njihove glavne uloge su od velikog značaja. Potrebno je upravljati turističkim destinacijama koje su od suštinskog značaja kada je reč o razvijanju, jer je primetno da postoji njihova velika primena na turističkom tržištu, pa samim tim treba omogućiti odgovarajuću vrednost za posetioce (Foris et al. 2020). Koncept koji se koristi u ovom trenutku (Jucan, 2015) omogućava da organizacije ispunjavaju potražnju zahteva kada se sagleda razvijanje turističkih destinacija kroz rad DMC. Organizacije za upravljanje destinacijama mogu biti javne ili privatne organizacije kojima se deluje na različite administrativne nivoe, a glavni zadatak je kreiranje planova, realizovanje i implementacija načina poslovanja razvoja turističke destinacije, koordinisano upravljanje elementima turističkih destinacija i sprovođenja marketinških politika (ANT, 2017).

Kako bi se mogao ispratiti razvitak i delovanje organizacije za upravljanje turističkim destinacijama, u Svetskoj turističkoj organizaciji (UNVTO) pokrenuta je složena studija koja se bavi proučavanjem ovih organizacija. UNVTO je dao definiciju DMC, koja glasi: telo koje se bavi koordinisanim upravljanjem svih elemenata koji su činioci turističkog odredišta (marketing, promocije, infrastruktura, atrakcije, ljudstvo, brend i vrednovanje). Neophodno je da se pristupa osmišljenim strategijama kojima se povezuju dosta odvojene celine kako bi bolje upravljale na turističkoj destinaciji i njom samom (Harsh, 2017).

U nekim studijama (Beritelli, 2007) ukazano je na to da mala turistička preduzeća daju dosta ograničene informacije i iskustva, kada je reč o njihovom doprinosu globalnom lancu vrednovanja i značaja međusobne saradnje koja nastaje u ovom lancu (Foris et al. 2020). Naime, potrebno je uspešno definisati i organizovati organizacije koje će efikasno da upravljaju turističkom destinacijom, a samim tim i razvijati strategiju i prenosići znanja koja su vezana za turističko tržište (Foris et al. 2020). Ovo je moguće ostvariti integracijom zadataka: promocijom i marketin-gom, razumevanjem potražnje turista, pristupa jačom i modernijom tehnologijom i primenom inovativne prakse, zatim obučavanjem i uvećanjem stručnog kadra i postizanja kvalitetnijih odnosa sa klijentima (Foris et al. 2020). Obuhvatanjem i primenom svih modernih pristupa, kao što je Lean menadžment u poslovanju DMC-a, dovodi do direktnih implikacija kada je reč o razvoju turističke destinacije i uvećanog broja posetioca i implicitnog povećanja dodatnih vrednosti, kako lokalno, tako i regionalno i nacionalno u okviru DMC-a (Foris et al. 2020).

4.1. Karakteristike procesa upravljanja turističkom destinacijom

Kako bi se postigla povoljna pozicija u odnosu na konkurenciju, a posmatrana na duže vremenske periode, zasniva se na održavanju svih elemenata koji čine turističku destinaciju i kreiranje skladnog odnosa među raznim faktorima kojima se utiče na razvijanje turizma, kao što su ekonomski faktori, socio-kulturološki faktori i okolina (Popesku, 2011).

Ukoliko se posmatraju nabrojani faktori moguće je razmišljati i planirati efikasni razvoj turističkih destinacija, u odnosu na vrednosti koje se nude posetiocima, a koje su bolje pozicionirane i povoljnije od ponuda konkurenčkih destinacija (Popesku, 2011). Glavna obeležja turističkih destinacija, u prvom planu raznoliki elementi činioci grupa interesenata i posetioca, utiču na važnost skladnog odnosa kojim se postiže maksimalna vrednost koja se nudi turistima, a kojom se u isto vreme obezbeđuju i koristi za samu destinaciju, odnosno dalji konstantni razvoj. Destinacija se može posmatrati kao skup usluga kojima se deluje kako bi se stvorila odgovarajuća ponuda na osnovu zahteva turista, pa se ove usluge sa pravom nalaze u središtu sistema turizma (1, str. 75). Jako velik skup usluga i proizvoda, pa tako i posetioca, odnosno grupa posetioca, zatim složene upravljačke i političke mreže koriste se kako bi se upravljalo na jednoj turističkoj destinaciji, što ovo upravljanje čini složenim procesom. Sam proces složen je jer se javlja veliki broj uslova koji se moraju ispuniti kako bi se ostale strane podstakle na poslovanje i kako bi se objedinili svi mogući

korisni elementi, koji se kasnije sjedinjavaju u mrežu kojom se upravlja i usmerava integralna isporučena ponuda (Popesku, 2011).

Glavne karakteristike kojima se odlikuje upravljanje turističkom destinacijom, a koje su uočene istraživanjem koje je obavila Engleska turistička organizacija, grubo se mogu klasifikovati na sledeće načine (Horwath Consulting, 2005):

- Sve turističke destinacije trebaju poslovati na jedinstveni način, odnosno u skladu sa okruženjem i političkim kontekstom, pa se zbog toga ne može definisati jasni strukturalni plan organizacija koje se bave upravljanjem na turističkoj destinaciji, a koji se treba poštovati kako bi upravljanje bilo uspešno;
- Na mnogim destinacijama nailazi se na veliki broj problema, kada je reč o finansijskim sredstvima, odnosno prihodom, a ovo je dosta primetno ukoliko ne postoje finansijska sredstva koja obezbeđuje jedni sektor;
- Važna i korisna sredstva koja se mogu koristiti u turizmu prisutna su kada se turizma vezuje za programe obnavljanja turističkih destinacija;
- Na svim destinacijama prihvaćeno je korišćenje komercijalnih elemenata kojima se utiče na povećanje prodaje i obezbeđivanje raznolike ponude ili saradnje sa privrednicima;
- Partnerske veze neće davati uspeh ukoliko se odvijaju na destinaciji koja nije u ranom razvoju i koja ne zahteva velike finansijske poduhvate i sredstva;
- Neophodno je verovati u uspešnost destinacije, kako bi se ostvarila saradnja sa privredom;
- Najvažniji privredni predstavnici čine bitan deo partnerskih veza, kada je reč o upravljačkim aktivnostima na destinaciji;
- Kada je potrebno radikalno pristupati destinaciji, pokazalo se da veći uspeh odnose dugoročne strategije i pristupi;
- Za uspešne partnerske odnose, neophodno je ostaviti poverenje, dobru komunikaciju i potrebu za stalnim novitetima i izmenama sa ciljem uspešnosti turističke destinacije;
- Postoji prihvaćeno mišljenje da je lokalna vlast, kako trenutno, tako i u budućem periodu, najvažniji element kojim se deluje na neutralnu održivost organizacije i strukture koje se javljaju;

- Neophodno je imati i političku podršku, jer se njome može uticati na dalje investicije u turističke destinacije, na uspešnost i funkcionalnost alternativnih struktura, onda kada je potrebno njihove troškove sjediniti zarad umanjenja ili štednje;
- Sistematsko pristupanje i upravljanje turističkom destinacijom jeste najvažniji faktor uspešnosti.

Pod upravljanjem na turističkoj destinaciji podrazumevana je saradnja i jake partnerske veze među privatnim i javnim sektorom i investorima, odnosno lokalnom zajednicom, koja deluje u skladu sa zajedničkom vizijom (Popesku, 2011). Partnerskim odnosom neophodno je upravljati pomoću posebnih organizacija, koje posluju na turističkoj destinaciji, a koje su u mogućnosti da obezbede sve uslove kako bi se postigli određeni ciljevi na destinaciji. Četiri najvažnija zadatke DMC, a to su: (Strategija razvoja turizma Republike Srbije za period od 2016. do 2025. godine)

- Upravljanje i koordinisanost aktivnostima svih učesnika na samim turističkim destinacijama, sa DMC organizacijom na čelu upravljačkog tima, kojim se na pravilan način upotrebljavaju svi povoljni elementi na turističkoj destinaciji;
- Marketing – posetioci se moraju privući na određenu turističku destinaciju korišćenjem miksom marketing elemenata;
- Kreiranje pogodne okoline – plansko pristupanje i razvijanje saobraćajnica i infrastrukturne mreže, razvijanje i ulaganje u ljudske resurse, razvijanje usluga i proizvoda, razvijanje informaciono-tehnoloških mogućnosti, kreiranje politike kako bi se umerio i kontrolisano razvijao turizam i kako bi se unapredio održivi razvoj;
- Isporučivanje na samoj destinaciji, odnosno kvalitetna obuka i edukovanje vodiča i ostalih zaposlenih na destinaciji, sakupljanje i analiziranje iskustava posetioca, savetovališta za poslovanje u okviru aktivnosti DMC kojima se obezbeđuju sva neophodna dogovorena sredstva, kojima se potvrđuje i ispunjava ono što turisti očekuju na osnovu marketing aktivnosti.

4.2. Elementi turističke destinacije

Bakić (2002) je objasnio jedna mogući pristup kojim se mogu klasifikovati elementi činioci turističkih destinacija, a koje se tiču upotrebe marketinških metoda i marketinga koncepcije, a to su:

- Atraktivnosti – pod njih spadaju razni kombinovani elementi koji se mogu naći u prirodi, kao što su flora i fauna, klima, položaj i atrakcije koje su nastale od društva: kulturno-istorijski spomenici, folklor, gastronomija, muzika i dr.;

- Pristupačnost – ovaj element čine geografski i ekonomski položaj, odnosno distanca. Pod geografskim položajem misli se na daljinu, odnosno blizinu destinacije u kilometrima ili dužini putovanja, dok se pod ekonomskim podrazumeva novac, odnosno troškovi puta i ostajanja na destinaciji. Pod pristupačnim se ovde očekuje da su emitivno tržište i destinacija dobro povezani, sa razrađenom infrastrukturom, odnosno kvantiteta i kvaliteta saobraćajnica na turističkoj destinaciji;

- Uslov za boravak – njih predstavljaju svi ostali elementi koji su sadržani na jednoj turističkoj destinaciji, a ne kategorisu se u prethodne dve stavke, a neki od njih su hrana, usluge, zabavni program, rekreativni program i sl.

Moderni prikaz upravljanja turističkim destinacijama izneo je u svom radu J.R.B: Ritchie i G. Crouch. Ovaj pristup zasnovan je na podeli na bitne elemente, resurse i atrakcije, kojima se kod turista utiče na kreiranje potrebe za posetom konkretnе turističke destinacije:

- Fiziografija, tj. prirodni faktor, sadržan je od klime, topografije, geografskog prostiranja, šuma, voda, ruralnih i urbanih mesta, kvalitetnog vazduha, flore i faune, okoline i sl.;

- Kultura i istorija – ovaj element čine jezik koji se većinski govori na destinaciji, tradicija, hrana, ručni radovi, tradicionalna muzika i umetnost, istorijski faktori, radovi i tehnologije koje se mogu koristiti baš na toj destinaciji, arhitektura, eksterijeri i enterijeri, verski objekti, zastupljenost religijskih običaja, obrazovanje, način oblaćenja, način provođenja slobodnog vremena, odnosno svi elementi kojima se utiče na kvalitet života na određenoj turističkoj destinaciji ili regionu;

- Aktivnosti – različiti vidovi rekreacije, kojima se turisti podstiču na fizički i psihičko opuštanje;

- Specijalni događaji – pomoću njih se stvara brend, odnosno prepoznatljivost destinacije, pomoću izložba domaćih autora ili svetskih, sajmova, festivala i karnevala, sportskih manifestacija, kulturnih i verskih događaja, proslava važnih datuma iz istorije, klasičnih modernih komercijalnih i religioznih događaja, političkih događaja i sl.;

- Suprastruktura turističke destinacije – sačinjena je od funkcionalnih elemenata, kao što su smeštajne jedinice, hoteli, objekti za hranu i piće, tematski osmišljeni parkovi, rent-a-car agencije, centri za kongrese, aerodrom, parkinzi i sl., dalje unapređenih izgrađenih elemenata u koje spadaju muzej, stadioni za sportske manifestacije, zoo-vrt, poslovni objekti, delovi naselja sa poslovnim ili stambenim jedinicama, a poslednji element jesu unapređene prirodne jedinice, kao što su manastiri, crkve, jedinstveni prirodni resursi, istorijski spomenici i lokaliteti, industrija, arhitektura, univerzitet i sl. Svaki od ovih elemenata zajedno činiće osnovni karakter jedne turističke destinacije;
- Vidovi zabave – zavisiće od oblika zabave i aktivnosti, odnosno događaja koji se nude, a neki od poznatih su Las Vegas i Brodvej;
- Snaga veza na tržištu – čine je lična povezanost, kao što su porodica, religija, etničko opredeljenje, sport, informaciona tehnologija i profesionalna veza, koja se ostvaruje putem poslovanja, obrazovanja, vojnih aktivnosti i sl.

Tabela 1. Osnovni elementi turističke destinacije

	Komentar	Primer
Osnovne atraktivnosti	Glavne atraktivnosti koje privlače posetioce i koje razlikuju jednu destinaciju od druge, od kojih su neke međunarodne a ostale su privlačne za zemlju ili regionalno.	Akropolis/Atina, Piramide/Egipat, Nijagarni vodopadi/SAD, Tadž Mahal/Indija
Izgradeno okruženje: prostorni identitet	Prostorni izgled destinacije uključujući luke, dokove, istorijske kvartove i poslovne zone. Osnovni elementi infrastrukture - drumski i železnički sistem plus otvoreni prostori i komunalne usluge.	Bostonska luka, Londonski dokovi, kanali u Veneciji, Rimski kvart u Parizu
Potpomažuće usluge	Osnovne usluge kao što su smeštaj, komunikacije, saobraćaj, ugostiteljstvo, zabava.	Osnovno u svim destinacijama

Sociokulturalna dimenzija	Kulturni atributi - mostovi između prošlosti i sadašnjosti, stanje ili atmosfera od uspavajuće do uzbudjuće. Stepen naklonosnosti i kohezije između lokalnog stanovništva i posetilaca.	Haotični transport u Nju Delhiju, salsa muzika u Havani, prijateljska atmosfera na grčkim ostrvima
---------------------------	---	--

(Izvor: Popesku, 2011)

Pored osnovnih elemenata turističke destinacije, koji su prethodno navedeni, postoje i pomoći elementi, odnosno resursi koje je moguće koristiti i koji čine destinaciju poželjnijom, a to su: razvijena infrastrukturna mreža, dostupnost lokacije, ljudski resursi, veštine zaposlenih, finansijska ulaganja, gostoljubivost, preduzetnički i politički duh i prihvatanje važnosti turizma u politici. Na destinacijama se uočavaju osnovni elementi koji su razlog privlačenja turista na samu turističku destinaciju, kojima se ispunjavaju zahtevi turista (Popesku, 2011). Osnovne elemente moguće je podeliti na atraktivne elemente i sve druge elemente (Popesku, 2011). Kvalitet elemenata od velikog je značaja na turiste, odnosno odluku da se odabere konkretna destinacija. Važne osobine u pojedinim elementima moguće je predstaviti i podeliti i u sledeće grupe (Mihailovich. 2006);

- Atrakcije – u većini slučajeva, atrakcije čine najbitniji element, jer su turisti fokusirani na iste, i uglavnom motivisani za boravak na destinaciji zbog istih. Moguće ih je podeliti na prirodne atrakcije, kao što su more, planina, park, klima i na izgrađene atrakcije, kao što je Ajfelov toranj u Parizu, spomenici, verski objekti, poslovni i objekti za sport i rekreaciju, i na kulturne objekte, kao što su muzej, pozorište, galerija i ostali izložbeni prostori i kulturne manifestacije. Sledеća podela odnosi se na prostornu podelu na javne realne prostore, kao što su parkovi, kulturno-istorijski lokaliteti ili društvena atrakcija i ponuda, odnosno kulturno nasleđe i određeni stil života na destinaciji. Pod ostale faktore koji utiču na atrakciju, mogu se obrijati jedinstvenost i emocionalna potreba za destinacijom.

- Usluge i objekti – ovaj element čini niz objekata, ponude i usluge na osnovu kojih posetioci borave na turističkoj destinaciji, a u njega spadaju infrastruktura, komunalna usluga, javni saobraćaj, putevi, odnosno direktna usluga, hoteli, smeštajne jedinice, info pultovi, rekreativni centri, turistički vodiči, njihova predstavnštva, restorani, suvenirnice i sl.;

- Dostupnost – povoljno je da je lokacija destinacije lako dostupna što većem broju turista, putem drumske, vazdušne, železničke ili vodene infrastrukture. Neophodno je turistima obezbediti lako kretanje i na samoj destinaciji. Vize, granice i ostali posebni zahtevi još neki su od faktora koji čine destinaciju dostupnog, odnosno i suprotno tome;
- Ljudski resursi – u turizmu se nailazi na radni intenzitet, pa je potrebno održavati interakciju sa lokalnim stanovništvom. Vešti i stručni kadrovi koji posluju u oblasti turizma, kao i lokalno stanovništvo koje je spremno da prihvati turiste i svesno i savesno obavlja turističke aktivnosti, podstiče na razvoj turističke destinacije, jeste jedno od neophodnih elemenata kreiranja povoljnosti na turističkoj destinaciji, pa je neophodno istima delovati određenim strategijama;
- Imidž – pod imidžem se podrazumeva jedinstvena slika turističke destinacije zbog koje se posetioci odlučuju za istu. Postojanje atrakcija, usluga i objekata samo je deo elemenata činioca dobre turističke destinacije, jer oni nisu dovoljno atraktivni ukoliko nisu predstavljeni na povoljan način. Kako bi se kreirao imidž određene turističke destinacije moguće je služiti se raznim sredstvima kao što su oglasi, brendovi, mediji: turistički i elektronski. Pod imidžem je obuhvaćen sadržaj, lokaliteti, kvalitet života i sredine, kvalitet usluga, prijatno stanovništvo, jedinstvena ponuda;
- Cena – vrednovanje usluga na turističkoj destinaciji jedan je od važnih elemenata na konkurenckom tržištu. Pod cenom se podrazumevaju troškovi posetiocu na put, od i do destinacije, troškovi smeštaja, hrane, ponuđenih atrakcija i sl. Turisti se za destinaciju mogu odlučiti i na osnovu valute koja se koristi u zemlji.

Elementi i osnovne karakteristike elemenata potrebno je odrediti na konkretnim turističkim destinacijama upotrebnom marketing aktivnosti i upotrebot konkretnih potrebnih elemenata izvučenih iz marketing miksa, tj. trebaju se koristiti elementi kojima se može uticati na celokupni proces upravljanja i razvoja turističke destinacije (Popesku, 2011).

5. Zaključak

Turističke destinacije, odnosno njihovu strukturu nije moguće shvatiti i razumeti na jedinstven način, jer se ne mogu shvatiti njeni osnovni elementi koji je čine (Popesku, 2011). Ukoliko se posmatra na ovaj način potrebno je početi od potreba posetiocu, odnosno turista čije zahteve treba ispuniti na samoj turističkoj destinaciji,

kao i stvoriti odgovarajuća materijalna i nematerijalna sredstva kojima se ovaj uslov, tj. zadovoljenje posetioca može ostvariti na određenoj destinaciji. Kada se u obzir uzme i pristupanje marketingom prilikom obavljanja poslovanja na turističkim destinacijama, uočeno je da na njima postoji nekoliko osnovnih elemenata koji je čine, a to su: osnovne atrakcije, izgrađeno okruženje u kojem je kreiran identitet okoline i prostora, pomoći elementi i usluge, atmosfera i ambijent, tj. sociokulturalni elementi na turističkoj destinaciji (Popesku, 2011).

Organizacije koje se bave upravljanjem turističkom destinacijom trebaju da garantuju da deluju u korist zainteresovanim strana. Kako bi bilo moguće objasniti saradivanje, neophodno je identifikovati i nju samu. Pod saradjnjom se smatra zajedničko delovanje sa istim ciljem, pa se samim tim definiše kao zajednički rad. Vood i Grai (1991) isti pojam određuju kao: „skup autonomnih subjekata koji su zainteresovani, kako bi se bavili problemima koji se tiču interaktivnih procesa, služeći se zajedničkim pravilima strana koje su zainteresovane, odnosno normama i strukturama, kojima se upravlja ili donose odluke o aktivnostima koje se tuču ovog domena (Javakhishvili, 2016). Grai zauzima stav da postoji međusobna zavisnost koja je van dijada i umreženih nivoa, koji čine više strukture zainteresovanih strana. Saradjnjom i saradjnjom zainteresovanih strana moguće je ostvariti uspeh u planiranju turističke ponude, pa se samim tim i dolazi do održivog razvijanja turizma, zatim dalje, turističke zajednice i spajanja i učestvovanja (Mitchell&Reid, 2001; Tosun, 2000). Gruzija nema oformljene organizacije koje se bave upravljanjem turističkim destinacijama (Javakhishvili, 2016). Upravljanje turističkom destinacijom ne može se savladati ni preko kursa u programima koje nude studije o turizmu. Zbog ovoga ne dolazi do saradnje za vreme kreiranja strateškim planova i sprovođenja aktivnosti u turizmu.

Ostvarivanje dobrog konkurenetskog položaja turističke destinacije, važnije je obeležje savremenog turizma i same turističke destinacije i težnje da se postave na što bolju poziciju na tržištu u turizmu (Popesku, 2011).

Literatura:

1. Aas, C., Ladkin, A., & Fletcher, J. (2005). Stakeholder collaboration and heritage management. *Annals of tourism research*, 32(1), 28-48.
2. Bakić, O. (2002). *Marketing menadžment turističke destinacije*. Ekonomski fakultet.

3. Bartl, H. (1998). Schmidt, F. *Destination Management. Institut für regionale Innovation, Wien.*
4. Beritelli, P.; Bieger, T.; Laesser, C. Destination governance: Using corporate governance theories as a foundation for efective destination management. *J. Travel Res.* 2007, 46, 96–107.
5. Bratucu, G. (2014). *The Tourist Destination Profile. Monograph (in Roumanian)*. Transilvania University of Brasov Publishing House: Brasov, Romania.
6. Brunetti, F. (2002). Il Destination Management: Aspetti problematici, significato e per corsi allaricerca di una qualità a de_ettož prolungato. In *Destination Management. Governare il Turismo tra Locale e Globale*; Franch, M., Giappichelli, T., Eds.; Giappichelli: Torino: Torino, Italy.
7. Currie, R. R., Seaton, S., & Wesley, F. (2009). Determining stakeholders for feasibility analysis. *Annals of tourism research*, 36(1), 41-63.
8. Ernawati, D. B. (2003). Stakeholders' views on higher tourism education. *Annals of Tourism Research*, 30(1), 255-258.
9. Flagestad, A., & Hope, C. A. (2001). Strategic success in winter sports destinations: a sustainable value creation perspective. *Tourism management*, 22(5), 445-461.
10. Foris, D., Florescu, A., Foris, T., & Barabas, S. (2020). Improving the Management of Tourist Destinations: A New Approach to Strategic Management at the DMO Level by Integrating Lean Techniques. *Sustainability*, 12(23), 10201.
11. Garrod, B., Fyall, A., Leask, A., & Reid, E. (2012). Engaging residents as stakeholders of the visitor attraction. *Tourism Management*, 33(5), 1159-1173.
12. Harsh, W. (2017). Destination management organizations. *UNWTO: Madrid, Spain*.
13. Haugland, S. A., Ness, H., Grønseth, B. O., & Aarstad, J. (2011). Development of tourism destinations: An integrated multilevel perspective. *Annals of tourism research*, 38(1), 268-290.

14. Higgins-Desbiolles, F. (2006). More than an “industry”: The forgotten power of tourism as a social force. *Tourism management*, 27(6), 1192-1208.
15. Horwath Consulting, Ekonomski fakultet, Beograd, Strategija razvoja turizma Republike Srbije - prvi fazni izveštaj, Ministarstvo trgovine, turizma i usluga, Beograd, 2005.
16. Jucan, M. S. (2015). The tourist destination of the future: Scenarios and trends.“. *Lucian Blaga” University of Sibiu, Romania Faculty of Economics. Summary*.
17. Mihailovich, P. (2006). Kinship branding: A concept of holism and evolution for the nation brand. *Place Branding*, 2(3), 229-247.
18. Mihailovich, P. (2006). Kinship branding: A concept of holism and evolution for the nation brand. *Place Branding*, 2(3), 229-247.
19. Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija, Strategija razvoja turizma Republike Srbije za period od 2016. do 2025. godine, (predlog), Beograd, 2016.
20. Palmer, A., & Bejou, D. (1995). Tourism destination marketing alliances. *Annals of tourism research*, 22(3), 616-629.
21. Paresashvili, N. (2014). Major Tasks of Ecotourism Management in Georgia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 156, 170-173.
22. Paresashvili, N., & Maisuradze, T. (2016). Destination management role in developing tourism in Georgia. *World science*, 3(4 (8)).
23. Popesku, J. (2009). Destinacijske menadžment organizacije kao oblik upravljanja razvojem turističkih destinacija. *1. skup s međunarodnim učešćem Sinergija 2009*, 253-256.
24. Popesku, J. (2011). *Menadžment turističke destinacije*. Univerzitet Singidunum. Beograd.
25. Ryglová, K. (2008). Destination management. *Agricultural Economics*, 54(9), 440-448.
26. Sautter, E. T., & Leisen, B. (1999). Managing stakeholders a tourism planning model. *Annals of tourism research*, 26(2), 312-328.

27. Sheehan, L. R., & Ritchie, J. B. (2005). Destination stakeholders exploring identity and salience. *Annals of tourism research*, 32(3), 711-734.
28. Timothy, D. J., & Nyaupane, G. P. (Eds.). (2009). *Cultural heritage and tourism in the developing world: A regional perspective*. Routledge.
29. UNWTO-World Tourism Organization. *Tourism Highlights 2015 Edition*; UNWTO-World Tourism Organization: Madrid, Spain, 2015.

DESTINATION MANAGEMENT AS A FUNCTION OF TOURIST MANAGEMENT DEVELOPMENT

Adriana Jović Bogdanović¹, Milan Janković², Marija Kezić³

¹ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, adriana.jovic.bogdanovic@fpsp.edu.rs

² Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, milan.jankovic@fpsp.edu.rs

³ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, marija.kezic@fpsp.edu.rs

Abstract: One of the definitions of the strategy of tourism management is that it is a program, ie a set of mutually harmonized actions, whose main goal is to adapt the tourist complex to the environment and conditions that prevail in it. Also, the tourist complex is adjusted to the criteria related to the efficient use of development resources, so that tourism can further develop and provide its optimal contribution to achieving development goals at the national level. In order to be able to realize the strategy, it is necessary to perform certain actions, ie tactics, and it is very important how all participants in the environment and the very concept of tourism development will behave. Destination management works to establish certain programs and strategies, through which it is possible to spread the same story, about the selected destination, which automatically invites more tourists, and then consequently improves tourism in a particular area. In general, it has been shown that this is necessary in order to successfully manage tourism. When it comes to the tourist development of a destination, it is based on designing, developing and promoting various tourist attractions, as well as on the services that tourists need to access and stay in a particular destination. Basically, almost every travel agency is based on the resources that are available at a destination. Destinations where more gifted resources appear will have a higher value, and therefore a certain advantage over those destinations that are not so rich in resources. For example, any destination, with a good natural environment or rich cultural resources, already has a certain advantage over the competition, which can lead them to find themselves in a better position in the global market. Tourism is seen as a global economic activity, and there are a huge number of positive effects that result from it. Tourism as an activity is oriented towards socio-economic progress, so jobs are created, the population remains fixed in one territory, and also, one of the effects is that it makes agricultural production differ-

ent in the respective areas. Tourism is becoming more and more important in the form of a strategic sector, which should be supported and protected by adequate legal guidelines, as well as investments in infrastructure. To the greatest extent, tourism depends on the experience of the buyer, it is very important to collect and then analyze the previous experiences of tourists. If the destination, the tourist experience, and of course the market are understood in the right way, one can target the expectations, needs and desires that a particular market segment has. Every tourist is specific and has their own needs and desires, but the management of destinations is done so that they are unforgettable, to experience an experience that will be remembered forever, regardless of whether it is about some amenities, accommodation, food, facilities and the like. . It is very important that the offer changes and constantly improves, because only in that way can the number of visitors, ie tourists, be increased and income be realized or increased. Destinations greatly contribute to the improvement of the tourist experience, because they are in that destination from the moment they arrive until they leave. In order to provide them with an unforgettable experience, necessary to increase the number of tourists and increase income, the key thing is hospitality, then a wide range of different services and providing a truly extraordinary experience to tourists, which requires many organizations to unite and work together to achieve this. goal. DMO implies the cooperation of several organizations belonging to both the public and private sectors, which jointly perform activities in order to achieve a common goal, which is the promotion and placement of the destination, while all the time we should strive to maintain the tourist value.

Keywords: tourism, management, destination, development.

UTICAJ PANDEMIJE COVID-19 NA TURIZAM U EVROPI

Adriana Jović Bogdanović¹, Suzana Pajić², Milan Janković³

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, adriana.jovic.bogdanovic@fbsp.edu.rs

² Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, suzana.pajic@fbsp.edu.rs

³ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, milan.jankovic@fbsp.edu.rs

Apstrakt: Turizam se do početka pandemije koja je zaustavila gotovo čitavu planetu nalazio u vrhu privrednih grana koje beleže najbrži rast. Ovaj trend bio je prisutan i na teritoriji Srbije, posebno u periodu nakon 2014.godine. Značajne promene u organizaciji turizma ali i strukturi turističke ponude nastupile su 2006.godine, kada je Srbija postala zemlja bez mora. Samim tim, pomorski turizam više nije bio u turističkoj ponudi. Kriza je bila osetna i 2009.godine, usled posledica velike svetske ekonomске krize. Međutim, 2020.godina je bez presedana, kako po turizam u Srbiji, tako i po turizam u čitavom svetu. Nakon izuzetno uspešne 2019.godine po srpski turizam, usledila je godina u kojoj je usled "zatvaranja" sve stalo. Opasnost od širenja pandemije javila se već krajem 2019.godine, kada je virus izolovan kod ljudi. Ono što je neretko naglašavano kao značajna prednost civilizacije modernog doba, liberalizam u gotovo svim oblastima ljudskog delovanja i života, uz globalizaciju, doveli su do prenošenja smrtonosnog virusa sa jednog kontinenta na drugi. Turizam, uz ugostiteljstvo, hotelijerstvo i vazdušni saobraćaj, smatraju se najviše pogodenim granama, s obzirom da je u određenim periodima prethodne godine zabeležen gotovo potpuni zastoj u ovim delatnostima. U Srbiji, konkretno, nakon najuspešnije godine mereno brojem noćenja i stranih posetilaca zabeležena je najlošija godina u istoriji od početka praćenja indikatora turističke delatnosti. Situacija je slična ili i lošija u drugim evropskim zemljama. O ozbiljnosti situacije svedoči činjenica da su čak i zemlje čiji je doprinos turizma BDP-u izuzetno značajan, poput Grčke, Italije, Malte, Španije i Portugala, izabrale da ostanu zatvorene za strane posetioce. Ovo ne iznenaduje. Italija je jedna od zemalja u Evropi sa najvećim brojem smrtnih ishoda usled zaražavanja virusom COVID-19. Procene grčkih vlasti su da njihov zdravstveni sistem ne bi izdržao zaražavanje velikog broja ljudi, te su stroge mere ograničenja kretanja stanovništva u Grčkoj i dalje na snazi. 2019.

godina ostaće upamćena kao godina otkazivanja putovanja, ali i zatvaranja velikog broja turističkih organizacija. Nažalost, to je scenario koji je zadesio i veliki broj turističkih agencija u Srbiji. Poput najvećeg broja Vlada evropskih zemalja, i Vlada Srbije odredila je sredstva iz budžeta za finansiranje programa podrške turizmu. Ono što je evidentno već sada, iako je kriza još uvek u jeku, jeste da je uticaj COVID-19 na turizam poguban, te da slična situacija nije zabeležena u istoriji. Takođe, aktuelne teme u oblasti turizma odnose se na očekivanja u vezi sa turizmom nakon pandemije. Gotovo je neminovno da će svi koji putuju sa sobom pored putničkog pasoša morati da nose i pasos o vakcinaciji. Sve ovo daje novu dimenziju turizmu 21.veka. U nastavku rada biće dat detaljniji uvid u kretanja u turizmu usled pandemije, kako u Srbiji tako i u Evropi, ali i uvid u očekivanja za turizam nakon pandemije.

Ključne reči: turizam, pandemija COVID-19, tendencije u turizmu.

1. Uvod

Nakon nezabeleženog pada međunarodnog turizma od 73% tokom 2020.godine pod uticajem pandemije COVID-19, potražnja za međunarodnim putovanjima ostala je veoma slaba i u početnim mesecima 2021.godine (UNWTO, 2021). O dramatičnosti situacije ilustrativno govori i izveštaj Svetske turističke organizacije Ujedinjenih Nacija u kojem je navedeno da je turizam usled pandemije korona virusa unazađen za tri decenije. Turizam je privredna grana koja je pod jako velikim uticajem kriznih situacija poput terorističkih napada, prirodnih nepogoda ili pandemija. Stoga, do zastoja u pružanju turističkih usluga dolazilo je i ranije, ali nikada do sada se nije desilo da zastoj nastupi istovremeno u gotovo celom svetu. Na turizam se, na primer, negativno odražavaju učestali zemljotresi u pojedinim oblastima sveta i opasnost od cunamija (što je slučaj sa pojedinim oblastima u Aziji) ili intenzivni ratni sukobi (kakav je slučaj sa zemljama bliskog Istoka). Stoga, ove zone u svetu i nisu prepoznatljive po privlačnoj turističkoj ponudi. Nasuprot njima, javljaju se destinacije koje godišnje poseti i nekoliko miliona turista, te se došlo i do toga da domicilno stanovništvo izražava protivljenje masovnom turizmu (kakav je bio slučaj sa stanovnicima Barselone). Trend koji je bio prisutan u globalnom turizmu pre 2020.godine, odnosno pre početka pandemije COVID-a 19, označen je kao održivi turizam. Ovakav trend nastupio je kao posledica uviđanja negativnog uticaja turističke delatnosti (i ne samo turističke) na životnu sredinu. U tom cilju je i došlo do protivljenja stanovnika pojedinih turističkih destinacija prevelikom broju turista.

Zahvaljujući izuzetno velikom razvoju turizma došlo je do toga da to postane grana industrije koja beleži najbrži razvoj, te se neretko činilo kako se gotovo sve

prilagođava potrebama turista. Godina koja je usledila označila je potpuni zaokret i zaustavljanje bilo kakve turističke aktivnosti u gotovo celom svetu. Pre toga, gotovo 10% svih poslova u svetu bilo je u oblasti turizma, što je bio približno i dorpino turizma svetskom BDP-u. Pandemija je dovela do drastičnog smanjenja zaposlenosti u čitavom svetu, ne samo u sektoru turizma, već su bez posla ostali i zaposleni u ugostiteljstvu, saobraćaju i velikom broju drugih uslužnih delatnosti. Scenario kakav je zadesio svetski turizam tokom 2020.godine je bez presedana, te su negativne posledice veće čak i od posledica pojave velikih ratnih sukoba ili svetske ekonomske krize 2009.godine. S obzriom na promene koje su nastupile u 2020.godini u načinu života i rada svetske populacije, značajno pitanje za organizacije koje posluju u oblasti turizma jesu kakva su očekivanja turista u predstojećem periodu. Takođe, značajno je pitanje u kojim uslovima će se odvijati putovanja, odnosno da li će uopšte biti uslovljena nečim.

2. Doprinos turizma pojedinim ekonomijama

2019.godina bila je izuzetno uspešna za turizam na globalnom nivou. U prilog tome govori činjenica da je 10,3% globalnog BDP-a bilo ostvareno na konto turizma, što u dolarima iznosi neverovatnih 8,9 triliona dolara. 330 miliona poslova bilo je ostvareno u ovom sektoru. 44 zemalja sveta smatra se zavisnim od turizma, a kriterijum za to bila je činjenica da 15% njihovog BDP-a dolazi iz turizma. U prvih 10 zemalja na listi koja rangira zemlje prema broju zaposlenih u turizmu su egzotična ostrva poput Antigve i Barbude, Arube, Svetе Lucije, Devičanskih ostrva i Maldiva. Evropske zemlje javljaju se na listi nakon 20.mesta a među njima prednjači Crna gora na 22.mestu, gde trećina stanovnika ima zaposlenje u ovoj delatnosti. Sledeća je Gruzija sa 28% zaposlenih u turizmu. Na listi je i Hrvatska sa četvrtinom stanovnika (oko 383 000 ljudi) koji su zaposleni u turizmu (25% odnosno 26.mesto na listi). Ova zemlja je tokom 2019.godine ostvarila prihode od turizma u iznosu od 13 milijardi dolara. Albanija, Island i Grčka imaju po 22% zaposlenih u turizmu, a sledi ih i Malta sa 21%. Od evropskih zemalja na listi je i Portugal sa 18% (<https://www.visualcapitalist.com/countries-reliant-tourism/>).

Osim broja zaposlenih u sektoru turizma, kao indikator značaja ovog sektora za ekonomiju neke zemlje javlja se i dorpino turizma u BDP-u. U tom pogledu, najveći procenat učešća ima Meksiko sa 15,5%, dok je među evropskim zemljama na prvom mestu Španija sa 14,3%. Odmah iza Španije je Italija sa 13%. Od evropskih zemalja

na listi su i Nemačka (9,1%), Francuska (8,5%), Holandija (5,7%) (<https://www.visitcapitalist.com/countries-reliant-tourism/>).

Kao što je već navedeno, turizam u Srbiji u godinama pre pandemije zabeležio je značajan procvat, što je posebno došlo do izražaja 2019.godine. U toj godini zabeležen je rekordan broj dolazaka turista u Srbiju od čak 3,7 miliona, što je za 84,4% više u odnosu na 2010.godinu. Tada je po prvi put zabeležen gotovo izjednačen broj dolazaka domaćih i stranih turista, uz povećanje noćenja domaćih turista od 57,1% u odnosu na 2010.godinu i neverovatan procenat povećanja broja noćenja stranih turista od čak 176,2% (Radivojević, 2020, str. 9).

Virus je pogodio lance snabdevanja u kanalima pružanja usluga gotovo svih zemalja u svetu. Uticaj otkazanih događaja, zatvorenog smeštaja i zatvorenih atrakcija odmah se osetio u drugim delovima lanca snabdevanja, poput ugostiteljstva, pripreme i dostave hrane, izdavanja sala za različite namene, usluga pranja veša. Morali su se zatvoriti i restorani, mada je u nekim zemljama prelazak na prodaju za poneti / dostavu omogućio nekima da nastave sa radom.

3. Pad turizma usled pandemije virusa COVID-19

Rastući broj ljudske populacije, povećana mobilnost stanovništva, urbanizacija i koncentracija velikog broja ljudi u pojedinim tačkama, razvoj globalnih transportnih mreža, povećana upotreba mesa u ishrani savremenog čoveka neki su od razloga učestale pojave epidemija tokom 21.veka. Dok su u 20.veku zabeležene tri pandemije – Španska groznica od 1918 do 1919, Azijski grip 1957.godine i Hong-Kongški grip 1968.godine – u 21.veku je već došlo do pojave 4 pandemije – SARS 2002.godine, ptičji grip 2009.godine, MERS 2012.godine i Ebola tokom 2013-14. Situacija koja je nastala usleg pandemije virusa COVID-19 je bez presedana. U roku od nekoliko meseci, globalni turistički sistem prešao je sa prekomernog turizma (Dodds, Butler, 2019) na tzv. "neturizam". U periodu između 2000. i 2015.godine desilo se nekoliko značajnih događaja koji su mogli biti od velikog uticaja na turizam. Najznačajniji među njima svakako su teroristički napad na Svetski trgovinski centar 2001.godine, pandemija virusa SARS tokom 2003.godine, svetska ekonomska kriza 2008-9.godine. Nakon ovih događaja mogao se steći utisak kako je turizam ipak daleko stabilniji sektor nego što se pretpostavljalo, s obzirom da značajnijih smanjenja u turističkim kretanjima nije bilo. Zapravo, prema podacima Svetske banke, SARS je doveo do pada od -0,4% a svetska ekonomska kriza uzrokovala je pad od -4%.

Međunarodna, regionalna i lokalna ograničenja putovanja odmah su uticala na nacionalne ekonomije, uključujući turističke sisteme, tj. međunarodna putovanja, domaći turizam, jednodnevne posete i segmente tako raznolike kao što su vazdušni prevoz, krstarenja, javni prevoz, smeštaj, kafići i restorani, konvencije, festivali, sastanci ili sportski događaji. Kako su se međunarodna avio-putovanja brzo usporavala kao rezultat krize, a mnoge zemlje su nametale zabrane putovanja, zatvarale granice ili uvodile karantin, međunarodni i domaći turizam strmoglavu su opadali tokom svega nekoliko nedelja (Gossling, Scot, Hall, 2020, str. 1).

Pandemija COVID-19 nije se negativno odrazila jedino na sektor o kojem je reč, ali su posledice po njega bile najdrastičnije, što se vidi i na osnovu istraživanja sprovedenog u Srbiji tokom 2020.godine. Prema rezultatima ovog istraživanja, najveći pad prihoda u odnosu na isti kvartal 2019.godine zabeležen je u sektoru usluga smeštaja i ishrane i iznosi 40,9% (Radivojević, 2020, str. 3). U istom istraživanju ispitivan je i uticaj pandemije na pojedine sektore u okviru turizma, pa je uočeno da je najveći pad zabeležen kod gradskog turizma (-79%), zatim planinskog (-51%), dok je najotporniji na pandemiju bio banjski turizam (-43%). Usled zatvaranja pojedinih zemalja, došlo je i do drastičnog smanjenja broja noćenja stranih turista. Taj procenat je tokom 2020.godine gravitirao oko 10% ukupnog broja noćenja, u odnosu na oko 40% koliki je bio prosek za 2019.godinu. Najveće smanjenje broja noćenja zabeležile su Niška banja i Mataruška banja (-89%). Najmanji pad broja noćenja u 2020. godini u odnosu na 2019. Zabeležen je na Staroj planini (-13%). Nasuprot drastičnom smanjenju broja noćenja u hotelima i broja dolazaka stranih turista, broj poseta pojedinim destinacijama u Srbiji beleži porast. Takav je slučaj sa Golubačkom tvrđavom koju je u periodu između maja i septembra posetilo čak 104 560 posetilaca.

Na sajtu <https://serbian-bookers.com/> objavljeni su rezultati istraživanja sprovedenog tokom 2020.godine, a u kojem je ispitivano kretanje broja rezervacija u različitim oblicima smeštajnih jedinica na teritoriji Srbije i upoređeno sa 2019.godinom. Početak 2020.godine bio je čak i bolji u odnosu na prethodnu godinu, što je bilo u skladu sa očekivanjima Međunarodne turističke organizacije Ujedinjenih nacija. Ovo se odnosi na januar i februar, dok je u martu već zabeležen pad u turističkoj aktivnosti. Tokom aprila meseca, pad je bio gotovo stopostotan, s obzirom da je tokom tog meseca bila uvedena vanredna situacija koja je podrazumevala i propisivanje policijskog časa, te su mnogi hoteli i drugi smeštajni kapaciteti obustavili svoje poslovanje. Nakon ukidanja policijskog časa, primetna je bila manja iskorišćenost smeštajnih kapaciteta na inače popularnim turističkim destinacijama, poput Kopaonika i Zlatibora, dok je sa druge strane smeštaj bio bolje iskorišćen na planinama koje su

bliže većim gradovima, poput Divčibara. Drugi trend koji je primećen jeste i veća popunjenošć smeštajnih jedinica poput vikendica ili brvnara, odnosno jedinica koje nude pojedinačan smeštaj nasuprot onima koje okupljaju veći broj ljudi. Najveći broj onih koji izdaju smeštaj nije smanjivao cenu smeštajnih jedinica u 2020. godini, a oni koji su se opredelili za ovu strategiju naveli su kako se to smanjenje kretalo u rasponu između 10% i 40%. Pri tome, veće smanjenje cena bilo je prisutno u gradskim oblastima (30%), a duplo manje u ruralnim i planinskim (15%). U skladu sa svim navedenim, odnosno s obzirom na drastično smanjenje obima poslovne aktivnosti i smanjenje cena pruženih usluga, došlo je i do pada prihoda. Ispitanici koji posluju u gradskim sredinama prijavili su gubitak koji se prosečno kretao u iznosu od 80 000 evra, dok je taj gubitak u planinskim i ruralnim oblastima u proseku iznosiо 60 000 evra. Ukupan gubitak za turistički sektor Srbije u periodu 2020. godine procenjuje se na neverovatnih 1,5 milijardi evra, a najveći razlog tome jeste upravo smanjenje broja poseta stranih turista. Ovaj negativni trend mogao bi se nastaviti i u predstojećem periodu.

Prema istraživanju koje su sproveli Farzanegan i drugi, postoji jaka veza između nivoa turističke aktivnosti stanovništva jedne zemlje i stope oboljevanja od virusa COVID-19. Njihov zaključak je da međunarodni turizam ima ozbiljne posledice na širenje virusa COVID-19, što dalje značajno utiče na strategiju turizma, posebno glavnih turističkih destinacija poput Francuske, Italije i Španije, ali i kod zemalja čije se stanovništvo javlja u ulozi turista, poput Kine i SAD-a. Stoga, korona virus je najveću štetu naneo turizmu zemalja koje se javljaju kao najznačajniji učesnici u razmeni turističkih usluga. Iako je ekonomski doprinos međunarodnog turizma značajan, kreatori politike ne bi trebalo da potcenjuju negativne posledice turističkih dolazaka i odlazaka na veličinu pandemije (Farzanegan i drugi, 2021, str. 690). Razvoj tehnologije, saobraćaja i veći stepen globalizacije značajno su doprineli brzom širenju virusa od Kine do Italije. Opasan virus mogao se raširiti veoma brzo širom sveta zahvaljujući avio saobraćaju koji godišnje preveze više od 2 milijarde putnika, zahvaljujući mreži od 35 000 komercijalnih kompanija lociranih u skoro 3 500 gradova u svetu (Folinas, Metaxas, 2020, str. 3). Početkom februara 2020. godine, više od 50 aviokompanija suspendovalo je letove ka Kini, kao i ka određenom broju zemalja sa velikim brojem zaraženih korona virusom, poput Italije, Australije, Rusije i SAD-a, a takođe je došlo i do uvođenja ograničenja letova od strane Vlada većeg broja zemalja.

Italija je prva zemlja u Evropi u kojoj je izolovan virus CORONA-19. U skladu sa konstatacijom da su zemlje koje se javljaju kao značajne tačke u globalnom turizmu

pretrpele značajne posledice širenja virusa, može se izneti zaključak da je takav scenario zadesio i Italiju. Dramatične slike i izveštaji iz ove zemlje dovoljno ilustrativno govore o tome. Gubici zabeleženi u Italiji bili su izuzetno veliki, mereni pre svega brojem preminulih, a zatim i uzimajući u obzir činjenicu da je reč o zemlji u kojoj je doprinos turizma BDP-u značajan. Kako je navela Turistička federacija Italije, skoro 90% rezervacija hotelskog smeštaja i turističkih aranžmana u Rimu i 80% rezervacija na Siciliji za mart 2020.godine bilo je otkazano. Ne samo ovi značajni turistički punktovi, već i turistički manje značajne tačke u Italiji pogodene su korona virusom. Prema procenama turističke federacije Italije, šteta zbog otkazivanja aranžmana samo u prvom kvartalu 2020.godine iznosila je blizu 200 miliona evra. Virusom je najviše bila pogodena regija Lombardije čiji je administrativni centar, ali i ključna turistička tačka severne Italije Milano. Prazan je ostao čuveni trg Piazza del Duomo sa pogledom na Milansku Skalu koji svako veče poseti oko 2 000 ljudi, kao i stadion Đuzepe Meaca. Otkazan je čuveni derbi della Madonina, meč između Milana i Inter-a koji okuplja veliki broj navijača. U trenutku pojave virusa u Milanu se održavao još jedan značajan događaj za Milano – Milanska nedelja mode koja okuplja najznačajnije predstavnike modnih kuća ali i posetioce iz čitavog sveta. Neposredno zatim, trebalo je biti održan i susret između Italije i Irske u okviru 6.turnira nacija, koji je otkazan s obzirom da je Irska zabeležila veliki broj zaraženih koji su došli upravo iz Italije. Otkazan je i čuveni dablinski festival Dani Svetog Patrika, a zatvaranje Republike Irske uticalo je i na Severnu Irsku, s obzirom da 66% posetilaca iz Evrope u Severnu Irsku stiže preko Republike Irske. Grčke vlasti su u drugoj nedelji marta naložile zatvaranje svih prodavnica, osim apoteka, supermarketa, pekara i benzinskih stanica, što je uslovilo pomeranje početka letnje sezone. Ova zemlja koja inače važi za značajnu turističku destinaciju uvela je uslove za ulazak u nju – negativan test na korona virus ne stariji od 72 sata, kao i obavezan karantin. U trenutku izrade ovog rada grčko stanovništvo je još uvek suočeno sa merama za smanjenje širenja virusa, a koje se pre svega odnose na ograničenje kretanja stanovništva kako bi se smanjila interakcija između ljudi. Avio kompanija Virgin Atlantic prijavila je letove skoro praznih aviona. Britanski avio prevoznik FlyBe, zatim Scandinavian Airlines, Singapore Airlines, kao i navedeni Virgin Airlines zatražili su pomoć države već tokom marta 2020.godine.

Najraniji izveštaj u vezi sa uticajem širenja virusa COVID1-19 jeste onaj koji je sastavila Turistička organizacija Norveške, na dan 31.marta 2020.godine, a u kojem se vidi da je od 5.marta 2020.godine 41% članova organizacije prijavilo otkazivanje rezervacija, uključujući hotele, kampove, restorane, rent-a-car agencije. Do 26.marta

čak 90% organizacija članica Turističke organizacije Norveške prijavilo je privremeno smanjenje broja zaposlenih, od čega je 78% smanjilo broj zaposlenih za tri četvrtine. Hoteli i restorani prijavili su najveće smanjenje broja zaposlenih. Problemi likvidnosti bili su najzastupljeniji kod restorana i kafića (72%) i hotela (63%) (<https://www.nhoreiseliv.no/>). Izveštaj takođe pokazuje da je turizam posebno pogodjen u poređenju sa drugim ekonomskim sektorima u Norveškoj, gde morska hrana, nafta i gas, brodarstvo i druge industrije nisu prijavile veće uticaje. Nakon turizma, organizacije koje se bave pružanjem usluga kao i maloprodaja prijavile su najveći pritisak, privremeno otpuštajući polovinu svoje radne snage.

4. Očekivanja vezana za oporavak sektora turizma nakon proglašenja prestanka pandemije

Svetska turistička organizacija pratila je dešavanja u turizmu tokom prethodnih godina, ali je takođe definisala i očekivanja za prethodni period. Prema podacima objavljenim u martu 2021.godine, broj međunarodnih turističkih dolazaka u Evropi zabeležio je pad od čak 85% u januaru 2021.godine u odnosu na januar 2019. Ovi procenti su još lošiji u odnosu na one iz 2020.godine, kada je to smanjenje iznosilo 69%. Najveće smanjenje zabeleženo je u regionu Azije i Pacifika (96%) (UNWTO, 2021). S obzirom na činjenicu da je čak 32% turističkih destinacija u svetu u potpunosti zatvoreno, očekivanja za celu 2021.godinu po pitanju turističkih putovanja nisu pozitivna. Svetska turistička organizacija u ovom trenutku ima dva scenarija kretanja pokazatelja u turizmu za 2021.godinu. Prema prvom scenariju, očekivano je da se povećanje broja turističkih putovanja zabeleži tokom jula, što bi dovelo do povećanja od 66% u odnosu na prosek za 2020.godinu, ali bi i dalje ovaj nivo turističke aktivnosti bio za čak 55% niži u odnosu na nivo iz 2019.godine. Drugim scenarijom predviđeno je intenziviranje turističke aktivnosti u septembru, što bi dovelo do povećanja od 22% u odnosu na 2020.godinu, ali bi i dalje ovaj nivo bio niži za čak 67% u odnosu na prosek za 2019.godinu. Značajan uticaj na kretanja u turizmu imaće i procenat vakcinisanog stanovništva i imunizacija svetske populacije. Ono što je utisak do sada jeste da odziv nije na dovoljno visokom nivou, kao i da distribuiranost vakcina nije ujednačena u različitim regionima.

Najoptimističnija predskazanja u vezi sa turizmom u predstojećem periodu iskazuje najveća evropska turistička grupacija – TUI. Kako se navodi u godišnjem izveštaju ove grupacije, progresivna kampanja vakcinacije, rastuća dostupnost brzih

testova, kao i planiranje strategije otvaranja najvećeg broja evropskih zemalja utiču na povećanje broja rezervacija za predstojeći period (TUIGROUP, 2021). Osim toga, podaci ove grupacije pokazuju i ohrabrujuće povećanje broja rezervacija za letnje mesece, počev od februara meseca. U tom pogledu, napravljeno je čak 180 000 rezervacija što je dovelo do povećanja cena od 22%, s obzirom i na ograničenje smeštajnog kapaciteta na 75% u odnosu na raspoloživi kapacitet u redovnim okolnostima. Evropska komisija za putovanja potpuni oporavak turizma očekuje tek 2024.godine, a značajan doprinos tome vidi u odvijanju putovanja unutar zemalja.

Među prvim zemljama u Evropi koje su dozvolile organizovanje turističkih aktivnosti u nekoj meri jesu Estonija, Letonija i Litvanija. Ove države su uspostavile svojevrsne turističke zone, odnosno određene zone u okviru država u kojima je moguće sprovodenje turističkih putovanja. Ovo je naravno veoma daleko od vraćanja na pređašnji nivo turističke aktivnosti, a pre svega jer dolazi do pitanja da li su turisti zapravo spremni da prihvate ograničenu ponudu ili ponudu koja na primer nije uopšte usklađena sa njihovim očekivanjima. Ovde se misli na raslojavanje potreba turista u skladu sa trendovima u turizmu koji su kreirali čitave nove sektore, poput seoskog turizma, banjskog turizma, pa na kraju i do pokretanja već spomenutog održivog turizma.

Tokom trajanja pandemije kretanje stanovništva nije u potpunosti zamrlo u svim zemljama. Turističkih putovanja svakako nije bilo u zemljama koje su primenjivale tzv.totalno zaključavanje, odnosno zabranu kretanja stanovništva. Reč je o velikoj većini evropskih zemalja poput Italije, Francuske, Grčke, Nemačke, Holandije i Austrije. S druge strane, određeni broj zemalja, među kojima je i Srbija, nije primenjivao ove vidove ograničavanja kretanja ili ih je primenjivao u značajno kraćem vremenskom periodu. Očekivanje kreirano na osnovu dešavanja tokom pandemije jeste da bi određeni broj turista mogao kretati na putovanja isključivo na kraće relacije, odnosno na bližim destinacijama. Ovo se javlja iz razloga što je usled trajanja pandemije moguće doći do iznenadnog zatvaranja granica i otežanog kretanja iz jedne zemlje u drugu.

Osim promena u ponašanju turista, neminovno je da će doći do promena u procedurama kojih se pridržavaju hoteli i drugi turistički objekti. Neizostavni deo postaće garantovanje poštovanja pooštrenih zdravstvenih i bezbednosnih standarda i protokola. Hotelijeri će biti izloženi trošku uvođenja novih beskontaktnih tehnologija u cilju smanjenja mogućnosti zaražavanja. Propratni sadržaji u hotelima

poput teretana, sauna, masaža, boravka u lobiju hotela takođe mogu biti ograničeni ili u potpunosti ukinuti.

Značajno je i pitanje u kojoj meri će biti dozvoljeno ali i poželjno odvijanje masovnih putovanja. Avio kompanije koje su ionako pod velikim pritiskom usled potpuno obustavljenog avio saobraćaja ostvarivaće značajno manje prihode, s obzirom da je realno očekivati da stoprocentno iskorišćenje kapaciteta putničkog prostora u avionima neće biti dozvoljeno. Slična očekivanja javljaju se i u vezi dugih pomorskih putovanja, odnosno putovanja na kruzerima. U vezi sa tim, moguće je očekivati povećanje cena avio usluga. Kako povećanje cena može da se odražava na broj putnika koji se opredeljuju za ovaj vid saobraćaja, jedan broj avio kompanija, poput Ryanair, opredelio se za nabavku većeg broja aviona, kako bi na taj način dostigle veći putnički kapacitet. Za razliku od drugih kontinenata, u Evropi je i pre pandemije za obavljanje turističkih putovanja drumski saobraćaj bio prvi izbor, što još više može doći do izražaja u periodu ublažavanja pandemije i nakon njenog prestanka. Oko 50% međunarodnih turističkih obilazaka u Evropi odvijao se putem drumskog saobraćaja, dok je u domaćim putovanjima to učešće iznosilo 70% (Jovičić, 2020). Ovo iz razloga što je evropski kontinent manji u odnosu na druge (sem Australije), saobraćajna infrastruktura je dobro razvijena, fleksibilnost drumskog saobraćaja je veća u odnosu na druge vidove saobraćaja i slično. S obzirom na sve navedeno, može se zaključiti da sektor turizma iziskuje pomoć države. Najveći negativni uticaj pandemije primetan je u odnosu na gradski turizam i rad gradskih hotela, kao i na poslovni turizam. Beogradski aerodrom Nikola Tesla je tokom 2020.godine opslužio 1,12 miliona putnika, što je za 66,4% manje u odnosu na prethodnu godinu.

Gotovo da postaje izvesno da će se putovanja u budućnosti odvijati uz posedovanje putničkog i kovid pasoša. Kovid pasoš služio bi kao dokaz o vakcinaciji i bio bi neophodan u slučaju putovanja u druge zemlje. Od zemalja u Evropi, Island je prvi koji je uveo ovaj vid isprava kao neophodan uslov prilikom odvijanja putovanja.

Na osnovu svega navedenog, može se zaključiti kako će turisti u budućnosti preferirati destinacije koje su bliže njihovom boravištu, izbegavaće putovanja u kojima učestvuјe veći broj ljudi, obraćaće više pažnje na higijenske uslove hotela u kojem borave, obraćaće više pažnje na nivo dostupne zdravstvene zaštite destinacije na koju putuju, a očekuje se i povećanje pažnje na zdravstveno osiguranje (Chebli, Foued, 2020, str. 198). Kada je u pitanju Srbija, za očekivati je da će se turisti u predstojećem periodu opredeljivati za obilazak destinacija unutar zemlje, za šta se razlozi mogu tražiti i u čisto ekonomskim faktorima, s obzirom da recesija nastala usled

pandemije i usporavanja svih aktivnosti vodi i padu kupovne moći za veliki broj stanovnika. Takođe, doprinos trendu posete domaćim turističkim lokacijama čini i deljenje vaučera Ministarstva trgovine, turizma i ugostiteljstva, čiji je cilj upravo to – povećanje broja noćenja srpskih turista na teritoriji čitave Srbije.

5. Zaključak

Vest da se virus iz Kine preneo do Italije unela je značajnu dozu zabrinutosti kod turista, potencijalnih turista, ali i u čitavom turističkom sektoru, što se ispostavilo potpuno opravdanim. Kako se virus izuzetno brzo širio po celom svetu, sa velikim brojem smrthih ishoda, ekonomije evropskih zemalja koje se tradicionalno oslanjaju na turizam beležile su izuzetno negativne pokazatelje. Za turizam, uopšteno uzevši nezavisno od vrste ili dela sveta na koji se odnosi, priroda krizne situacije koja je zadesila čitavu planetu predstavlja poseban izazov. Naime, reč je o tome da primarna preporuka Svetske zdravstvene organizacije – održavanje socijalne (fizičke) distance, ograničava mogućnost odvijanja turizma u njegovom primarnom obliku s obzirom da je reč o socio-ekonomskom fenomenu koji se temelji na neposrednoj interakciji između velikog broja ljudi. U budućnosti se kao neminovnost za opstanak ovog sektora javlja potreba za koordinacijom aktivnosti međunarodnih turističkih i zdravstvenih organizacija, implementiranje sanitarnih i higijenskih procedura u cilju veće zaštite svetske populacije prilikom pružanja ili korišćenja svih usluga povezanih sa turizmom, kao i obezbeđenje neophodne finansijske podrške za povratak turizma na pređašnji nivo i njegovo prevazilaženje. Domaći turizam će se oporaviti brže od međunarodnog, za šta se razlog može tražiti i u značajno manjem broju ograničenja kretanja unutar zemalja nego što je to slučaj kada se putuje iz jedne zemlje u drugu.

S obzirom na prirodu pandemije, odnosno činjenicu da je poželjno izbegavati kontakt sa velikim brojem ljudi, očekivano je da će doći do rasterećenja destinacija koje su bile pod pritiskom velikog broja posetilaca, te da će veći broj poseta beležiti tzv. sekundarne destinacije. Ovo bi takođe moglo doprineti i daljem unapređenju i primeni koncepta održivog turizma, što je svakako poželjan scenario.

Literatura:

1. Chebli, A., Fouded, B.S. (2020). The impact of Covid-19 on Tourist Consumption Behaviour: A Perspective Article. *Journal of Tourism Management Research*, Vol. 7, No. 8, str. 196-207

2. Dodds, R., Butler, R. (2019). *Overtourism: Issues, realities and solutions*. Berlin: CPI books GmbH, Leck.
3. Gossling, S., Scot, D., Hall, M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 29, No. 1, str. 1-20.
4. Farzanegan, M.R., Gholipour, H., Feizi, M., Nunkoo, R., Andargoli, A.E. (2021). International Tourism and Outbreak of Coronavirus (COVID-19): A Cross-Country Analysis. *Journal of Travel Research*, Vol. 60, No. 3, str. 687-692.
5. Folinas, S., Metaxas, T. (2020). *Tourism: The Great Patient of Coronavirus COVID-19*. Volos: University of Thessaly.
6. Jovičić, D. (2020). *Osvrt na uticaj pandemije virusa COVID-19 na turizam*. Beograd: Geografski fakultet. Dostupno na: <https://mladizaturizam.org.rs/> 04.04.2021.
7. Radivojević, A. (2020). *Turistički sektor u Republici Srbiji tokom trajanja pandemije*. Beograd: Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu (Beograd: Fondacija za razvoj ekonomske nauke)
8. UNWTO World Tourism Barometer and Statistical Annex, March 2021 UNWTO World Tourism Barometer (English version) Vol 19, No 2
9. <https://www.visualcapitalist.com/countries-reliant-tourism/> 03.04.2021.
10. <https://www.nhoreiseliv.no/> 04.04.2021.
11. <https://serbian-bookers.com/> 04.04.2021.
12. <https://www.tuigroup.com/en-en/media/press-releases/2021/2021-03-25-agm> 03.04.2021
13. <https://www.unwto.org/taxonomy/term/347> 03.04.2021.

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON TOURISM IN EUROPE

Adriana Jović Bogdanović¹, Suzana Pajić², Milan Janković³

¹ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, adriana.jovic.bogdanovic@fbsp.edu.rs

² Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, suzana.pajic@fbsp.edu.rs

³ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, milan.jankovic@fbsp.edu.rs

Abstract: Until the beginning of the pandemic that stopped almost the entire planet, tourism was at the top of the fastest growing industries. This trend was also present on the territory of Serbia, especially in the period after 2014. Significant changes in the organization of tourism, but also in the structure of tourist offers, occurred in 2006, when Serbia became a continental country. The crisis was also felt in 2009, due to the consequences of the great world economic crisis. However, 2020 is unprecedented, both in terms of tourism in Serbia and in terms of tourism in the whole world. After the very successful 2019 for Serbian tourism, a followed year 2020, was a year in which everything stopped due to the "closure". What has often been emphasized as a significant advantage of modern civilization, liberalism in almost all areas of human activity and life, along with globalization, have led to the transmission of a deadly virus from one continent to another. Tourism, along with catering, hotels and air transport, are considered to be the most affected branches, considering that in certain periods of the previous year, almost complete stagnation in these activities was recorded. In Serbia, specifically, after the most successful year, the worst year in history was recorded since the beginning of monitoring the indicators of tourist activity. The situation is similar or worse in other European countries. The seriousness of the situation is evidenced by the fact that even countries whose contribution of tourism to GDP is extremely significant, have chosen to remain closed to foreign visitors. Italy is one of the countries in Europe with the highest number of deaths due to infection with the COVID-19 virus. Greek authorities estimate that their health care system would not withstand the infestation of large numbers of people. 2019 will be remembered as the year of travel cancellations, but also the closure of a large number of tourist organizations. Unfortunately, this is a scenario that has befallen a large number of travel agencies in Serbia. Like most governments of European

countries, the Government of Serbia has allocated funds from the budget to finance tourism support programs. What is evident already now, although the crisis is still in full swing, is that the impact of COVID-19 on tourism is devastating, and that a similar situation has not been recorded in history. Also, current topics in the field of tourism refer to expectations related to tourism after the pandemic. It is almost inevitable that everyone who travels will have to carry a vaccination passport in addition to their travel passport. All this gives a new dimension to tourism in the 21st century. In the continuation of the work will be given a more detailed insight into the trends in tourism due to the pandemic, both in Serbia and in Europe, as well as an insight into the expectations for tourism after the pandemic.

Keywords: tourism, COVID-19 pandemic, tendencies in tourism

LIFE-WORK BALANCE AT TIMES OF CRISES

Daniela Karadakov¹, Vesna Simonovska²

¹Business Academy Smilevski - BAS, Skopje, North Macedonia,
daniela.karadakov@bas.edu.mk

²Independent Auditor at the State Audit Office, Skopje, North Macedonia,
simonovvesna@gmail.com

Abstract: The global crisis caused by the pandemic, resulting in emergence and rapid spread of the Covid-19 virus, has initiated organizations to make rapid and adaptable interventions so that they can survive the new, now “normal” conditions. Although there are numerous researches on the impact of this crisis, we must admit that many things remain unknown. Both uncertainty in the impact of the crisis and caused insecurity, created a huge concern among the employees. It is a fact that, for most organizations, the priority in times of crisis is the well-being and safety of employees, yet it is a familiar notion that for them, as organizations, exposure to this crisis has set forth more profound dilemmas.

The leaders of organizations had to find ways to positively influence their workforce. In practice, it can be noted that among the most important priorities of the organizations was and still is the protection of employees. Many organizations have implemented measures to support the physical and emotional well-being of employees, whether they do their work from their office or from home. Another priority has been to establish proper communication in order to reduce global concerns and insecurities. It has been important that communication remains balanced, empathetic and timely for employees to feel informed and supported. Among the priorities of the organizations has been the maintenance of operation continuity by maintaining productivity of the employees through support and proper guidance, especially when doing their tasks from home.

One of many dilemmas faced by organizations is the concern to establish and maintain balance between life and work of their employees when they do their work from home. Numerous organizations have been forced to change their ways of work and functioning in order to protect employees and in order to endure hard times, they started implementing models of work from home i.e. remote work. This work transformation has fused personal, domestic and family relations with business. This change has been a great challenge for the public sector in the RN Macedonia, after the adoption of the decision by the Government in which institutions had the obligation to adjust the way of work and instruct their employees to remote work. This

was the starting point for conducting a research in order to see how public sector employees in the RN Macedonia coped with these changes, especially in terms of establishing life-work balance. The paper itself displays the impact of certain stressors on establishing such balance.

Keywords: *pandemic, crisis, life-work balance.*

1. Introduction

Balance between life and work as a concept includes proper determination of priorities between the private and business life of the employees, i.e. determination of priorities between their personal and professional activities. This concept includes reviewing the manner in which the employees manage their time spent at and outside work. The time spent at work is related to the performance of work tasks and activities provided for the appropriate work place. The time spent out of work can include activities related to maintaining relationships and relations with other people, family obligations and responsibilities, as well as other external interests, hobbies, etc.

Fulfilling the obligations placed on employees by both work and life outside of work is especially difficult when employees work in times of crisis. Today, unfortunately, all employees, globally, were and are affected by the impact of the health crisis caused by the uncontrolled spread of the Covid-19 virus. Organizations, employers, individuals have made numerous changes and adjustments in order to overcome this crisis and provide an adequate welfare and care for both employees in business life, as well as for their environment and their loved ones in private life. All of them were put in a situation to apply different methods, to experiment, in order to be able to achieve this balance, a balance between life and work.

2. Covid crisis

The term “covid crisis” is most commonly used today. The crisis caused by the unexpected spread of the coronavirus is an inconvenient situation that has challenged many organizations to make quick decisions, tempting them to take risks, jeopardize, create time pressures, and even show unpreparedness. The crisis has been and still is a serious obstacle to the basic structures and fundamental values, as well as to the normal social functioning that under the influence of all these changes have initiated critical decision making.

For many organizations, the crisis was an environment in which they could not function normally. The crisis has threatened much of the organization's ability to survive, making it impossible to achieve their goals, and has sometimes questioned their survival. This corona crisis did not negatively affect only the image of the organization, but its full functioning, its foundations, the management, the employees.

Like any crisis, this crisis is characterized with three features, as follows: threats, time pressures (urgency) and insecurity.

- A crisis occurs when key values (life, security, health, integrity, justice, wealth, etc.) and/or community survival are at stake (Kesetovic, Toth, 2012). And that is exactly what the crisis did and it really represented, and it can be said that it still poses a threat to the whole world, to all humanity.

- The time compression is an important feature of the crisis, especially when the danger is real and present. The corona crisis has created a sense of urgency in each segment of living and working. Numerous managerial skills were put to the test for successfully coping with the time pressure, especially in the area of adapting to unexpected changes. The unpreparedness and the unpredictability of the next steps required managers to make decisions even faster, which is a highly stressful situation. Therefore, for successful crisis management, it was important for managers to be aware of the crisis, to create a crisis plan and to respect it.

- The third feature of the crisis is insecurity. We can freely confirm that the corona crisis has caused great insecurity. Answers to these questions were often sought: What happened? What's next? When will it end? What will happen after the covid crisis ends?

However, during the pandemic and this crisis, organizations have learned to cope with change, have learned to function in a pandemic, and can also be said that they are ready to learn to advance in the post-pandemic world. The organizations that have managed to find a way out of the crisis have realized that human resources are looking for new opportunities for facing the digital and environmental future. The organizations have realized that they need new sets of skills, social, emotional, advanced and digital, to help them navigate challenges more easily. They realized that it was important to take care of the well-being of their employees and that they should pay attention to maintaining their work-life balance.

3. How did the crisis change the balance between life and work?

Balancing between life and work is creating and maintaining a supportive and healthy work environment that will enable employees to balance their private and business obligations and responsibilities, and thus directly and indirectly affect their loyalty to the organization and their productivity. This is not about establishing an equal and permanent balance, but about a flexible balance where work will dominate today, and the private life tomorrow, all in accordance with the situation, obligations, and career challenges and so on. There is no perfect balance, there is a balance that employees should strive for and it is different for each employee since everyone has different priorities and everyone has a different life. The fact is that the requirements of the job should not exceed the ability of the employees to enjoy a satisfying personal life outside the business environment (Meenakshi, Subrahmanyam, Riva-chandran, 2013).

Influenced by numerous changes, crises, the concept of defining the balance between life and work has also changed. Strategies aimed at effectively managing the staff time should be applied in order to restore balance. Within this, conditions need to be created for the prevention of labor force fluctuations, absenteeism, employee burnout, and stress caused by the workplace. Employees today are trying to create more conditions to provide more time for their private activities. Organizations try to apply a number of methods in order to establish this balance that will directly affect the retention of employees in the organization, their motivation and incentive to work, productivity improvement and so on.

In March 2020, the private and business lives of the employees in RN Macedonia changed dramatically. The unexpected and unintended impact of the crisis, caused by the coronavirus, has caused major changes in their lives and work. The state had to take serious measures to deal with the pandemic, and many of those measures changed the manner of life and the manner of working. In all that "chaos" it was quite difficult to find the right mechanisms for establishing appropriate balance, especially when under the influence of the new conditions, work has completely entered in the lives of most employees because it was done from home.

Many organizations saw the way out of the crisis, and maintaining their stability in taking advantage of technology. Employees had an obligation to digitally connect to perform work directly from their homes or from any other private space.

This change created a “conflict” in establishing a balance between life and work. It became increasingly difficult to determine where work begins and where life begins. Technology and digitalization have enabled the integration of life and work. But as much as this integration can positively affect the balance, the more it can have negative implications because it requires employees to be even more available at work - to always be “online”.

4. Research methodology

In order to see how the pandemic, as a crisis, caused a certain impact on maintaining the balance between life and work at home of the public sector employees in RN Macedonia, we conducted a survey that included a total of 95 respondents. All of the respondents were employed in the public sector in RN Macedonia, and 87.4 % of them were covered by the measures for performing work from home, which was adopted with a decision by the Government of RN Macedonia.

For the needs of the research, the research technique - questionnaire was used, which consisted of several groups of questions: questions about the demographic structure of the respondents, questions about the manner of performing work from home, questions about self-assessment of the impact of certain stressors which have affected the working life of the respondents while performing their work from home, questions about changing the work habits, questions about self-assessment of the impact of certain stressors which have affected the private life of the respondents while doing work from home, questions about changing personal habits, questions about maintaining a balance between life and work. The survey questionnaire was distributed to the respondents electronically.

Data processing was performed using descriptive statistics.

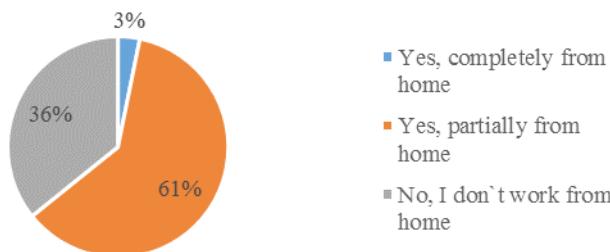
5. Research results

As mentioned, the research covered a total of 95 respondents, all employees in public institutions in RN Macedonia who were covered with the measures for working from home in a pandemic, and were faced with the challenge of establishing an appropriate balance between life and work. Of the respondents, 66.3% were female and 33.7 % were male. According to age, most of them were aged 31 to 40 years, i.e. 52.6 %, slightly less, i.e. 32.6 % were aged 41 to 50 years, the rest or 10.5 % were aged

51 to 60 years, and 4.2 % were under 30 years old. According to the level of education, most of the respondents have completed first and second cycle of studies or 41.1 % for each cycle individually, 12.6 % of the respondents have completed third cycle of studies, and the remaining 5.3 % have completed secondary education. In terms of who they live with, 48.4% of the respondents live with at least one adult/person, 51.6% live with at least one other person who needs care (child, disabled people, the elderly, etc.) and 7.4% of the respondents live alone.

Although the measures implemented by the Government of RN Macedonia for work from home (which also referred to performing work from home for public sector employees) have already been completed, 61.1 % still partially work from home, i.e. they combine working at the workplace and working from home, a small percentage of 3.2 % work only from home, and 35.8 % perform their work at the workplace (Chart 1).

Chart no.1 Manner of realization of the work after the measures end



In the crisis period and the acceptance of the changes in the manner of working, i.e. performing the work from home or remotely, it was very important for the institutions to provide appropriate directions for their employees in order to adapt more easily and to perform their work tasks from elsewhere. According to the survey, 51.6 % of the respondents stated that they have received information/guidance/training on how to do their work from home, 26.3 % have received partial information, and 22.1 % of the respondents have not received any information/guidance or training at all (chart no.2). It was also important that employees had the necessary conditions to do their work from home. In this case, 50.5 % of the respondents answered that they had provided the necessary conditions to perform their work, 28.4 % partially, and 21.1 % did not have the conditions to perform their work from home (Chart no. 3).

Chart no.2 Information/guidelines and training for working from home

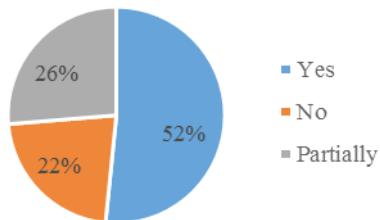
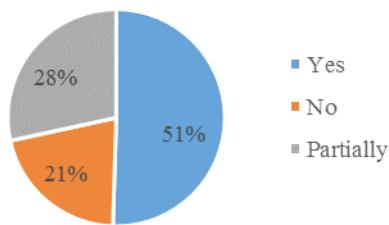
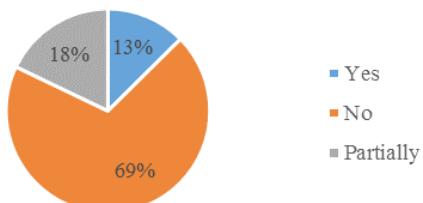


Chart no.3 Provided conditions for working from home



Regarding the question "Did you need to make changes for working from home that exposed you to financial costs?", Most of the respondents answered that they did not have certain financial costs, i.e. 69.5%, 17.9% partially had, and 12.6 % had costs for providing conditions and changes for performing their work from home (Chart no. 4).

Chart no.4 Costs and changes for adapting while working from home



Regarding the question “Did you manage to fully dedicate yourself to the performance of work tasks while working from home?”, the majority of respondents - 57.9 % answered that they managed to fully dedicate themselves to work tasks, a smaller percentage, i.e. 30.5 % partially, and 11.6 % failed to complete their work tasks from home (Chart no. 5).

Chart no.5 Dedication to the work tasks
when working from home

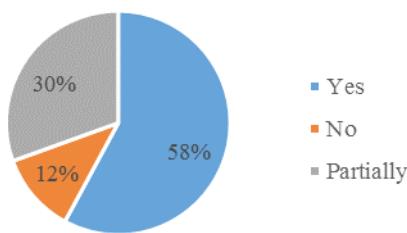
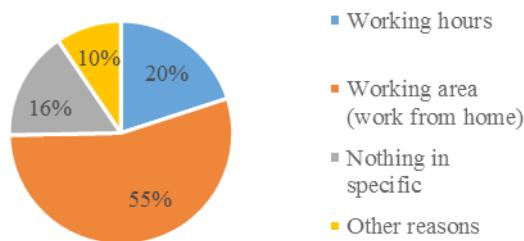


Chart no.6 Change in the work habits due to the pandemic



Working from home has caused a lot of changes in the work habits of the employees. In the context of this question, the respondents stated that the biggest change in work habits is their work space (work from home), i.e. 54.7% of the respondents, 20% consider the working hours a change, 15.8% did not notice any significant change in work habits, and the remaining 9.5% believe that changing of the work habits has occurred for other reasons (chart no. 6).

Table no.1 shows the descriptive indicators of the respondents who were included in the research (Mean - arithmetic mean, Std. Deviation - Standard deviation, Variance - Variance, Skewness - Degree of inclination of the curve, Kurtosis - Degree of curvature of the curve, Range - Range, Minimum and Maximum), where their assessment determines the impact of these stressors on public sector employees while they were performing their work from home.

Table no. 1 The impact of stressors on public sector employees while working from home

Statistics												
	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012
Lack of work environment and ambiance												
Mean	3.2842	3.5368	2.7789	2.2737	2.7895	2.9684	2.8947	2.9684	2.5158	2.7263	2.0632	2.5684
Std. Deviation	1.30191	1.31125	1.53802	1.25004	1.42840	1.36407	1.37201	1.31645	1.34373	1.49070	1.25317	1.41160
Variance	1,695	1,719	2,366	1,563	2,040	1,861	1,882	1,733	1,806	2,222	1,570	1,993
Skewness	-.369	-.588	166	.731	.134	.084	-.084	.031	.490	.267	.872	.368
Kurtosis	-.799	-.675	-1,455	-.351	-1,281	-1,145	-1,172	-.988	-.915	-1,319	-.521	-1,109
Range	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Maximum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

From the table no.1 we can see that most of the distributed results are concentrated (distributed) around the arithmetic mean. The span of the obtained results in all variables is 4. If we jointly analyze the variance and the standard deviation, individual deviations from the normal distribution are observed in all variables. The highest deviations were observed in the third, fifth, tenth and twelfth variable (VAR0000 3: *Not enough space to work from home*, Std. Deviation = 1.53802, VAR00005: *Family ties and relationships*, Std. Deviation = 1.42840, VAR00010: *Lack of privacy*, Std. Deviation = 1.49070 and VAR00012: *Lack of time for home chores*, Std. Deviation = 1.41160). Major deviations from the normal distribution are not observed in the values indicating the degree of inclination of the curve (Skewness) nor observed. In the second indicator that defines the curvature of the curve (Kurtosis), deviations from normal are observed in the third, fifth, sixth, seventh, tenth and twelfth variable.

Regarding whether the employees have experienced changes in their private life due to the pandemic, 63.2% of the respondents confirmed that they have experi-

enced changes, 31.6% have partially experienced changes, and 5.3% did not experience changes in their private life (Chart no.7).

Chart no.7 Changes in the private life due to the pandemic

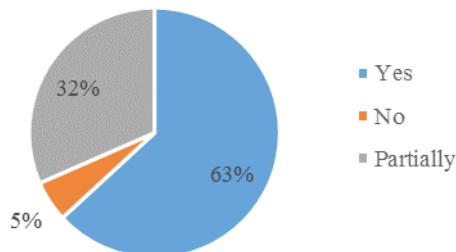


Chart no.8 Change in the daily home habits due to the pandemic



In addition to changes in work habits, public sector employees also experienced changes in their daily home habits. 43.2% of the respondents locate the changes in the fact that they have spent more time at home, 42.1% indicate the introduction of work in their home as a change, 7.4% did not feel any noticeable changes, 3.2% indicated the division of space in the home as a change, and the remaining 7.3% of the respondents indicated other insignificant changes (Chart no.8).

Table no.2 shows the descriptive indicators of the respondents that were included in the research, which refer to the assessment of what has changed in the lives of

public sector employees and what is the impact of these stressors on the private life while performing their work from home.

Table no. 2 The impact of stressors on the private lives of the public sector employees while performing their job from home

Statistics								
	VAR00001 Home ambiance/ privacy	VAR00002 Caring for other mem- bers of the household	VAR00003 Socializing with relati- ves/friends	VAR00004 Sleeping habits	VAR00005 Leisure/ weekend activities	VAR00006 Hobby	VAR00007 Eating habits	VAR00008 Shopping habits
Mean	2.6105	3.0526	3.2842	2.5789	2.9053	2.8632	2.6316	2.8632
Std. Deviation	1.26571	1.39428	1.44887	1.41104	1.48090	1.48475	1.39187	1.27672
Variance	1,602	1,944	2,099	1,991	2,193	2,204	1,937	1,630
Skewness	.228	-.144	-.277	.369	.046	.121	.327	.231
Kurtosis	-.836	-1,167	-1,264	-1,191	-1,379	-1,443	-1,188	-.922
Range	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Maximum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

Based on the results shown in Table no. 2, we can see that most of the distributed results are arranged around the arithmetic mean. The range, i.e. the range of the obtained results in all variables is 4. Based on the results from the variance and the standard deviation, we can conclude that an individual deviation from the normal distribution was observed in all variables. The highest deviations can be seen in the third, fifth and sixth variable. If we jointly analyze the variance and the standard deviation, individual deviations from the normal distribution are observed in all variables. The highest deviations were observed in the third, fifth and sixth variable (VAR00003: *Socializing with relatives/friends*, Std. Deviation = 1.44887, VAR00005: *Activities during leisure/weekend*, Std. Deviation = 1.48090, VAR00006: *Hobby*, Std. Deviation = 1.48475). Major deviations from the normal distribution were not observed in the values that indicate the degree of inclination of the curve (Skewness). In the second indicator that defines the curvature of the curve (Kurtosis), deviations from normal are observed in the second, third, fourth, fifth, sixth and seventh variable.

Regarding whether public sector employees, when covered by the measures for working from home, managed to maintain a balance between life and work, 61.1% answered that they have managed to establish a balance, 36.6% have partially established a balance between life and work, and only 2.1% of them have failed to maintain this balance.

Table no.3 shows descriptive statistics of the results obtained from the respondents, from which it can be seen what kind of difficulties the employees have encountered while working from home in a pandemic.

Table no. 3 Difficulties and obstacles when working from home

Statistics	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011
Lack of work environment	The presence of other members in the home	Lack of separate work space	Longer hours of work than planned	Staying in the same environment (home)	Virtual communication and maintaining contacts	Realization of virtual meetings	Lack of opportunity for full commitment to domestic responsibilities	Lack of opportunity for full commitment to work responsibilities	Self-isolation/ isolation	Lack of opportunity to coordinate with the activities of other members of the home	
Mean	3.2316	2.8211	2.8211	2.7368	3.3895	3.2421	2.8316	2.5263	2.6421	3.2316	2.5684
Std. Deviation	1.48362	1.42902	1.59106	1.51735	1.42392	1.37389	1.44143	1.45750	1.35988	1.53299	1.44143
Variance	2,201	2,042	2,531	2,302	2,028	1,888	2,078	2,124	1,849	2,350	2,078
Skewness	-.309	.077	.122	.254	-.359	-.374	.019	.410	.341	-.255	.383
Kurtosis	-1,237	-1,291	-1,528	-1,373	-1,151	-1,027	-1,364	-1,166	-1,003	-1,388	-1,224
Range	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Maximum	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

From the obtained results we can see that most of the distributed data are allocated around the arithmetic mean. The span for all variables is 4.00. When analyzing the variance and the standard deviation, it can be seen that there are deviations in all variables. Smaller deviations were observed only in the sixth and ninth variable. From the values indicating the degree of inclination of the curve (Skewness), no major deviations from the normal distribution were observed. From the values that indicate the degree of curvature of the curve (Kurtosis), a deviation was observed in all variables.

6. Conclusion

According to the results of the research conducted on a group of respondents employed in the public sector of the RN Macedonia, and who were covered by the measures for working from home, adopted by the Government of the RN Macedonia, it can be seen that the pandemic, as a crisis, has made some changes in their attitude toward work and life in conditions when they performed their work from home. From the obtained results, we can see that most of the respondents, even after

the completion of the measures given by the Government, continued to perform their work activities partly from home and from the workplace. This shows that some lessons learned and experiences from the pandemic period, and the changes that have occurred due to the implementation of the measures can be used for working in more normal conditions, when there are no clear restrictions for working from home. In this manner, the public institutions can make their work flexible and redirect their employees to perform some of the work activities outside the workplace, i.e. from home. This can have a stimulating effect on employees, in order to improve the balance between life and work, and can also save time, space and resources that the institution should provide when working in the institution.

The results also showed that it is very important for the institutions to provide guidance, information or training for their employees to do their work from home, and at the same time to provide them with appropriate conditions. The respondents confirmed that the public organizations have provided the necessary information and conditions for performing the work from home for most employees.

The respondents showed that they can work diligently in changed working conditions, so for most of the respondents, they managed to adapt to the new way of work and to dedicate themselves to the work.

However, the respondents, in the period when they were exposed under the measures for working from home, were also exposed to the influence of various stressors. The greatest impact of stressors in the business life is observed in the inability to achieve communication between colleagues/clients/associates, and the least impact is observed in the lack of self-discipline.

The research showed that the largest percentage of respondents felt the impact of the pandemic on their private life, and the most changes in their private life were felt in the time spent at home and when introducing work in their home.

Regarding the impact of stressors on the private life of the respondents, the highest impact of stressors was observed in hanging out with friends/relatives, and the lowest in the sleeping habit.

However, most of the respondents managed to fully and partially maintain a balance between life and work, and as the biggest obstacle in maintaining this balance they stated staying in the same environment (home) and self-isolation/isolation in the period when they performed their work from home.

The results presented in this paper once again confirm how important is the balance between life and work and how important it is for the organization and employees to be partners in that process. However, the crisis conditions require more focused attention of the organizations in this segment, because in such conditions mutual support is the most important.

Literature:

1. Kesetovic, Z., Toth, I., (2012), Problem kriznog menadzmenta – znanstvena monografija, Veleuciliste “Velika Gorica”, (Velika Gorica);
2. Kesetovic, Z., Korajlic, N., Toth, I., (2013), Krizni menadzment, Fakultet za kriminalistiku, kriminologiju i sigurnosne studije, Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina, Veleučilište Velika Gorica, Hrvatska;
3. Meenakshi, P.S., Subrahmanyam C.V., Rivachandran, K., (Nov.–Dec. 2013), The Importance of Work-Life-Balance, Vol.14, Issue 3, pp 31–35, IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM), www.iosrjournals.org
4. Прирачник за работодавачи за работа од дома како одговор на пандемијата Ковид-19, International Labour Organization, Business Confederation of Macedonia;
5. Haddon, B., Hede, A., (2009), Work-Life balance: Results of QSL survey, Report to Queensland Law Society
6. Bilger, P., Alkan, A.C., Aganoglu, R., (2020), Managing work-life balance during the Covid-19 crisis, AK Chancengleichheit der DPG, Berlin;
7. Vyas, L., Butakheio, N., (2020), The impact of working from home during COVID-19 on work and life domains: an exploratory study on Hong Kong, Policy Design and Practice, <https://doi.org/10.1080/25741292.2020.1863560>, april 2021.

RAVNOTEŽA IZMEĐU ŽIVOTA I RADA U DOBA KRIZE

Daniela Karadakov¹, Vesna Simonovska²

¹ Poslovna akademija Smilevski - BAS, Skoplje, Severna Makedonija, daniela.

karadakov@bas.edu.mk

² Nezavisni državni revizor, Skoplje, Severna Makedonija,

simonovvesna@gmail.com

Apstrakt: Globalna kriza uzrokovana pandemijom, koja je rezultirala ubrzanim širenjem virusa Covid-19, uticala je na organizacije da preduzmu brze i adačtivne intervencije da bi mogla da prežive u novim, sada „normalnim“ uslovima. Iako postoji brojna istraživanja o uticaju ove krize, moramo priznati da su mnoge stvari ostale nepoznate. I nesigurnost po pitanju uticaja krize i posledična nestabilnost stvorili su velike brige zaposlenima. Činjenica je da, za većinu organizacija, prioritet u kriznim vremenima predstavlja blagostanje i sigurnost zaposlenih; pa ipak poznato nam je da je za organizacije izloženost krizi uzrokovala i veliki broj dilema.

Lideri u organizacijama morali su da iznađu načine kako da pozitivno utiču na svoju radnu snagu. U praksi, primećujemo da je jedan od najvažnijih prioriteta za organizacije bio i ostao očuvanje svojih zaposlenih. Mnoge organizacije implemenirale mere kojima se podržava psihičko i emotivno blagostanje zaposlenih, bilo da rade da rade u kancelarijama ili od kuće. Drugi prioritet bio je uspostaviti dobru komunikaciju da bi se umanjili globalne brige i nesigurnosti. Veoma je važno da komunikacija ostane izbalansirana, da se pokazuje empatija i da se sve ovo izvrši na vreme da bi se zaposleni osećali informisano i podržano. Među prioritetima za organizacije je i očuvanje kontinuiteta proizvodnje tako što se čuva produktivnost zaposlenih kroz podršku i kvalitetno vođstvo, pogotovo kada se rad obavlja od kuće.

Jedna od mnogih dilema sa kojima su se suočile organizacije jeste briga da se uspostavi i održi ravnoteža između života i rada zaposlenih kada obavljaju posao od kuće. Veliki broj organizacija je bio primoran da promeni način poslovanja i funkcionisanja da bi zaštitio zaposlene i da bi pregurali teška vremena. Zbog ovoga je uveden rad od kuće, odnosno rad na daljinu. Ova transformacija načina rada je uticala da se porodične veze u pojačanoj meri odražavaju na obavljanje posla. Ova promena predstavlja veliki izazov za javni sektor u Republici Severnoj Makedoniji, nakon što je usvojena odluka Vlade po kojoj su institucije imale obavezu da prilagode svoj način rada i da obuče zaposlene za rad na daljinu. To je bila polazna tačka

obavljanja istraživanja da bismo ustanovili na koji način su zaposleni u Republici Severnoj Makedoniji izlazili na kraj sa promenama, posebno po pitanju usklađivanja života i rada.

Ovaj rad prikazuje uticaj određenih stresnih faktora na uspostavljanje pomenute ravnoteže.

Ključne reči: pandemija, kriza, ravnoteža između života i rada

ULOGA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U OSNAŽIVANJU RADNIKA ZA POSTIZANJE KONKURENTSKE PREDNOSTI TERENSKA STUDIJA O NAFTNOJ I GASNOJ KOMPANIJI MELLITAH

Khalefa Alnagasa¹, Monier Habil ², Abdussalam Shibani ³

¹ Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, Khalefa.alnagasa@yahoo.com

² Univerzitet Cardiff, Cardiff, Ujedinjeno Kraljevstvo, Habilmm@Cardiff.ac.uk

³ Fakultet za inženjerstvo i računarstvo, Univerzitet Coventri, Coventri, Velika Britanija, Ab1732@coventry.ac.uk

Apstrakt: Ova studija proučava ulogu informacione tehnologije u osnaživanju radnika u postizanju konkurenntske prednosti u terenskoj studiji o naftnoj i gasnoj kompaniji Mellitah. U ovoj studiji primenjena je deskriptivna i analitička metoda (SPSS) pomoću upitnika koji je distribuiran svim generalnim direktorima i načelnicima odeljenja i zaposlenima u kompaniji Mellitah, a njih je (375) zaposlenih. Osnaživanje radnika definisano je u njegove četiri dimenzije koje su značenje rada, efikasnost rada, nezavisnost rada, razvoj rada. Rezultati studije otkrivaju postojanje uloge svakog radnika koji zna vrednost značenja rada i nezavisnost rada u postizanju konkurenntske prednosti za naftnu i gasnu kompaniju Mellita. Ovaj rezultat pripisujemo svesti radnika na različitim nivoima posla o važnosti njihovih poslova u postizanju ciljeva organizacije, i njihova sloboda da uspešno obavljaju svoje poslove, jer je ova studija otkrila da značenje rada utiče na veći način od ostalih dimenzija u postizanju konkurenntske prednosti. Studije zaključuju postojanje visokog nivoa koncept korišćenja informacione tehnologije i takođe dostupnost koncepta osnaživanja radnika, zbog interesovanja institucije za savremene tehnologije, i korelacije između nezavisne promenljive informacione tehnologije i zavisna promenljive omogućava radnicima da imaju snažnu direktnu vezu, gde informacije igraju najvažniju ulogu u osnaživanju zaposlenih, a uloga informacione tehnologije u osnaživanju radnika igra efikasnu ulogu u povezivanju pojedinačnih interesa sa interesima kompanije, doprinoseći povećanju produktivnosti radnika i smanjenju stope obrta rada, kako bi se osiguralo postizanje istaknute tržišne pozicije. Shodno tome, osnaživanje radnika korisno je

za zadovoljenje moralnih potreba pojedinca, kao što je postizanje pripadnosti i dokazivanje, razvijanje osećaja zadovoljstva pojedinca svojim poslom i šefovima, razvijanje osećaja odgovornosti i na kraju postizanje konkurenčkih prednosti i njegovih održivosti, Postoje statistički značajne razlike u nivou percepcije radnika u Mellita-u u osnaživanju radnika, koje se pripisuju promenljivom iskustvu, a studija preporučuje potrebu da se obrati pažnja na razvijanje svesti zaposlenih o četiri dimenzije osnaživanja, posebno na administrativnim nivoima, podstičući ih da preuzmu odgovornosti i svoje greške vide kao mogućnosti učenja kako bi se podigao nivo konkurenčke prednosti u istraživanom preduzeću.

- 1. Potreba rukovodstva kompanije Mellitah da obrati pažnju na dve dimenzije efikasnosti i razvoja rada, što je studija pokazala da nemaju efekta u postizanju konkurenčke prednosti.*
- 2. Preporučujemo višem rukovodstvu da usvoji organizacionu klimu koja omogućava slobodnu razmenu ideja između nadređenog i podređenog, što podstiče osećaj kompetentnosti i sposobnost uticaja na rad.*
- 3. Studija je postigla nekoliko rezultata, od kojih je najvažniji da su nezavisne varijable studije organizacioni faktori organizaciona struktura, administrativni stil, protok informacija, veština i želja podređenih da preuzmu nove odgovornosti koje utiču na zavisnu varijablu (administrativno osnaživanje).*
- 4. Studija je takođe postigla ohrabruvanje radnika da prihvate ideju osnaživanja i dijagnostikuju organizacione prepreke koje mogu ograničiti širenje kulture i politike osnaživanja na dva nivoa, Prvi se odnosi na direktore kao uticajni faktor u stvaranju ove kulture i podržavajući izbor ili obrnuto, a druga se odnosi na pojedince iz okruženja za osnaživanje, njihovu svest, kulturu i veštine.*

Ključne reči: informaciona tehnologija, naftna i gasna kompanija Mellitah, osnaživanje zaposlenih, značenje posla, poslovna efikasnost, konkurenčka prednost.

1. Uvod

U senci brzih promena u poslovnom okruženju i usled pritisaka koji prate globalnu konkurenčiju, mnoge kompanije obraćaju pažnju na usvajanje savremenih koncepta upravljanja kako bi postigle konkurenčku prednost, a poslednjih nekoliko godina svedoci su strahovitih događaja koji su imali pozitivne posledice na upravljanje ljudskim resursima sa raznim posledicama, gde se ljudski element smatra jednim od najvažnijih ulaza u promene u razvijenim zemljama i temeljem upravnog procesa i jednim od najvažnijih resursa za poslovne kompanije, ako ne i jednim od najvažnijih uopšte, Ljudski element predstavlja stub kompanija u postizanju njihovog strateškog uspeha i sprovođenju njihovih različitih ciljeva, otuda i pozivanja na potrebu primene principa otvorenog upravljanja i decentralizacije i delegiranje ovlašćenja na

ljudski element usvajajući duh učešća u odlučivanje i osećaj odgovornosti, kako bi se postiglo ono što je poznato kao administrativno poverenje koje radnicima daje šira ovlašćenja u nadzoru i donošenju odluka, tako da mogu slobodnije izvršavati zadatke koji su im dodeljeni bez direktnog mešanja rukovodstva, Ovaj novi pristup naziva se osnaživanjem, a pitanje konkurentske prednosti više nije predlog za kompanije u vezi sa njihovim izborom ili napuštanjem, već je to neizbežnost kojoj se ne može suprotstaviti. Namera kompanije da zauzme odgovarajuću konkurentsku poziciju, kvalificuje kompaniju da nadmaši svoje konkurenete u sektoru u kojem je aktivna, razvijajući konkurentsku prednost i održavajući ga najduži mogući period, a metode se razlikuju u ovoj potrazi od druge kompanije prema njenim mogućnostima i vrsta odgovornih, osim što postoji nekoliko stvari koje se moraju uzeti u obzir, uključujući obavezu osnaživanja radnika davanjem veće slobode u radu, učešću u donošenju odluka i podsticanjem duha inicijative i kreativnosti u njima, i sužavanje postojećeg jaza između rukovodstva i radnika, posebno u svetlu poteškoća trajnog zadržavanja konkurentske prednosti zbog informacionog doba i tehnološkog razvoja.

2. Hipoteze istraživanja

U svetu predmeta proučavanja i rezultata prethodnih studija.

1. Prva glavna hipoteza: Ne postoji uloga osnaživanja radnika da ostvare konkurentsku prednost.

Prva podhipoteza: Ne postoji uloga kompetencije zaposlenih i učešća zaposlenih u postizanju konkurentske prednosti naftne i gasne kompanije Mellitah.

Druga podhipoteza: Ne postoji uloga delegiranja ovlašćenja i nezavisnosti u postizanju konkurentske prednosti naftne i gasne kompanije Mellitah.

2- Druga glavna hipoteza: Ne postoje statistički značajne razlike u prosecima odgovora ispitanika na nivou osnaživanja radnika, koji se pripisuju ličnim promenljivim.

3. Ciljevi studije:

- Utvrđivanje relativne važnosti postojanja svake od dimenzija ciklusa informacione tehnologije za osnaživanje zaposlenih i dimenzije konkurentske prednosti naftne i gasne kompanije Mellitah od strane ispitanika.

- Definisanje uloge kompetentnosti zaposlenih i učešća zaposlenih, i definisanje uloge delegiranja ovlašćenja u postizanju konkurentске prednosti naftne i gasne kompanije Mellitah.

4. Metod studija

Uvidom u prethodne studije postalo je očigledno da je odgovarajući metod studiji deskriptivni i analitički (teorijski i terenski), jer je pomoć za sveobuhvatnu i duboku analizu problema koji se proučava, i jer je to metod koji karakteriše detaljan i tačan opis relevantnih informacija. Na nivou deskriptivne studije biće sprovedeno kancelarijsko istraživanje i proučavanje teorijskih i terenskih istraživanja radi izgradnje teorijskog okvira za studije. Što se tiče analitičkog istraživanja na terenu, usvojiće se pristup proučavanju slučaja, sa analizom svih podataka i upotrebom odgovarajućih statističkih metoda za obradu, a studija će zavisiti od upitnika koji je za to dodeljen.

5. Sredstvo za proučavanje

Sredstvo za proučavanje se oslanja na ispitivanje teorijske strane i prethodnih studija povezanih sa predmetom studije. Koristićemo i razvićemo upitnik za merenje uloge osnaživanja radnika u postizanju konkurentске prednosti i za odgovor na pitanje studije i testiranje njegovih hipoteza. Koristiće se višestruka jednostavna regresiona analiza i analiza pojedinačne varijanse, koristeći program statističkih paketa (SPSS).

- Informaciona tehnologija : On definiše informacionu tehnologiju kao informacionu tehniku koja zavisi od kompjuterizovanih informacionih sistema, jer je ona glavna snaga za organizacione i administrativne promene i njeno sredstvo u donošenju odluka, dizajniranju administrativnih struktura i funkcionalnih radnih zadataka u raznim organizacijama globalne delatnosti.
- Osnaživanje zaposlenih: daje zaposlenima veći autoritet i slobodu na polju određenog posla prema opisu posla koji se na njega odnosi, a s druge strane, zaposlenima daje slobodu da učestvuju, izražavaju mišljenja i donose odluke u stvarima koje se odnose na posao.
- Za konkurentsku prednost : Konkurentska prednost se definiše kao „stvaranje različitih i proizvedenih pozicija izvrsnosti u vlasništvu određene institucije

koje su dosledne u oblastima proizvodnje, marketinga, ugostiteljstva i ljudskih resursa. Ovo je identificovalo četiri oblasti ili delatnosti, i to proizvodnja, marketinga, ugostiteljstva i ljudskih resursa, a prema mišljenju vlasnika oni su garant da bi se stekla konkurentska prednost za instituciju i kompanije.

6. Terenska studija o naftnoj i gasnoj kompaniji Mellitah:

Ova studija nastojala je da definiše ciklus informacione tehnologije u osnaživanju radnika za postizanje konkurentske prednosti naftne i gasne kompanije Mellitah. Uloga osnaživanja radnika definisana je u njegove četiri dimenzije, koje su značenje rada, efikasnost rada, nezavisnost u radu, razvoj rada, a za postizanje ciljeva studije razvijen je upitnik u svrhu prikupljanja podataka od pojedinaca iz uzorka, ukupno 375 zaposlenih, a za analizu podataka upitnika korišćen je Statistički paket za društvene nauke (SPSS) u zavisnosti od aritmetičkih sredina, modela regresije i drugih.

Nakon što smo se dotakli teorijskog okvira varijabli studije, ovo praktično poglavje dolazi kao pokušaj da se ono što je teoretski proučeno ispita na jednoj od kompanija koja poseduje veliki profesionalizam u svojoj oblasti specijalizacije, a to je ,Naftna i gasna kompanija Mellitah, koja se smatra jednom od najvažnijih i najvećih kompanija za proizvodnju nafte u Libiji.

6.1. Uzorak istraživanja:

Naftna i gasna kompanija Mellitah je najveća naftna kompanija u Libiji, sa dnevnom proizvodnjom od oko 600.000 barela ekvivalenta nafte (sirova nafta, prirodni gas, gasni kondenzat iz propana, butana i nafte), uz proizvodnju od oko 450 tona sumpora dnevno. Kompanija upravlja brojnim naftnim poljima na kopnu koja se prostiru na raznim regionima Libije, i priobalna polja koja predstavljaju tri priobalne platforme i plutajući rezervoar. Kompanija takođe upravlja mrežom kopnenih cevovoda različitih veličina koji se protežu na hiljade kilometara. Deo prerađenog prirodnog gasa izvozi se iz industrijskog kompleksa Mellitah morskim cevovodom (prečnika 32 inča i dužine 516 km) koji povezuje industrijski kompleks Mellitah sa južnom obalom Italije i njime upravlja kompanija Green Stream. Ova morska izvozna linija smatra se prvom vezom između Libije i Evrope. Naftna i gasna kompanija Mellitah takođe doprinosi ispunjavanju velikog dela potreba za prirodnim gasom u domaćoj potrošnji koja napaja elektrane.

Uzorak studije: Izračunali smo uzorak studije na osnovu sledeće jednačine

$$n = \frac{X(1-x)}{\frac{X(1-x)}{N} - \frac{\alpha^2}{\delta^2}}$$

N= Veličina uzorka

X= Procenat pojave koje se proučavaju u uzorku, a mi smo koristili od 50%

a = procenat dozvoljene greške, i mi smo uzeli u obzir (54%)

δ = standardni rezultat koji odgovara koeficijentu pouzdanosti u kojem se generališu rezultati, što je (95%), a samim tim i standardni rezultat (1,96)

N = Veličina uzorka israživanja (12.000). Kompenzacijom u prethodnoj jednačini, veličina istraživačkog uzorka je (375) pojedinaca koji rade u kompaniji Mellitah.

Pored gore korišćenog zakona, veličina uzorka je potvrđena pozivanjem na knjigu (Serkin), jer je statistička tabela pokazala da veličina uzorka koja odgovara veličini uzorka ograničenoj između (12.000 i 15.000) iznosi 375 pojedinaca.

6.2. Dokaz o studijskom sredstvu:

„Cronbach“ je predložio jednačinu zasnovanu na proseku koeficijenata korelacija između dimenzija skale

Nazvan je „alfa koeficijenta“ za ispitivanje stabilnosti ili homogenosti skale i njene unutrašnje konzistencije kao koeficijent ,Alpha Cronbach kad god je bila (7,0) ili veća, ukazuje na stabilnost i unutrašnju konzistentnost skale. Da bi se izmerila stabilnost upitnika, koeficijent (Alpha Cronbach) je izračunat kao koeficijent ukupne stabilnosti dimenzija studije pored ukupnog koeficijenta stabilnosti.

Naziv dimenzije	Broj pasusa	Kronbahovalfa koeficijent stabilnosti
Efikasnost radnika	04	0,911
Učešće zaposlenih	04	0,859

Prenošenje ovlašćenja	04	0,941
Uloga informacione tehnologije	06	0,934
Konkurentska prednost	16	0,938
Rezolucija u celini	34	0,805

Tabela br. (1) Koeficijenti stabilnosti (Alpha Cronbach metoda) Izvor: Pripremio student na osnovu rezultata (SPSS)

Ukupni koeficijent stabilnosti bio je (805.0), što je veće od (70.0), i ukazuje na to da upitnik ima visok stepen stabilnosti, što omogućava da se primeni na sve pojedince u uzorku.

Rezultati vezani za ciklus informacione tehnologije u osnaživanju radnika

➤ Rezultati analize značenja rada

Broj paragrafa	Oblast	Srednja vrednost	standardna devijacija	Relativna važnost	Nivo prihvatanja
01	Uloga informacione tehnologije u uspehu zaposlenih.	4,25	0.69	2	visok
02	Rukovodstvo kompanije čini da osetim važnost IT-a kao važne komponente učinka.	3,91	0.89	4	visok
03	Ponosan sam na napore koje ulažem u svoj rad.	4,14	0.78	3	visok
04	Informaciona tehnologija mi pomaže u radu.	4,26	0.66	1	visok
05	Značenje rada	4,13	0.44	2	visok

Tabela br. (2) Odgovori studijskog osoblja (uloga informacione tehnologije na delu) poređani prema srednjim vrednostima odobrenja

Tabela br. (2) predstavlja rezultate analize prve dimenzije, uloge informacione tehnologije u osnaživanju radnika

I to je dimenzija značenje rada, gde arimetrička sredina iznosi (4.13) što znači da je u velikoj meri postigao nivo saglasnosti članova uzorka o tome, i to je pokazatelj da članovi studijskog uzorka shvataju značenje posla koji rade, Paragraf br. (4) bio je prvi, sa srednjom vrednosti (4.26) i standardnom devijacijom (0.66). Sledi na drugom mestu, i sa visokim stepenom slaganja, paragraf br. (1) sa srednjom vrednosti (4,25) i standardnom devijacijom (0,69), dok je paragraf br. (3) došao na treće место, sa srednjom vrednosti (4,14) i standardnom devijacijom (0,78), a na poslednjem mestu sa visokim stepenom slaganja, došao je paragraf br. (2) sa srednjom vrednosti (3.91) i standardnom devijacijom (0.89).

➤ Rezultati vezani za konkurentske prednosti

Da bi se identifikovali nivoi konkurentske prednosti postignute u Naftnoj i gasnoj kompaniji Mellitah, izračunate su srednje vrednosti i standardne devijacije za svaku komponentu mere konkurentske prednosti, a rezultati su prikazani u tabeli br (3):

Broj pasusa	Oblast	Srednja vrednost	Stan-dardna devijacija	Relativna važnost	Nivo prihvatanja
1	Kompanija nastavlja da postiže visoke ekonomski prinose	3,62	1,21	7	visok
2	Kompanija stvara niz prepreka da imitira svoju konkurentske prednosti.	3,55	1,16	8	visok
3	Kompanija ima ono što konkurenti teško mogu imitirati.	3,28	1,02	13	srednji
4	Proces stvaranja vrednosti u preduzeću odvija se asinhrono sa konkuren-tima.	3,29	1,01	12	srednji

5	Kompanija je zainteresovana za razvoj zavisnosti od nematerijalnih resursa.	3,69	1,15	4	visok
6	Kompanija ima kolekciju retkih resursa.	3,63	1,21	6	visok
07	Kompanijama efikasan sistem za stratešku svest.	3,66	1,23	5	visok
08	Kompanijama konkurenntske prednosti čij sadržaj je teško razumeti.	3,98	1,08	2	visok
09	Kompanija je i dalje prva koja je pobedila konkurrente.	4,11	1,04	1	visok
10	Kompanija ima fleksibilnost da se prilagodi spoljnim uticajima.	3,70	1,26	3	visok
11	Kompanija ima grupu izuzetnih kompetencija.	2,95	1,49	16	srednji
12	Kompanija neprestano obnavlja svoju konkurenntsку prednost.	3,24	1,23	14	srednji
13	Konkurenntska prednost	3,45	-	-	srednji

Tabela br. (3) Odgovori članova studije na sledeće izjave (konkurenntska prednost) poređani prema proseku odobrenja

Tabela br. (3) prikazuje rezultate analize promenljive (povezana konkurenntska prednost), gde je srednje vrednost ove promenljive dostigla (3,45), što znači da je postigla nivo odobravanja članova uzorka o tome sa srednjim stepenom, što je pokazatelj postizanja istraživanog preduzeća prosečnog nivoa konkurenntske prednosti u istraživanom preduzeću, sa dostignutim aritmetičkim prosekom (3,28 - 3,29 - 2,95 - 3,24).

7. Zaključak

Nakon što smo se pozabavili teorijskim aspektima svake teme o ulozi informacione tehnologije u osnaživanju zaposlenih i konkurentskoj prednosti, Na osnovu

prethodnih studija koje su se odnosile na tu temu, pokazali smo koliko je za organizaciju važno da postigne konkurentsku prednost, jer je garant opstanka organizacije i njenog postizanja vrhunske profitabilnosti, a takođe smo pokazali i važnost uloga informacione tehnologije u osnaživanju zaposlenih kao savremena polazna tačka za upravljanje unutrašnjim grupama organizacije (ljudski resursi) Smatrujući ga pouzdanim novim trendom u postizanju konkurenčkih prednosti organizacija, omogućavajući radnicima da motivišu i učestvuju u donošenju odluka i razbiju unutrašnje administrativne i organizacione granice između upravnika i radnika.

Kroz terensku studiju koja je bila pokušaj projektovanja teorijskih koncepata u praktičnu stvarnost, kompanija za naftu i gas Mellitah, koja poseduje veliku profesionalnost na polju svoje naftne specijalizacije, pokazala je da usvajanje kompanije ulogu informacione tehnologije u osnaživanju broj zaposlenih je bio visok, To je uglavnom zbog osećaja i percepcije radnika o značenju i vrednosti poslova koje obavljaju, kao i njihove sposobnosti da utiču na posao.

Literatura:

1. Aiman Al-Maani i Abdul Hakim, Irsheedin brat,(2009). „Administrativno osnaživanje i njegov uticaj na administrativnu kreativnost među radnicima Univerziteta u Jordanu“, Jordanski časopis za poslovnu administraciju, strana 5, izdanje 2.
2. Safaa Al-Damour,Faktori (2009). koji utiču na administrativno osnaživanje: percepcija zaposlenih u centrima jordanskih ministarstava“, Časopis studije upravnih nauka, strana 36, broj 1.
3. Henri Onagri,(2009). Upravljanje iza kulisa pogled na osnaživanje zaposlenih“, Afrički časopis za poslovno upravljanje, strana 3 (1), str. 009-015.
4. Al-Lami i Al-Baiati, (2010).Informaciona tehnologija u poslovnim organizacijama, upotreba i primena, Varrak fondacija za izdavaštvo i distribuciju, Jordan, str. 42.
5. Hashem Favzi Al-Abadi, Jalil Kazem Al-Aridi, (2012).Sistemi upravljanja informacijama strateška perspektiva, Izdavačka i distributivna kuća Safaa Amman, str. 27.

6. Henri Onagri,(2009).Upravljanje iza kulisa Pogled na osnaživanje zaposlenih, Afrički časopis za poslovno upravljanje, strana 3 (1), str. 009-015, januar.
7. Al-Ghvairi Omar,(2003).Uticaj strateških informacionih sistema na postizanje konkurenčne prednosti, magistarska teza iz poslovne administracije, Univerzitet Mu'tah, Jordan, str. 27.
8. Dasi, (2007).Upravljanje znanjem i njegova uloga u postizanju konkurenčne prednosti, master rad, Ekonomski fakultet Univerziteta u Damasku, Sirija, str. 79.
9. Habtoor, Abdul Aziz Saleh,(2007). Strateški menadžment, Dar Al-Masirah za izdavaštvo, distribuciju i štampu, Amman, str. 228.
10. Časopis Mellitah,(2019). prvo izdanje, Časopis Mellitah, izdato juna.
11. Julie Ballant,(2009). Statistička analiza pomoću programa (SPSS), prevod Khaled Al-Ameri, Dar Al-Farouk za izdavaštvo i distribuciju, Giza, Egipat, str. 111.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN EMPOWERING WORKERS TO ACHIEVE COMPETITIVE ADVANTAGE FIELD STUDY ON MELLITAH OIL AND GAS COMPANY

Khalefa Alnagasa¹, Monier Habil², Abdussalam Shibani³

¹ Faculty of information technology and engineering, University „Union- Nikola Tesla, Belgrade, Serbia, Khalefa.alnagasa@yahoo.com

² Cardiff University, Cardiff, United Kingdom, Habilmm@Cardiff.ac.uk

³ Faculty of Engineering and computing, Coventry University, Coventry, United Kingdom, Ab1732@coventry.ac.uk

Abstract: This study aims at the role of information technology in empowering workers in achieving a competitive advantage around a field study on Mellitah Oil and Gas Company. The descriptive and analytical method (SPSS), was applied in this study using a questionnaire that was distributed to all the general directors, the company's heads of staff, and their heads of chiefs. (375) employees, Empowerment of workers is defined in its four dimensions which are the meaning of work, work efficiency, work independence, work development. The results of the study reveal the existence of the role of every worker who knows the value of the meaning of work and the independence of work in achieving a competitive advantage for the oil and gas company Mellitah We attribute this result to the awareness of workers at different levels of work about the importance of their jobs in achieving the organization's goals, and their freedom to do their jobs successfully, because this study found that the importance of work affects more than other dimensions in achieving competitive advantage. Studies conclude the existence of a high level of information technology use and also the availability of the concept of employee empowerment, due to the institution's interest in modern technology, and the correlation between independent information technology variable and dependent variable allows workers to have a strong direct link, where information plays the most important role. and the role of information technology in empowering workers plays an effective role in connecting individual interests with the interests of the company, contributing to increasing worker productivity and reducing labor turnover rates, to ensure that a prominent market position is achieved. Consequently, empowering workers is useful for meeting an individual's moral needs, such as achieving belonging and proving,

developing an individual's sense of satisfaction with their job and bosses, developing a sense of responsibility, and ultimately achieving competitive advantage and sustainability. There are statistically significant differences in the level of perceptions of workers in Mellita in employee empowerment, which are attributed to changing experience, and the study recommends the need to pay attention to developing employee awareness of the four dimensions of empowerment, especially at administrative levels.

- The need of Mellite's management to pay attention to two dimensions of efficiency and development of work, which the study showed that they have no effect in achieving a competitive advantage.*
- We recommend senior management to adopt an organizational climate that allows for the free exchange of ideas between superior and subordinate, which encourages a sense of competence and the ability to influence work.*
- The study achieved several results, the most important of which are independent study variables organizational factors, organizational structure, administrative style, information flow, skills and desire of subordinates to take on new responsibilities that affect the dependent variable (administrative empowerment).*
- The study also achieved encouraging workers to accept the idea of empowerment and diagnose organizational barriers that may limit the spread of a culture and empowerment policy at two levels, the first refers to directors as an influential factor in creating this culture and supporting choice or vice versa, and the second refers to individuals from the empowerment environment, their awareness, culture and skills.*

Keywords: *information technology, oil and gas company Mellitah, employee empowerment, business value, business efficiency, competitive advantage.*

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В ОБРАЗОВАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наталья Кирсанова¹, Ольга Кузьминых²

¹ Университет при МПА ЕврАЗЭС, Санкт-Петербург, Российская Федерация,
kirsanova@mail.ru

² Университет при МПА ЕврАЗЭС, Санкт-Петербург, Российская Федерация,
rudenko2004@inbox.ru

Аннотация: Одной из основных социокультурных особенностей информационного общества является постепенный переход к новой парадигме высшего образования. Эта парадигма предполагает смещение фокуса внимания с просветительских задач на познавательную деятельность студентов – умение решать конкретные задачи в реальных жизненных ситуациях. Статья посвящена анализу особенностей управления проектной деятельностью в образовании с использованием дистанционных технологий. В последние несколько лет одной из ключевых задач высшего образования стала задача подготовки специалистов, готовых быстро подстроиться под стремительно меняющиеся условия рынка труда. Сегодня ценится специалист, который способен мобилизовать свой творческий потенциал для быстрого достижения каких-либо управленческих решений. Одним из вариантов решения данной задачи является обращение к проектной деятельности. В последние несколько лет в Университете при МПА ЕврАЗЭС (г.Санкт-Петербург) проектная деятельность стала одним из основных элементов обучения на программах бакалавриата гуманитарной направленности. Новый образовательный формат был обусловлен как изменениями в государственных образовательных стандартах высшего образования, подразумевающих практические занятия в объеме не менее 60% аудиторного времени, так и постоянно совершенствующимися информационно-коммуникативными технологиями. Участие в проектах позволяет студентам не только проверить на практике свои теоретические знания, но и сформировать так называемые «soft skills», «мягкие навыки», необходимые для успешной работы. Проектная деятельность существенно отличается от традиционной практики

обучения. В современной высшей школе данный метод обучения включает в себя современные педагогические технологии и различные информационно-коммуникативные инструменты, в частности, дистанционные. В то же время проектная деятельность позволяет студентам участвовать в создании реального продукта и работать в условиях ограниченного времени, придавать продукту тот формат, который требуется заказчику, презентовать проект, используя различные информационно-коммуникативные технологии, в частности, графические редакторы, работать в команде, совершенствовать навыки коммуникативной компетентности и профессиональной коммуникации. Потенциальным работодателям особенно интересен тот студент, который имеет практический опыт подготовки и реализации реальных проектов, т.е. те студенты, которые умеют применять полученные профессиональные компетенции на практике. В статье детально анализируется опыт управления проектом «Жемчужное ожерелье Евразии», реализованном в Университете при МПА ЕврАЗЭС (г.Санкт-Петербург, Россия) с апреля по июнь 2020 г. Главная идея проекта заключалась в том, чтобы разработать общеевразийский маршрут (включая культурный, оздоровительный, событийный, образовательный и пр. виды туризма) по странам ЕАЭС для нескольких целевых аудиторий. В проекте принимали участие профессорско-преподавательский состав факультета бизнес-коммуникаций и студенты направлений «Туризм» и «Сервис». Цель проекта – создание единого культурно-образовательного пространства для стран, входящих в ЕАЭС, объединение ресурсов этих стран и разработка евразийского маршрута, включающего в себя туристические «жемчужины» стран-участниц ЕАЭС. Выбор и тематика проекта обусловлены спецификой Университета при МПА ЕврАЗЭС. На протяжении многих лет Университет готовит квалифицированных специалистов, ориентированных на работу в едином экономическом пространстве, знакомых с культурой и традициями народов евразийского государства, ценностями и национальными интересами стран участниц ЕАЭС. В условиях угрозы распространения новой коронавирусной инфекции Covid-19 проект был подготовлен и реализовывался в дистанционном формате. Все участники проекта получили индивидуальное задание, выполнение которого модерировалось руководителем проекта, выбранным из числа наиболее активных и ответственных студентов. В задачи преподавателей, участвующих в проекте входили: инициация и планирование проекта, определение временных рамок, управление ресурсами, оперативная корректировка, а также анализ эффективности проекта. Проект условно был разделен на 5 этапов: технический, аналитический, подготовительный, этап реализации и этап оценки результатов проекта. Говоря об основных особенностях использования проектного метода в образовании, нужно, в первую очередь, отметить совмещение практической работы с теоретическими знаниями. Студенты разрабатывают или участвуют в проекте, в котором на основе полученных теоретических знаний они учатся ставить задачи, искать необходимый материал, анализировать полученные данные, разрабатывать и защищать проект. Использование проектного метода возможно только при выборе актуальной темы, востребованной на реальном рынке для решения профессиональных задач. Система проектной деятельности позволяет студентам погрузиться в учебно-профессиональную деятельность, повышает его мотивацию и уровень подготовки

к будущей профессии.

Ключевые слова: проектная деятельность, проект, управление проектом, команда, цифровые технологии, дистанционные технологии в образовании.

1. Введение

Процесс реформирования системы образования начался во второй половине 80-х годов прошлого века и непрерывно длится вот уже более 30 лет. Согласно «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» современный этап реформы носит название «модернизация системы образования».

«Необходимым условием для формирования инновационной экономики является модернизация системы образования, являющейся основой динамичного экономического роста и социального развития общества, фактором благополучия граждан и безопасности страны.

Конкуренция различных систем образования стала ключевым элементом глобальной конкуренции, требующей постоянного обновления технологий, ускоренного освоения инноваций, быстрой адаптации к запросам и требованиям динамично меняющегося мира. Одновременно возможность получения качественного образования продолжает оставаться одной из наиболее важных жизненных ценностей граждан, решающим фактором социальной справедливости и политической стабильности» [1].

Новые социально-экономические и политические условия развития мирового сообщества повлекли за собой изменения требований к профессиональной подготовке специалистов, которые должны обладать высокой профессиональной компетенцией, уметь самостоятельно приобретать новые знания, креативно мыслить, уметь находить оптимальные решения в нестандартных ситуациях, иметь способности к инновационной деятельности. Перед системой высшего образования встает проблема качественной подготовки конкурентоспособных выпускников нового уровня, ориентированных на личностное самосовершенствование и профессиональный рост.

Переход на новые образовательные стандарты ставит перед вузом новые задачи: поиск и внедрение в образовательный процесс новых педагогических

технологий, механизмов, способов обучения, следовательно, меняются требования к профессорско-преподавательскому составу, к качеству образования, но самое главное, новым тенденциям на рынке труда.

Традиционно цели высшего образования определялись неким набором знаний, умений, навыков, которыми должен владеть выпускник. Сегодня такой подход оказался недостаточным. Произошла резкая переориентация оценки результата образования с понятий «знания», «умения», «навыки» на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся. Таким образом, сформировался компетентностный подход в образовании, как своего рода попытка отказаться от теоретического знания как основной составляющей образовательного процесса.

Компетентностно-ориентированный подход к обучению определяет цели, содержание, организацию и оценку результатов образования, основанную не на сумме полученных знаний, в соответствии с готовностью и способностью человека действовать в различных ситуациях профессионально ориентированной деятельности.

2.Основная часть

Федеральный государственный стандарт высшего образования нового поколения (ФГОС ВО 3++), как трактую чиновники из Минобрнауки РФ, это актуализация стандартов с учетом требования ФЗ «Об образовании в РФ» с целью их максимального сопряжения с профессиональными стандартами.

п.3.4 Профессиональные компетенции определяются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом.

п.3.6 Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной

деятельности и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа» [2].

Важнейшая задача вуза – это переход от парадигмы обучения к парадигме образование. Решение этой задачи не допустимо только путем трансляции знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Роль студента и преподавателя в учебном процессе тоже становится иной. Современные тенденции организации учебного процесса, нормативно-законодательные документы высшей школы ориентируют преподавателя на расширение инновационной деятельности по совершенствованию, планированию и усилению роли самостоятельной работы студентов.

Студент должен стать активным творцом знаний, умеющим сформулировать проблему, подвергнуть анализу пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его верность. То есть перед системой образования стоит задача – формирование и развитие мобильной, самореализующейся личности, способной к обучению на протяжении всей жизни. [3.]

В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов (СРС) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Основная задача в образовательном процессе найти такие инновационные технологии и способы обучения, чтобы студент стал живым участником образовательного процесса. В образовательном процессе актуальными становятся в обучении приемы и методы, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы. Идеальное воплощение новых стандартов на практике – это такой вид занятий, на котором так организована деятельность обучающихся, где преподаватель лишь направляет, задает вектор развития, заставляет мыслить, принимать решения, выдвигать гипотезы и аргументировать их. Современная высшая школа необходимо внедрять инновационные методы деятельности, групповые, игровые, ролевые, практико-ориентированные, проблемные, рефлексивные и прочие формы и методы обучения. [4]

Благодаря модернизации образования, переходу к компетентностной парадигме, мы стали свидетелями широкого и всестороннего интереса к проектной деятельности.

«В основу развития системы образования должны быть положены такие принципы проектной деятельности, реализованные в приоритетном национальном проекте «Образование», как открытость образования к внешним запросам, применение проектных методов, конкурсное выявление и поддержка лидеров, успешно реализующих новые подходы на практике, адресность инструментов ресурсной поддержки и комплексный характер принимаемых решений»¹[1].

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в начале прошлого столетия в США. Его также называли методом проблем (problem solving) и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американскими философами и педагогами Джоном Дьюи, У.Х. Килпатриком.

Джон Дьюи предполагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, опираясь на его личный интерес и личные цели.

Разумеется, со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится интегрированным компонентом в системе образования. Суть ее остается прежней – стимулировать интерес обучающихся к определенным проблемам и через проектную деятельность, показать практическое применение полученных знаний. [5]

Реализация проектной деятельности в вузе имеет следующие основные направления:

1) проектная деятельность, осуществляемая непосредственно профессорско-преподавательским и административным составом вуза, направленная на: совершенствование образовательного процесса; обеспечение конкурентоспособности вуза путем разработки и реализации мини- и макропроектов с привлечением спонсоров и работодателей с целью извлечения прибыли; выполнение инициативных и грантовых прикладных НИР и др.;

2) проектная деятельность обучающихся, осуществляемая в рамках образовательной деятельности и направленная как на формирование

¹ www.miep.edu.ru

определенных компетенций, так и на формирование способности к проектной деятельности как таковой;

3) совместное участие преподавателей и студентов вуза в реализации грантов, привлечение инициативных студентов к проектной деятельности, в том числе на коммерческой основе.

Таким образом, если проектная деятельность профессорско-преподавательского и административного состава вуза – часть профессиональной деятельности, направленная на стабилизацию положения, имиджа организации во внешней среде, укрепление его финансового состояния, то проектная деятельность обучающихся – обязательная часть образовательного процесса, в рамках которой происходит решение искусственно смоделированных и реальных проблем. [6]

В последние несколько лет в Университете при МПА ЕврАзЭС (г.Санкт-Петербург) проектная деятельность стала одним из основных элементов обучения на программах бакалавриата гуманитарной направленности. Новый образовательный формат был обусловлен как изменениями в государственных образовательных стандартах высшего образования, подразумевающими практические занятия в объеме не менее 60% аудиторного времени, так и постоянно совершенствующимися информационно-коммуникативными технологиями. Участие в проектах позволяет студентам не только проверить на практике свои теоретические знания, но и сформировать так называемые «soft skills», «мягкие навыки», необходимые для успешной работы.

Суть проектной работы студентов в Университете при МПА ЕврАзЭС заключается в том, что они включаются в различные учебные, исследовательские или профессиональные проекты, выполняемые в Университете.

Проектная деятельность дает возможность студенту совершенствовать свои индивидуальные способности, развиваться как творческая, инициативная личность. Актуальность проектной деятельности заключается в том, что происходит генерация нестандартных решений, является практико-ориентированным обучением, то есть построено на принципе «делая-познаю», позволяет максимально сократить разрыв между теоретическими и практическими знаниями студентов, и, следовательно, приблизить обучение студентов к профессиональным требованиям работодателей.

Помимо этого, в процессе работы над проектом формируются коммуникативные умения (способность к точному выражению своей точки зрения, к пониманию позиции другого, к конструктивной критике), а также умение работать в коллективе (понимание роли и значения командной деятельности для достижения результата, значимости сотрудничества, совместной работы).

В то же время проектная деятельность позволяет студентам участвовать в создании реального продукта и работать в условиях ограниченного времени, придавать продукту тот формат, который требуется заказчику, презентовать проект, используя различные информационно-коммуникативные технологии, в частности, графические редакторы, работать в команде, совершенствовать навыки коммуникативной компетентности и профессиональной коммуникации.

Потенциальным работодателям особенно интересен тот студент, который имеет практический опыт подготовки и реализации реальных проектов, т.е. те студенты, которые умеют применять полученные профессиональные компетенции на практике.

В апреле 2020 года перед руководством факультета бизнес-коммуникаций Университета при МПА ЕврАЗЭС всталась задача, актуальная на тот момент для многих ВУЗов: как организовывать учебную и производственную практики для студентов направления «Туризм» в условиях угрозы распространения новой коронавирусной инфекции. Согласно методическим рекомендациям Роспотребнадзора, практика могла быть реализована исключительно в дистанционном формате. Тогда было принято решение использовать технологии проектной деятельности и предложить студентам разработать проект под условным названием «Жемчужное ожерелье Евразии».

Главная идея проекта - разработать общеевразийский маршрут (включая культурный, оздоровительный, событийный, образовательный и пр. виды туризма) по странам ЕАЭС и предложить его нескольким целевым аудиториям. В проекте сочетаются, как практическая составляющая (реальный туристический продукт), так и научная.

Цель проекта – создание единого культурно-образовательного пространства для стран, входящих в ЕАЭС, объединение ресурсов этих стран и разработка евразийского маршрута, включающего в себя туристические «жемчужины» стран-участниц ЕАЭС.

Выбор и тематика проекта обусловлены спецификой Университета при МПА ЕврАзЭС. На протяжении многих лет Университет готовит квалифицированных специалистов, ориентированных на работу в едином экономическом пространстве, знакомых с культурой и традициями народов евразийского государства, ценностями и национальными интересами стран участниц ЕАЭС. Согласно статистике, 30% студентов от всего количества обучающихся являются иностранными гражданами. Процентное соотношение студентов из стран ЕАЭС распределяется следующим образом: Армения -5%, Белоруссия - 4%, Казахстан - 79%, Киргизия – 12%.

Университет при МПА ЕврАзЭС имеет многолетний опыт сотрудничества с научными, образовательными, культурными организациями государств ЕАЭС и является активным участником, нацеленным на развитие деятельности ЕАЭС по расширению и углублению интеграционных процессов в евразийском пространстве.

Этапы проектной деятельности предполагают четкое распределение задач и действий участников проектов, а также получение определенных результатов на каждом конкретном этапе выполнения проекта за счет использования соответствующих технологий проведения проектного исследования.

При разработке и организации проектной деятельности студентов, руководители проекта должны были разработать определенный алгоритм действий.

Подготовительный этап. Основная цель – это разработка концепции проекта «Жемчужное ожерелье Евразии».

Задачи: описание основных целей и задач проекта, разработка основных этапов работы проекта, определение способов взаимодействия со студентами при дистанционной форме обучения, отбор кандидатов в рабочую группу

При выполнении данного этапа была сформулирована основная идея проекта, определена проблема, цели и задачи проекта (описание проекта).

Также было проведено организационное собрание с потенциальными участниками проекта с использование онлайн платформы zoom.

Организационный этап. Основная цель – это создание команды для работы над проектом. Основная задача создать рабочую группу для работы над проектом, распределить роли между участниками, сбор и систематизация

информации об участниках проекта; стимулирование участников к самооценке; выбор способов коммуникации.

В результате данного этапа участники проекта освоили графический редактор Canva, онлайн сервис Mindmeister, освоили навыки самопрезентации, визуализировали основные этапы работы над проектом, распределили роли и выбрали координатора, установили сроки и способы взаимодействия между участниками проекта и между руководителями проекта.

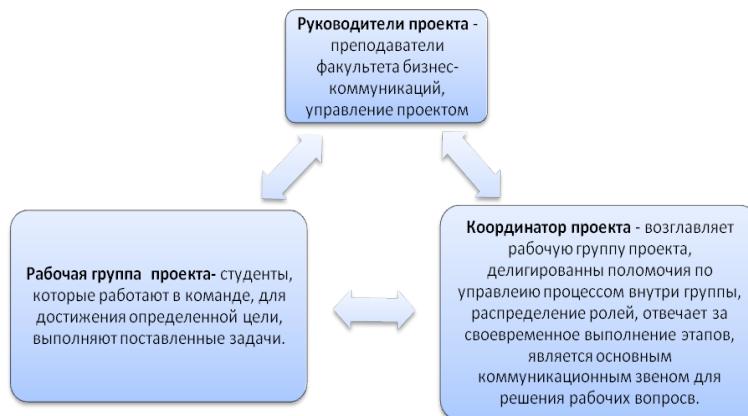


Рис.1 Схема распределения основных ролей

Важность данного этапа заключается в том, что студенты стараются себя проявить, показать свои лучшие стороны, проявляют свои коммуникативные навыки. Также участники проекта, конкретизируют проблему, цели и задачи, активно выносят на обсуждения различные вопросы и возможные решения. Применяется метод «мозгового штурма» и другие методы генерирования идей и активизации мышления.

При работе в дистанционном формате над проектом, участникам проекта было сложно проявлять свои эмоции, высказывать свои мысли и это тоже определенный барьер, который студенты должны были преодолеть в рамках работы в команде. Также на данном этапе можно столкнуться и с техническими проблемами для работы над проектом.

Этап планирования. Основная цель – утвердить план работы и сроки его выполнения.

Задачи – составить план работы, определить сроки выполнения каждого этапа, распределить зоны ответственности между всеми участниками проекта

Этап планирования, является важным, это этап управления и организации временем, направленный на повышение эффективности его использования, а следовательно, и на повышение эффективности работы всей команды.

Этап реализации. Основная цель – подготовить туристический продукт. Задачи – сбор информации, анализ информации, разработка и проектирование поставленных задач, оформление проекта, подготовка отчета.

Данный этап, с точки зрения управления проектом, является самостоятельной работой участников проекта. То есть студент, согласно утвержденному плану, должен соблюдать сроки реализации, но при этом выполняет работу в своем темпе по поиску, анализу и обработке материала. Основная задача руководителя проекта – это только консультирование.

Самую важную роль, на этапе реализации, играет координатор проекта, так его основная задача, отслеживать готовность каждого участника проекта, взаимодействовать с руководителями проекта, для урегулирование различных организационных и информационных моментов.

Для оперативного обмена информацией используются различные мессенджеры, в частности для данного проекта, участники проекта создали чат в VK.

В результате данного этапа, рабочая группа представила отчет по аналитическому и подготовительному этапу проекта.

Защита проектов. Основная задача- презентация проектов.

Задачи – подготовить отчет и презентацию о проделанной работе и достигнутых результатах, написать научную статью, защитить проект.

В результате работы над проектом, каждый выполнял свое задание, чтобы проект был единым целым необходима коллективная защита всех участников проекта. Полученный результат является проектным продуктом. Также была проведена дискуссия по обсуждению проекта.

Оценка результатов. Основная цель – оценить выполнение проекта. Задачи - анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, достижения поставленной цели.

При оценке результатов, прежде всего, оценивается уровень освоения компетенций, уровень владения различными инструментами при работе в дистанционном формате, а также результат проектной деятельности.

Общая схема организации проектной деятельности представлена в таблице 1.

Таблица 1 – План управления проектом “Жемчужное ожерелье Евразии”

№ пп	Этапы	Сроки	Задачи руководителя проекта	Задачи студентов	Применяемые технологии
1.	Подготовительный этап	20.05.2020 – 28.05.2020	Разработка концепции проекта	Организационное собрание по работе над проектом	конференция в Zoom
2.	Организационный этап	29.05.2020 – 08.06.2020	Командообразование	Выполнение технического этапа проекта	Создание общей папки для обмена необходимой информацией Google диск, создание чата в VK для оперативного обмена информацией, электронно-образовательная среда MOODLE. Применение графического редактора Canva, использование сервиса Mindmeister для разработки ментальной карты, конференция в Zoom. Применяется метод «мозгового штурма» и другие методы генерирования идей и активизации мышления.

3.	Этап планирования	04.06.2020-11.06.2020	Разработка плана и сроков выполнения этапов проекта	Распределение ответственности за конкретный виды проектных работ	Применение технологии тайм-менеджмента, матрица ответственности, диаграмма Ганта, конференция в Zoom, Google диск, чат в VK, электронно-образовательная среда MOODLE.
			Участие в распределение ролей по проекту	Определение методов работы;	
				Источники информации, способы сбора и анализа информации	
4.	Этап реализации	13.06.2020-05.07.2020	Консультирование по выполнению этапов проекта	Выполнение аналитического этапа работы	Технологии взаимодействия участников проекта, индивидуальные и групповые консультации конференция в Zoom, Google диск, чат в VK. Для контроля выполнения заданий участники проекта ведут дневник работы над проектом.
				Выполнение подготовительного этапа проекта	
5.	Защита проекта	06.07.2020-12.07.2020	Консультирование при подготовке и оформлении презентации	Подготовка презентации и отчета	Применение графического редактора Canva, Power Point, конференция в Zoom, landing page и платформа izi.TRAVEL Применяется метод генерирования идей и активизации мышления, подготовка к публичным выступлениям
			Организация дискуссии по результатам проекта	Захита проекта	
			Консультация при написании научной статьи	Написание научной статьи и отчета по практике	
6.	Оценка проекта	13.07.2020	Фиксирование уровня освоения компетенций	Осуществление коллективного анализа результатов проекта, самооценка	конференция в Zoom, оценочная карта результатов

Для студентов, участников проекта, в условиях дистанционного прохождения практики, было разработано индивидуальное задание под проект «Жемчужное ожерелье Евразии».

Работа над проектом «Жемчужное ожерелье Евразии» включала в себя несколько этапов (рабочая группа):

1. Технический этап. Основная цель данного этапа - это создание команды участников (рабочей группы), распределение ролей внутри команды,

выбор основных способов коммуникации, определение основных способов взаимодействия с использованием различных онлайн ресурсов.

По истечении срока, выделенного на первый этап каждый студент представил свое резюме с использованием онлайн сервиса графического дизайна Canva². Также была разработана ментальная карта проекта с использованием сервиса Mindmeister³. Созданная карта визуализировала основные этапы работы над проектом и раскрывала основные задачи, и это отразило степень понимания проекта в целом.

2. Аналитический этап. Основная цель данного этапа – характеристика и анализ стран, входящих в ЕАЭС.

В настоящее время участниками ЕАЭС являются следующие государства: Россия, Киргизстан, Казахстан, Армения, Беларусь.

Задачи этапы были сформулированы следующим образом:

- проанализировать страны ЕАЭС с точки зрения истории, географии, экономики, политики;
- рассмотреть воздействие, развитие, современное состояние и приоритетное направление туризма в странах ЕАЭС;
- проанализировать воздействие туризма на различные сферы жизнедеятельности и сектора региональной экономики на территории ЕАЭС;
- определение стратегических целей и задач развития туризма на территории ЕАЭС;
- выявление стратегических направлений и приоритетов развития туризма на территории ЕАЭС;

С целью упрощения координирования проекта все страны, входящие в ЕАЭС, были распределены между участниками проекта. Результатом данном этапа стали презентации участников, посвященные выбранным странам.

3.Подготовительный. Целью данного этапа стал выбор туристических объектов-«жемчужин» стран-участниц ЕАЭС для создания общеевразийского маршрута.

² См.: <https://about.canva.com>

³ См.: <https://www.mindmeister.com>

Студентам было предложено проанализировать и выбрать наиболее интересные туристические объекты в странах ЕАЭС, которые, соединенные в единый евразийский маршрут, могли бы составить «Жемчужное ожерелье Евразии». В качестве объектов предлагалось выбрать географические объекты (озёра, национальные парки, заповедные места, географические объекты оздоровительного характера, археологические точки, др.), исторические памятники (памятники Великой Отечественной войны, архитектурные сооружения, храмы разных религий, места взаимодействия различных евроазиатских народов (совместные торговые пути и исторические центры торговли, совместные стройки, др.), сакральные центры культурно-исторических ландшафтов Евразии.

Задачи этапа:

- характеристика и анализ выбранных объектов;
- определение целевой аудитории для каждого из выбранных объектов;
- подготовка презентационных материалов по выбранным объектам.

Для выполнения данного этапа, студенты должны были проанализировать, какие туристические маршруты пользуются популярностью на рынке туристических услуг, по каким критериям потенциальная целевая аудитория выбирает туристические маршруты и объекты, чем обусловлен интерес к той или иной стране ЕАЭС.

В результате данного этапа каждый участник проекта представил на защиту презентацию нескольких туристических объектов выбранной страны ЕАЭС. При анализе каждого объекта студенты обосновывали свой выбор, уникальность и привлекательность объекта исследования для целевой аудитории.

Особенность данного этапа заключается в том, что в презентации вошли как широко известные туристические достопримечательности, так и малоизвестные туристам, настоящие «жемчужины» (увидеть которые можно, лишь приоткрыв ракушку), некоторые из которых даже скрыты от всеобщего обозрения, или те объекты, которые могли бы претендовать на звание туристических объектов. Данная особенность проекта отражена в его названии – «Жемчужное ожерелье Евразии».

4. Этап реализации. Цель данного этапа - разработка турпродукта на основании выбранных туристических объектов-«жемчужин». Данный этап является результатом проектной работы.

В результате данного этапа был разработан аудиогид «Жемчужное ожерелье Евразии» на платформе izi.TRAVEL⁴. Данная платформа - это уникальная площадка, которая дает возможность организациям сферы культурного наследия и туризма, донести свои истории до заинтересованных слушателей самым простым и современным способом, объединить создателей мультимедийных гидов со всего мира и миллионы путешественников. Данный сервис можно использовать в качестве мобильного приложения, что имеет свои преимущества.

«Жемчужное ожерелье Евразии» на платформе izi.TRAVEL - это аудиогид, рассказывающий о туристических «жемчужинах» стран ЕАЭС. Каждая достопримечательность имеет аудиальное, текстовое и фото сопровождение.

Также был разработан лендинг (landing page) – посадочная страница для продвижения и визуализации проекта. Лендинг, по сути, является визуализацией аудиогида.

Основная задача лендинга проекта «Жемчужное ожерелье Евразии» - презентация данного проекта для различных целевых аудиторий с целью привлечения внимания к вариантам сотрудничества в данном направлении с различными организациями, преимущественно со странами ЕАЭС, так как проект имеет огромный потенциал и значение, в первую очередь, для стран Евразийского экономического союза.

На сайте размещена информация о проекте, странах ЕАЭС и наиболее интересных туристических объектах.

5. Оценка результатов проектной работы. Цель данного этапа – оценить работу студентов по проекту.

В данном случае деятельность студентов оценивалась как со стороны руководителей проекта, так и со стороны руководителя образовательной программы «Туризм». Главными критериями оценки стали наличие готового турпродукта (аудиогид и лендинг) и публикация научной статьи по результатам проделанной работы.

⁴ Сейчас аудиогид доступен по ссылке: <https://izi.travel/ru/browse/8ace3873-2c56-45dc-9feb-fb7a6c0c4df3>

3. Заключение

Говоря об основных особенностях использования проектного метода в подготовке бакалавров, нужно, в первую очередь, отметить совмещение практической работы с теоретическими знаниями. Студент разрабатывает или участвует в проекте, в котором на основе полученных теоретических знаний он учится ставить задачи, искать необходимый материал, анализировать полученные данные, разрабатывать и защищать проект. Также студент может работать над одним проектом на протяжении всего времени обучения, что дает возможность проекту стать выпускной квалификационной работой. Использование проектного метода возможно только при выборе актуальной темы, востребованной на реальном рынке для решения профессиональных задач.

Система проектной деятельности позволяет студентам погрузиться в учебно-профессиональную деятельность, повышает его мотивацию и уровень подготовки к будущей профессии.

Подводя итоги работы над проектом, хотелось бы отметить следующее: данный проект является первым проектом Университета при МПА ЕврАЗЭС с использованием дистанционных технологий. Проект основан полностью на самостоятельной работе студентов. Для достижения поставленных целей и задач необходимо было освоить новые способы взаимодействия, уметь организовывать себя и свое время для выполнения этапов проекта, структурировать, анализировать и обобщать информацию, использовать различные информационно-коммуникационные технологии.

При этом студент формирует такие необходимые качества как ответственность, коммуникативные навыки, любознательность и творчество, критическое и системное мышление, умение работать с информацией, ставить и решать проблемы, направленность на развитие.

Роль руководителя проекта - консультант, наставник, фасилитатор, тьютор. Основная задача - вовлечь студентов в групповую работу для достижения поставленных целей, организовать проектную деятельность.

Отрицательные черты дистанционной формы обучения: технические барьеры, разница часовых поясов, коммуникативные барьеры, стираются личные границы при постоянном взаимодействии участников и руководителя проекта, достаточно длительный подготовительный этап проекта, требует

много затрат на техническое оформление различной информации, отсутствие возможности оценить затраты ресурсов и времени каждого участника проекта, для выполнения поставленных задач и др.

После завершения работы над проектом «Жемчужное ожерелье Евразии», было принято решение о его продолжении с целью развития культурно-просветительских и образовательных связей со странами ЕАЭС.

Предполагается, что концепция проекта «Жемчужное ожерелье Евразии» вызовет интерес у представителей различных сфер деятельности из стран ЕАЭС и привлечет внимание к разным вариантам сотрудничества. С этой целью было принято решение оформить заявку на получение гранта, в рамках которого можно апробировать результаты проектной работы.

Литература:

1. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) <О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года> (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»)/Консультант Плюс (дата обращения 08.05.2021)
2. Приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 N 516 (ред. от 08.02.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.02 Туризм» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.06.2017 N 47223) Консультант Плюс (дата обращения 07.05.2021)
3. Гулевич Т. М. Самостоятельная работа студента как фактор развития личностного потенциала будущего специалиста // Педагогическая лаборатория. 2015. № 1(9). С. 24-29.
4. Бтемирова Р.И. Метод проектов в условиях современного высшего образования//Современные проблемы науки и образования - 2016г, №3, ISSN 2070-7428 URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24488> (дата обращения 05.05.2021)

5. Юрловская И.А. Проектные технологии в реализации стандартов высшего профессионального образования третьего поколения//Интернет-журнал «Науковедение» - 2014г, №2 <http://naukovedenie.ru/PDF/127PVN214.pdf> (дата обращения 08.05.2021)
6. Кудинова О.С, Скульмоновская Л.Г. Проектная деятельность в вузе как основа инновационной деятельности// Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4.ISSN 2070-7428 <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27928> (дата обращения 05.05.2021)

SPECIFIC MANAGEMENT OF PROJECT ACTIVITIES IN EDUCATION USING DISTANCE TECHNOLOGIES

Natalia Kirsanova¹, Olga Kuzminykh²

¹University under the IPA EurAsEC, St. Petersburg, Russian Federation,
kirsanovan@mail.ru

² University under the IPA EurAsEC, St. Petersburg, Russian Federation,
rudenko2004@inbox.ru

Abstract: One of the main socio-cultural features of the information society is the gradual transition to a new paradigm of higher education. This paradigm assumes a shift in the focus of attention from educational tasks to the cognitive activity of students - the ability to solve specific problems in real life situations. The article is devoted to the analysis of the features of project management in education using distance technologies. In the past few years, one of the key tasks of higher education has become the task of training specialists who are ready to adapt quickly to the rapidly changing conditions of the labor market. Today, a specialist is appreciated who is able to mobilize his creative potential to quickly achieve any managerial decisions. One of the options for solving this problem is to refer to project activities. In the past few years, at the University of the IPA EurAsEC (Saint Petersburg), project activities have become one of the main elements of training in bachelor's degree programs in the humanities. The new educational format was due to both changes in state educational standards of higher education, implying practical classes in the amount of at least 60% of the classroom time, and constantly improving information and communication technologies. Participation in projects allows students not only to test their theoretical knowledge in practice, but also to form the so-called «soft skills», «soft skills» necessary for successful work. Project activity differs significantly from traditional teaching practice. In modern higher education, this teaching method includes modern pedagogical technologies and various information and communication tools, in particular, distance ones. At the same time, project activities allow students to participate in the creation of a real product and work in a limited time, to give the product the format required by the customer, to present the project using various information and communication technologies, in particular, graphic editors, to work in a team, to improve skills of communicative competence and professional communication. Potential employers are especially interested in the student who has practical

experience in the preparation and implementation of real projects, i.e. those students who are able to apply the acquired professional competencies in practice. The article analyzes in detail the experience of managing the «Pearl Necklace of Eurasia» project implemented at the University of the EurAsEC IPA (Saint Petersburg, Russia) from April to June 2020. health, event, educational and other types of tourism) in the EAEU countries for several target audiences. The project was attended by the faculty of the Faculty of Business Communications and students of the directions «Tourism» and «Service». The aim of the project is to create a single cultural and educational space for the countries of the EAEU, pool the resources of these countries and develop a Eurasian route that includes tourist «pearls» of the EAEU member states. The choice and subject of the project are determined by the specifics of the University under the IPA EurAsEC. For many years, the University has been preparing qualified specialists focused on working in a single economic space, familiar with the culture and traditions of the peoples of the Eurasian state, the values and national interests of the EAEU member states. In the face of the threat of the spread of the new coronavirus infection Covid-19, the project was prepared and implemented in a distance format. All project participants received an individual task, the implementation of which was moderated by the project leader, who was selected from among the most active and responsible students. The tasks of the teachers participating in the project included: initiating and planning the project, setting time frames, managing resources, operational adjustments, and analyzing the effectiveness of the project. The project was conditionally divided into 5 stages: technical, analytical, preparatory, implementation stage and the stage of assessing the results of the project. Speaking about the main features of the use of the project method in education, it is necessary, first of all, to note the combination of practical work with theoretical knowledge. Students develop or participate in a project in which, based on the theoretical knowledge gained, they learn to set tasks, look for the necessary material, analyze the data obtained, develop and defend the project. The use of the project method is possible only when choosing a relevant topic that is in demand on the real market for solving professional problems. The system of project activities allows students to immerse themselves in educational and professional activities, increases their motivation and the level of preparation for their future profession.

Keywords: project activity, project, project management, team, digital technologies, distance technologies in education.

MOTIVATION OF SCIENTIFIC ACTIVITY OF TEACHERS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

Natalia Kirsanova¹, Olga Kuzminykh², Aleksandr Gonashvili³

¹University under the IPA EurAsEC, St. Petersburg, Russian Federation,
kirsanova@mail.ru

² University under the IPA EurAsEC, St. Petersburg, Russian Federation,
rudenko2004@inbox.ru

³ University under the IPA EurAsEC, St. Petersburg State University, St. Petersburg,
Russian Federation, gon.01.07.94@yandex.ru

Abstract: The article is devoted to the identification and analysis of the motivational factors of scientific activity among teachers in the field of higher education in the context of the digital transformation of the educational process. The digitalization of education, namely, the use of modern technologies to improve the quality and value of education in the information environment of an educational organization, today can be presented in various formats, ranging from automation of management activities to a completely distance learning form. Digital technologies, on the one hand, make it possible to improve the learning process, increase the educational results of students, improve the interaction between students and teachers, thereby simplifying the professional activities of teachers and freeing up time for scientific activities. On the other hand, in order to use all the possibilities of information and communication technologies, teachers must have a certain level of digital literacy. The purpose of this work is to investigate the dynamics of motivation for research activities in the context of digitalization of education. The object of the research is the motivational sphere of teachers who carry out research activities. The subject of the research is the change in the structure of the motivational sphere of teachers who carry out research activities in the context of the digitalization of education. The key research question is: how does the motivation for scientific activity change among teachers in the context of the implementation of the educational process using digital technologies. Today, one of the main issues in Russian science is the issue of maintaining human resources. According to the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the outflow of research

personnel has sharply increased since the early 2000s. Young specialists are not satisfied with either the status of a scientist in Russian society, or the status of science itself. In this state of affairs, one of the main tasks is to find adequate models to stimulate the motivation of Russian scientists. At the same time, it is obvious that special attention should be paid to the development of a system of external and internal motivation of teachers. This issue is especially acute when it comes to young scientists as the country's most important strategic resource, with their scientific achievements, which are characterized by innovative ideas, extraordinary approaches and advanced methods. The implementation of the results obtained in practice and the development of a system of motivation for active academic activity will make it possible to solve many socio-economic problems facing modern Russian society. Young people employed in education and science also belong to special social and professional groups, which also determines their social and professional status. On the one hand, the characteristics and characteristics of this group reflect the development trends of young people in general, and on the other hand, the professional community engaged in intellectual activity (scientific and scientific and educational). The only problem is how actively young people are interested and willing to participate in research activities. Socio-logical studies have shown that the young scientific community has a significant number of unsolved problems, for example, about the low level of their social protection, which can be considered as a factor that directly negatively affects the social status of young scientists. The main incentive for attracting young people to scientific activities, basically, is the material essence of the issue. Thus, remuneration for a huge amount of planned work now does not mean higher earnings in the academic field, which, in essence, leads to the fact that young scientists are rapidly losing their desire to engage in this activity, and spend their time on it. The study of the motivation of young scientists is of great importance for the identification and scientific conceptualization of trends in the development of the modern research process and education. This article examines the current trends in the development of the education system in the context of digitalization, identifies the main problems of the educational environment. The factors of labor motivation of teaching staff of educational institutions in the era of the «digital revolution» have been identified and analyzed. The scientific novelty of the research lies in the study of the motivation of the scientific activity of teachers in the era of digitalization of education. In the course of the research, it is planned to identify the behavioral patterns of Russian scientists in the educational environment, characterize their socio-cultural characteristics, and identify the main motives for engaging in scientific activities in the academic environment.

Keywords: motivation, scientific activity, information and communication technologies, digital technologies, digitalization of education, scientists, educational space, university.

1. Relevance of the research

The problem of research motivation of teachers to scientific activity has always been and remains very relevant. Research work enhances the intellectual activity of

the individual, develops systemic thinking, helps to form not only professional qualities, but also to develop creative abilities.

It would seem that it is internal motives such as professional and personal growth, the very nature of the work, in many ways, creative, all this should prevail in the professional activities of teachers and motivate them to active research activities. In fact, for many teachers today external motives are in the first place - the amount of salary, the opportunity to participate in foreign conferences, simply the prestige of the profession.

The relevance of studying the problems of motivation today is quite obvious: the personal activity of each employee as well as the efficiency of the entire organization depends on the clearly developed system of motivation. Both identifying the needs of each employee and trying to find ways to meet them individually are of great importance.

An important factor for the successful implementation of scientific activity is the awareness of the social consequences of stopping or slowing down professional growth. This becomes especially relevant for "established" research scientists. Effective contracts, introduced into Russian scientific reality not so long ago, clearly fix the need for regular publications of the results of scientific research. As for the research work of young postgraduate scientists, it is obvious that the higher their innovative and research activity in the university, the higher is the authority of the university itself both in the scientific community and in society.

At present, society has crossed over to a new stage of its development, recognized in society as the era of digitalization. Human activities, including those of teachers, are primarily related to the development and ability to use digitally presented information in a qualitative way.

The sudden emergence of the "digital revolution" requires the modernization of the field of education, which constitutes a significant part of all spheres of society. It integrates many scientific disciplines that are constantly changing, which leads to the need to change the main forms and methods of the educational process as a whole. Over time, mechanical work is becoming a thing of the past, and the performance of labor duties is being transferred to artificial intelligence, which gives special importance to the educational system.

Qualitative training of highly qualified teaching staff with a high level of work motivation in educational institutions, as well as a high degree of adaptability to new teaching methods using IT-technologies, comes to the fore.

A sufficient amount of foreign and domestic literature is devoted to the issue of human labor motivation. "Motivation - stimulation to activity, the process of inducing oneself and others to work, the impact on human behavior to achieve personal, collective and social goals" [1]. There are many opinions and views on the definition of the essence of motivation and motivation of the teacher's work for effective professional activity.

The broadest is the concept of "motivational sphere", including both affective and volitional sphere of personality (L.S. Vygotsky), the experience of need satisfaction. In a general psychological context, motivation is a complex amalgamation, an "alloy" of the driving forces of behavior, revealed to the subject in the form of needs, interests, inclusions, goals, ideals, which directly determines human activity. Motivational sphere or motivation in the broad sense of the word from this point of view is understood as the core of the personality, to which its properties such as orientation, valuable orientations, installations, social expectations, pretensions, emotions, volitional qualities and other socio-psychological characteristics are "pulled down". [2]

Researcher K.G. Mitrofanov argues that the motivation of a teacher develops in steps. At the first stage of professional activity the dominant motive of a teacher is self-affirmation. Later the emphasis shifts to the essence of upbringing and education. The study of individual courses and materials leads to an increase in the teacher's interest in her/his own work. The final step is considered to be understanding the interests of the student's behavior, personality, and needs [3].

Satisfaction of a teacher with his professional activity is often due to the socio-psychological climate in the work team, the relationship with students, with the administration of the educational organization. Thus, in order to stimulate teaching staff it is necessary to create comfortable working conditions, to provide the staff with modern multimedia tools that promote interactive lessons and interest of students. Today, the sphere of education is in dire need of modernization and digitalization in order to achieve universal digital literacy. The tendency of constant, continuous learning, lifelong professional development, development of new, modern skills and competencies in an interactive world can lead to emotional burnout of teachers. Social adaptation of people to the new, digital conditions of life is necessary.

This article presents the results of a qualitative and quantitative study of motivation and stimulation factors for teaching staff in higher education under digitalization.

2. Methodology and sources

Motivation in sociological discourse has a close correlation and identification with the category of "value orientations", in view of which it is necessary to conduct a methodological definition of these categories. Importantly, value orientations are used to analyze personality, and it is the personality of the respondent that is encountered in a sociological survey. Also, value orientations are ideological complexes, they are more stable than individual values and play a more significant role in human life. It is worth emphasizing that value orientations have heuristic advantages due to their greater certainty and verifiability. A.A. Maksimenko in his article "Sociological interpretation of the concept of "value"" notes that the system of social relations is based on conventional (negotiated) and legitimate (approved) social values, which serve to ensure integration and adaptation of an individual or social group, thereby contributing to maintaining social order [4].

T. Parsons distinguishes three types of value orientations: "a) cognitive (cognitive) orientation relies on the norms learned by the individual in the process of socialization; b) emotional orientation involves an emotional assessment of the significance of a particular object to meet a need based on evaluative standards; c) moral orientation carries out the synthesis of previously made judgments about the way of action. It, according to Parsons, is a kind of "supreme court of appeal", rendering a verdict on the direction of action in the context of established moral standards" [5].

T. Parsons combines typical value orientations and functional preconditions, which results in the following characteristics: 1. Specificity and diffusion conditions establish the need for adaptation of the system; 2. In affective conditions, affective neutrality is characterized by teleology (goal achievement) of the system; 3. In diffusion conditions, dissociation is related to the laws of integration; 4. Performance shows the connection with the functional precondition of latency, which includes two obligatory needs: "1) maintaining standards - maintaining forms of organization by maintaining cultural patterns; 2) managing tension, i.e.

Within the methodology of the structural-functional approach, the emphasis is on the study of the determinacy of social action by the value-normative system of

society. Individual consciousness and behavior are based on different levels of assimilation of norms, structurally ranked from macro- to meso- and micro-levels of social reality. Motivations are selected through processes of acceptance or rejection of values and norms offered by the surrounding structures, and their verification occurs through the study of individual value orientations. Value orientations are the result of an individual's assessment of an object through the prism of socially legitimate norms, also the emotional coloring of the assessment of the individual to meet his needs and the moral assessment of the individual, formed through the synthesis of legitimate norms and the emotional component of the individual.

Domestic sociologists of the Soviet period have made a significant contribution to the study of motivation and value orientations of the individual on the example of empirical research. The works of V.A. Yadov, A.G. Zdravomyslov, G.M. Andreeva, V.P. Tugarinov, O.G. Drobnitsky and others played the most important role in their theoretical substantiation. They were characterized by linking the study of value orientations with "the study of personality needs, their typology and change over time, as well as in the environment of different social groups and communities" [6].

In the works of domestic authors there is an emphasis on the study of personal value orientations. It is the value orientations of an individual that are placed at the center of the study of social life. "Under value orientations V.A. Yadov and A.G. Zdravomyslov understood a person's attitude to those or other values of material and spiritual culture of society... This is a component of a person's structure, which represents a certain axis of consciousness, around which the thoughts and feelings of a person rotate and in terms of which many life issues are decided" [7]. In their opinion, value orientations of a personality must be embedded in the theoretical and methodological principles of the study of motivational structure, in which the original motives of activity are aligned in a hierarchical sequence: needs - interests - values. In the process of transformation of interests into values, there is a change in the subject of the relations themselves. "In this case the main thing is the idea of the purpose of the person, that is the behavior in which there is self-affirmation, self-realization of the personality" [8].

V.A. Yadov in the process of studying value orientations created the dispositional concept of personal behavior regulation. The main thesis of this concept is that a personality contains a structure of different dispositional formations that regulate the activity of a personality. "Dispositions are different states of predisposition or preconditioned person to the perception of the conditions of activity (situations),

his behavioral readiness, directing activity" [9]. This disposition in the process of interaction of personal motives in the conditions of a certain external environment acts as a form of social regulation of people's behavior. In a sociological perspective, it is of particular interest to study the behavior of a personality and its dispositions as a prerequisite for activity. The latter is characterized by value orientations, and the overall orientation of value orientations, following the logic of V.A. Yadov, "form a "holistic substructure" of the dispositional system of personality; and the "balance" of the orientation of interests on work and leisure performs the role of the inner core of the value-oriented system of personality and in this capacity serves as a leading characteristic of its general life position" [10].

3. Materials and methods of empirical research

Empirical data for the conclusions of the study were obtained in two stages. In the first stage, an online survey of the teaching staff of the EurAsEC IPA University was conducted in order to identify attitudes towards scientific activities under the conditions of digitalization of education. In the second stage, expert formalized interviews were conducted to identify the motivational factors of scientific activity.

The first stage of the study provided an opportunity to assess the quantitative indicators of participation of the University teaching staff in scientific activities. The second stage, implemented with the help of qualitative methods of sociology, allowed to confirm or refute the main hypothesis that the main motivating factor for the teaching staff to scientific activity in the conditions of digitalization of education is the economic factor.

The research involved the teaching staff of the University under the IPA EurAsEC (St. Petersburg). The sample was a total of 84 respondents. The study was conducted in March-April 2021.

It should be taken into account that the study presents the results of only one university, which determines the pilot nature of the study.

4. Results and discussion

On the whole, when characterizing the results of the pilot study, a high degree of homogeneity of the obtained data should be emphasized.

The first phase of the study, realized in March 2021 on the online platform moodle, was a questionnaire of 15 questions. The purpose of the study was to measure the respondents' perceptions of their own participation in the scientific activities of the University, as well as the development of the research activities of the university.

At the time of the study, the University had 84 full-time faculty members. Of them - 16 doctors of sciences, 9 of which - with the scientific title of "professor", 54 PhDs, including 17 with the title of "associate professor", 5 doctors of sciences with the title of "associate professor", 14 teachers - without degree.

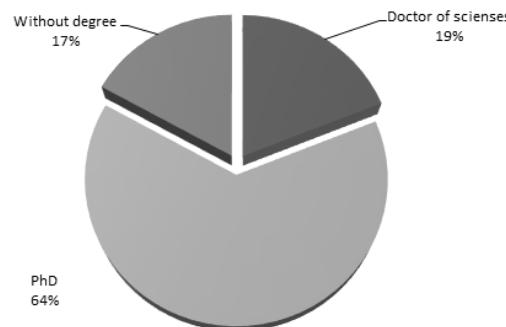


Fig.1. Number of employees with degree at the University under the IPA EurAsEC

The average age of the teaching staff is 52 years. Of the 84 teaching staff - 37 women and 49 - men.

The majority of professors have more than 20 years of pedagogical experience - 65% (55 people), from 10 to 20 years - 27% (23 people) and less than 10 years - 8% (6 people), which indicates a rich pedagogical experience.

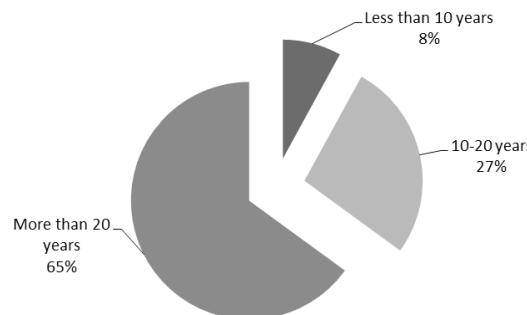


Fig.2. Pedagogical experience of the employees of the University at IPA EurAsEC

Assessing their participation in the research activities of the University, half of the respondents (50%) said they were moderately active, a fifth of the respondents (23.3%) said they were actively involved in research activities, 16.7% described their activity as low, and 6.7% of the respondents assessed their research activities as inactive.

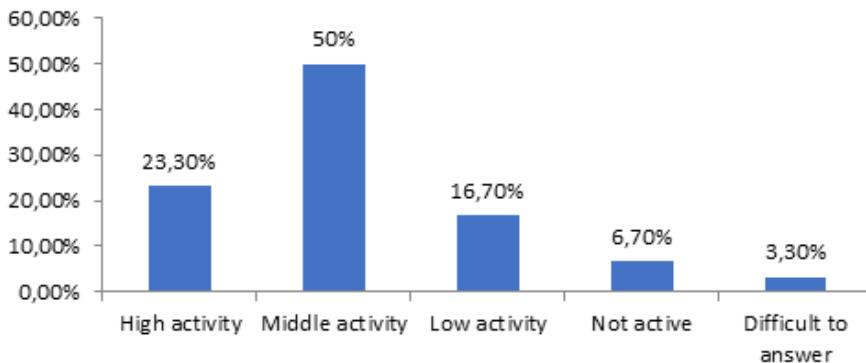


Fig.3. Self-assessment of the research activity of the employees of the University at IPA EurAsEC

In general, the vast majority of the respondents indicated the presence of activity in the scientific sphere, which indicates that the teaching staff consider scientific activities as a necessary condition for their work.

Among scientific events held by the University at IPA EurAsEC the teaching staff singles out the annual Eurasian Scientific Forum, participation in which, as a variant of research activity, is considered preferable by 70% of the respondents. Another 53.3% noted the preferred option of participation in scientific events in Russia. Only 36.7% of respondents see participation in scientific events in foreign countries, including EAEU member countries, as preferable, which may be due to insufficient level of foreign language skills. The average age of teachers at the University is 52 years, this is exactly the generation when education did not prioritize language learning.

63.3% of respondents consider publishing articles in scientific journals, including those on the VAK list, as their preferred option. And 73.3% of respondents said they were ready to publish educational and methodological literature.

Thus, the priority areas of research activities for the teaching staff of the University under the IPA EurAsEC were: participation in the Forum, which is organized by

the university and the publication of educational and methodological literature, i.e. those activities that are directly related to the university and participation in which it is regulated.

One of the key questions of the survey was the question regarding the abundance/lack of time to conduct research. 46.7% of respondents answered that time was "rather, not enough," 23.3% answered "rather, enough," 20% answered "no, not enough," and 10% answered "enough." Thus, cumulatively, 66.7% of respondents believe that there is not enough time in some way to engage in research activities. This is primarily due to the large class workload of all teachers in Russia, when most of the time has to be devoted to students and reading lectures/seminar classes.

At the same time, the vast majority of survey participants (73.3%) stated that writing scientific articles for university faculty members is a prerequisite, another 13.3% believe that "rather, it is".

80% of respondents are convinced to some degree that it is perfectly acceptable for full-time faculty members to report a certain number of articles annually as scholarly work. Of these, only 43% of respondents believe that this is only possible with extra pay.

Thus, we see that the economic factor is not the decisive factor in the implementation of scientific activity. Rather, the factor of not having enough time to do so comes first.

Turning from the quantitative to qualitative method of research, here are a few excerpts from the informants' answers in order to most accurately convey their position on the stated research topic.

To the question, "What goals do you pursue by doing research?" - the following answers were given. Informant No. 1 answered: "If not to separate on pedagogical activity and scientific activity, as they go side by side, (the main discipline I read is called "Marketing research and case analysis") it is possible to tell that I together with students again pass all stages of planning, carrying out, registration of those or other data, everything that concerns marketing research. And naturally, this is then expressed in some articles, a textbook, which I am now actively preparing for the accreditation of our university. ... Plus, I am constantly interested in some issues as a marketer, and I try to look into them. This, too, one way or another, pours out later in articles, reports, and so on. Informant №2 answered: "To raise the prestige of the profession, to interest the young generation in the hospitality industry, to promote

professionalism of hoteliers". Informant №3 answered: "The goal is to keep fit, to keep myself toned." It is clear from the answers of the informants that the key goal of research activity for teachers is not material gain, but their dedication to their work. It is also interesting to note that all informants agree with the statement that it is quite possible to be both a successful scientist and a wealthy person in modern conditions. For example, informant №1 emphasizes that income is not a key factor for her. She answered, "I haven't really thought about it, that is, I work because I work, and how much money I get for it, a lot - so good, not much - well, what can I do, for me it is a philosophical question". Based on the informants' answers, we can conclude that at the beginning of their professional formation an important factor in choosing a profession was the support of the family or, on the contrary, the absence of family, which allowed them to go deeper into their professional activities. Consequently, on the one hand, a favorable climate in the family is a condition for professional development, and, on the other hand, some informants' lack of family allows them to fully immerse themselves in their professional activities.

Thus, based on our research we can conclude that the hypothesis justified itself partially. On the one hand, the answers of the respondents in our survey indicate that an increase in the level of wages for scientific activity significantly stimulates their professional activity. However, on the other hand, the results of the formalized interview show us that the role of the economic factor is not the key one in the process of choosing a professional activity. This factor plays an incidental role in the formation of value orientations and behavioral motives of the teaching staff of the EurAsEC IPA University. One of the key factors influencing the formation of value orientations and motives of the teaching staff is the attitude of their families to their activities.

Literature:

1. Il'in Ye.P. 2015. Motivatsiya i motivy [Motivation and motives]. - SPb. Piter, P. 87. In Rus.
2. Gafla Ye.S. 2012. Psikhologo-pedagogicheskiye podkhody k sushchnosti ponyatiya «Motivatsiya» v nauchnykh issledovaniyakh [Psychological and pedagogical approaches to the essence of the concept of "Motivation" in scientific research]. *Novyye tekhnologii* [New technologies]. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-podkhody-k-suschnosti-ponyatiya->

- motivatsiya-v-nauchnyh-issledovaniyah (data obrashcheniya: 07.05.2021). In Rus.
3. Mitrofanov K.G. 2014 Problema motivatsii i lichnosti [The problem of motivation and personality]. *Teoreticheskiye problemy psikhologii lichnosti* [Theoretical problems of personality psychology]. In Rus.
 4. Maksimenko A. A. 2011. Sotsiologicheskaya interpretatsiya ponyatiya «Tsennost» [Sociological interpretation of the concept “Value”]. *Vestnik KGU im. N.A. Nekrasova* [Bulletin of KSU im. ON THE. Nekrasov]. No 2. In Rus.
 5. T. Parsons: sozdaniye razvernutoy strukturno-funktional'noy teorii na osnove integral'nogo podkhoda [elektronnyy resurs] URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/281/641/1219/t14.pdf> (data obrashcheniya: 07.05.21). In Rus.
 6. Korzh N.V. 2011. Problema tsennostey i ustanovok v sotsiologii [The problem of values and attitudes in sociology]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki Universitet im. V.I. Vernadskogo* [Questions of modern science and practice Ne. V.I. Vernadsky] No3 (34). P. 330. In Rus.
 7. Zdravomyslov A.G., Yadov V.A. 1965. Otnosheniye k trudu i tsennostnyye oriyentatsii lichnosti. V kn.: Sotsiologiya v SSSR [Attitude to work and personal value orientations. In the book: Sociology in the USSR]. M.: Mysl' Vol. 2. P. 199. In Rus.
 8. Yadov V.A. 1991. Tsennosti v krizisnom sotsiume [Values in a crisis society]. *Psikholog. Zhurn* [Psychologist. Journal]. No. 6. – Pp. 154-167. In Rus.
 9. Yadov V.A. 1975. O dispozitsionnoy reguljatsii sotsial'nogo povedeniya lichnosti [About dispositional regulation of social behavior of a personality]. *Metodologicheskiye problemy sotsial'noy psikhologii* [Methodological problems of social psychology]. M. P. 95. In Rus.
 10. Sootnosheniye tsennostnykh oriyentatsiy i real'nogo povedeniya lichnosti v sfere truda i dosuga: Programma General'nogo proyekta [Correlation of value orientations and real behavior of a person in

the sphere of work and leisure: Program of the General Project]. Informatsionnyy byulleten' SSA i ICSI AN SSSR [Information bulletin of SSA and ICSI AS USSR]. M.: L.: ICSI, 1970 Issue.19. Pp. 188-189. In Rus.

МОТИВАЦИЯ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Наталия Кирсанова¹, Ольга Кузьминых², Александр Гонашвили³

¹Университет при МПА ЕврАЗЭС, Санкт-Петербург, Российская Федерация,
kirsanova@mail.ru

² Университет при МПА ЕврАЗЭС, Санкт-Петербург, Российская Федерация,
rudenko2004@inbox.ru

³ Университет при МПА ЕврАЗЭС, Санкт-Петербургский государственный
университете, Санкт-Петербург, Российская Федерация,
gon.01.07.94@yandex.ru

Аннотация: Статья посвящена выявлению и анализу мотивационных факторов научной деятельности у преподавателей в сфере высшего образования в условиях цифровой трансформации образовательного процесса. Цифровизация образования, а именно, использование современных технологий для повышения уровня качества и ценности образования в информационной среде образовательной организации, сегодня может быть представлена в различных форматах, начиная от автоматизации управленческой деятельности и заканчивая полностью дистанционной формой обучения. Цифровые технологии, с одной стороны, позволяют совершенствовать процесс обучения, повысить образовательные результаты студентов, улучшить взаимодействие студентов и преподавателей, тем самым, упрощая профессиональную деятельность педагогов и освобождая время для научной деятельности. С другой стороны, для того, чтобы использовать все возможности информационно-коммуникативных технологий, преподаватели должны обладать определенным уровнем цифровой грамотности. Цель работы – исследовать динамику мотивации научно-исследовательской деятельности в условиях цифровизации образования. Объект исследования – мотивационная сфера преподавателей, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность. Предмет исследования – изменение структуры мотивационной сферы

преподавателей, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность в условиях цифровизации образования. Ключевым исследовательским вопросом является: как изменяется мотивация к научной деятельности у преподавателей в условиях осуществления образовательного процесса с помощью цифровых технологий. На сегодняшний день одним из основных вопросов российской науки является вопрос сохранения кадрового потенциала. По данным Министерства образования и науки Российской Федерации, с начала 2000х годов снова резко возрос отток научно-исследовательских кадров. Молодых специалистов не устраивает ни статус ученого в российском обществе, ни статус самой науки. При таком положении дел, одной из основных задач становится поиск адекватных моделей стимулирования мотивации российских ученых. При этом, очевидно, что особое внимание должно быть уделено разработке системы внешней и внутренней мотивации преподавателей. Особенно остро этот вопрос стоит, когда речь заходит о молодых ученых, как важнейшем стратегическом ресурсе страны, с их научными достижениями, которые характеризуются новаторскими идеями, неординарными подходами и передовыми методами. Реализация полученных результатов на практике и развитие системы мотивации к активной академической деятельности позволит решить многие социально-экономические проблемы, стоящие перед современным российским обществом. Молодые люди, занятые в сфере образования и науки, также относятся к особым социальным и профессиональным группам, что также определяет их социальный и профессиональный статус. С одной стороны, характеристики и особенности этой группы отражают тенденции развития молодежи в целом, а с другой - профессионального сообщества, занимающегося интеллектуальной деятельностью (научной и научно-образовательной). Проблема только в том, насколько активно молодые люди заинтересованы и хотят участвовать в исследовательской деятельности. Социологические исследования показали, что у молодого научного сообщества имеется значительное количество нерешенных проблем, например, по поводу низкого уровня их социальной защищенности, что можно рассматривать как фактор, напрямую негативно влияющий на социальный статус молодых ученых. Основной стимул для привлечения молодежи к научной деятельности, в основном, является материальная суть вопроса. Так, вознаграждение за огромный объем запланированной работы теперь не означает более высокого заработка в академической сфере, что по своей сути, ведет к тому, что у молодых ученых стремительно падает желание заниматься этой деятельностью, и тратить на это свое время. Исследование мотивации молодых ученых имеет большое значение для выявления и научной концептуализации тенденций развития современного научно-исследовательского процесса и образования. В данной статье рассмотрены актуальные направления развития системы образования в условиях цифровизации, обозначены основные проблемы образовательной среды. Выявлены и проанализированы факторы мотивации труда педагогических работников образовательных учреждений в эпоху «цифровой революции». Научная новизна исследования заключается в изучении мотивации научной деятельности преподавателей в эпоху цифровизации образования. В ходе реализации научного исследования планируется выявить поведенческие паттерны российских ученых в

образовательной среде, дать характеристику их социокультурным особенностям, выявить основные мотивы для занятия научной деятельностью в академической среде.

Ключевые слова: мотивация, научная деятельность, информационно-коммуникативные технологии, цифровые технологии, цифровизация образования, ученые, образовательное пространство, университет.

ZNAČAJ I OBLICI KONTROLE KVALITETA PROIZVODA NA PRIMERU FABRIKE "LOKOMOTIVA" NIŠ

Rade S. Knežević¹, Željko Knežević²

¹Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, rade.knezevic@fpsi.edu.rs

²Novi Sad, Srbija, zeljko.knezevic@vinarijacoka.co.rs

Apstrakt: Vrlo važan atribut kojim definišemo proizvod je njegov kvalitet, koji je složen i na koji utiču raznovrsni faktori. Propisani ili zahtevani nivo kvaliteta se mora ostvarivati uz optimalnu produktivnost i ekonomičnost u toku proizvodnog procesa. Kvalitet proizvoda predstavlja kompleksan pojam i stalан je čovekov pratilac u svakodnevnom životu i radu, kako korisnika tako i proizvođača. Posebno je ta kompleksnost izražena u ovim turbulentnim, dinamičkim i velikim promenama, koje se odvijaju u svim sferama, i globalnoj konkurenциji. Samo u slučaju da se zadovoljavaju svi standarde i projektovani parametri, proizvođač može proizvesti i plasirati kvalitetan proizvod. Da bi se postigao željeni nivo kvaliteta proizvoda mora se neprekidno vršiti kontrola kvaliteta proizvodnje i proizvoda. To je postupak koji osigurava da kupci dobijaju proizvode bez nedostataka i da zadovoljavaju svoje potrebe. Važnost kvaliteta, kao sredstva za osiguranje zadovoljstva kupaca i smanjenje troškova, sve je više prepoznata tokom poslednjih trideset godina. Kada se ne postigne zahtevani kvalitet direktno utičemo na potrošače i njegovu lojalnost prema našim proizvodima, odnosno direktno utičemo na našu konkurentnost. Kontrolu kvaliteta u proizvodnji čini izraziti napor kako bi se identifikovali i uklonili nedostaci na proizvodima. Idealno bi bilo da se nedostaci pronađu i otklone pre nego što proizvodi dođu u ruke potrošača, ali u nekim slučajevim može se desiti nedostatak koji se mora rešavati nakon isporuke proizvoda. Valja razlikovati unutrašnju i spoljnju kontrolu kvaliteta. Unutrašnja kontrola naglasak daje autoritetu organizacije i oslanja se na pravila, propise, procedure i politike, dok spoljnja daje naglasak na korišćenju mehanizama okruženja radi utvrđivanja standarda koji se koriste u kontrolnom sistemu. Kada proizvodni pogon ima dobar sistem kontrole kvaliteta, proizvođač će imati koristi na mnogo načina. Ove pogodnosti se ne zaustavljaju samo na proizvodnoj kompaniji, već se protežu i na kupce, prodavce, zaposlene i još mnoge druge članove u lancu snabdevanja. Postoji mnogo različitih metodologija koje kompanije širom sveta koriste za pomoć u kontroli kvaliteta

proizvodnje, kao što su: Šest sigma, Statistička kontrola procesa, Lean za kontrolu kvaliteta, Potpuno produktivno održavanje i Kaizen. U radu je napravljena analiza praktičnog primera organizacije i nadzora kontrole kvaliteta kompanije u cilju postizanja kvaliteta proizvoda u pogonima "Lokomotive" u Nišu, koja se bavi pregledom i remontom šinskih vozila. Specifičnost proizvodnje kompanije čini održavanje različitih vrsta proizvoda, proizvoda koji su stvarani u velikom vremenskom periodu, proizvoda koji su tokom upotrebe na neadekvatan način modifikovani i dr. Ova specifičnost proizvodnje zahteva dobru organizaciju procesa kontrole kvaliteta, radi specijalizovanja reklamacije proizvoda. Kao zaključak se ističe potreba dobre organizacije i sprovodjenja kontrole kvaliteta proizvoda u kompaniji, jer troškovi otklanjanja reklamacije su veliki, veliki je rizik od odgovornosti za sigurnosti funkcionalnosti sredstava i dr. Da bi se ostvario efikasan program kontrole kvaliteta u kompaniji, prvo je neophodno napraviti kvalitetne procedure pristupa kontroli kvaliteta. Drugo, urađene procedure moraju se u potpunost sprovoditi i poštovati od svih zaposlenih kompanije, uz nesobičnu i potpunu podršku menadžmenta.

Ključne reči: proizvod, proizvodnja, pogon, kvalitet, kontrola kvaliteta, šinska vozila.

1. Uvod

Vrlo složen, višestruk i kontraverzan pojam u savremenim uslovima življenja je pojam kvaliteta. U svakodnevnom životu i radu čovekov je stalni pratilac i kao korisnika i kao proizvođača, a posebno u ovim turbulentnim vremenima promena i konkurenčije. Zato, izuzetno je teško da obuhvatimo sve aspekte kvaliteta, a sa druge strane, da ga definišemo tako da ne ostavi isuviše prostora za nejasnoće, defekte i ono što ne smatramo kvalitetom. Prema mišljenju dr Jurana (J.M. Juran, 1994.,st.18), danas postoje dva glavna značenja kvaliteta, sa aspekta svake organizacije:

1. *Marketinski orijentisano značenje kvaliteta* predstavlja karakteristike koje stvaraju želju kod ljudi da kupe ono što je ponuđeno od organizacije pre nego ono što je ponuđeno od konkurenčije.

2. *Troškovno orijentisano značenje kvaliteta* se odnosi na manjkavost u proizvodima, nedostatke, otkaze i dorade koji se javljaju tokom kreacije, izrade, isporuke i korišćenja proizvoda.

Glavni tržišni faktori poslovanja kompanije su: kvalitet proizvoda, rokovi isporuke i cena proizvoda. Rokovi isporuke i cena su predmet dogovaranja između proizvođača i kupca. Kvalitet predstavlja najvažniji tržišni faktor jer je:

- najvažniji element odluke kupca da izabere isporučioca ili određeni proizvod,

- najmanje elastičan - ili ga imate, ili ga nemate, ne postoji bolji ili lošiji kvalitet.
- prilagođavanje u oblasti kvaliteta najteže, zato što je za ispunjenje određenih zahteva potreban sistematičan rad ili temeljna rekonstrukcija poslovnog procesa,

Kvalitet proizvoda predstavlja skup svojstava podobnosti proizvoda u upotrebi sa jedne strane i ekonomičnosti izrade sa druge strane. To su svojstva ili karakteristike koje se razmatraju pri konstruisanju proizvoda, pri nabavci repromaterijala, pri razradi tehničke i tehnološke dokumentacije, pri fabrikaciji u proizvodnim pogonima i pri kontroli proizvoda. Propisani ili zahtevani nivo kvaliteta, kao najvažniji tržišni faktor, se mora ostvarivati kako bi se proizvod u potpunosti definisao. Nivo kvaliteta se mora postići uz optimalnu produktivnost i ekonomičnost u toku kompleksnog proizvodnog procesa na koga utiču raznovrsni faktori.

Da bi se postigao željeni nivo kvaliteta proizvoda mora se neprekidno vršiti kontrola kvaliteta proizvodnje. Kontrola kvaliteta je postupak kojim menadžeri preispisuju kvalitet svih faktora koji su uključeni u proizvodnju. ISO 9000 definiše kontrolu kvaliteta kao „Deo upravljanja kvalitetom usmeren na ispunjavanje zahteva za kvalitetom“. (ISO 9000:2005, tačka 3.2.10) . Na ovaj način se postiže da kupci dobijaju proizvode bez nedostataka kako bi zadovoljili svoje potrebe. Kontrola kvaliteta je permanentna aktivnost sa zadatkom da se nedostaci pronađu i otklone pre nego što proizvodi ikada dođu u ruke potrošača, što bi bilo idealno. U nekim slučajevima se može naći nedostatak koji će pokrenuti reklamaciju ili druge radnje tako da se problem mora rešavati nakon isporuke proizvoda. (<https://www.newcastlesys.com/>). Kada se ne postigne zahtevani kvalitet direktno utičemo na potrošača i njegovu lojalnost prema našim proizvodima.

Kontrolu kvaliteta u proizvodnji predstavlja svaki napor koji se ulaže kako bi se identifikovali i uklonili nedostaci na proizvodima. Valja razlikovati unutrašnju i spoljašnju kontrolu kvaliteta. Unutrašnja kontrola naglasak daje autoritetu organizacije i oslanja se na pravila, propise, procedure i politike , dok spoljasnja daje naglasak na korišćenju mehanizama okruženja radi utvrđivanja standarda koji se koriste u kontrolnom sistemu.

Tokom poslednjih trideset godina važnost kvaliteta, kao sredstva za osiguranje zadovoljstva kupaca i smanjenje troškova, sve je više prepoznata (<https://www.newcastlesys.com/>). U većini savremenih proizvodnih pogona kontrola kvaliteta je izuzetno važna zbog činjenice da se tako velika količina proizvoda proizvodi u kratkom vremenskom periodu. Ako je uzrok nastanka kvara sistemski, to može re-

zultirati hiljadama proizvoda koji nisu u skladu sa potrebnim standardima. Kada proizvodni pogon ima dobar sistem kontrole kvaliteta, fabrika će imati koristi na mnogo načina (<https://www.graphicproducts.com> 22.4.21): povećanje lojalnosti kupaca, ponavljanje proizvodnje, novi kupci, održavanje i poboljšavanje pozicije na tržištu, poboljšanje sigurnosti, smanjenje rizika od odgovornosti, doprinos poboljšanju imidža. Ove pogodnosti se ne zaustavljaju samo na proizvodnoj kompaniji, već se protežu i na kupce, prodavce, zaposlene i još mnogo toga. Postoji mnogo različitih metodologija koje preduzeća koriste za pomoć u kontroli kvaliteta proizvodnje, kao što su: Šest sigma, Statistička kontrola procesa, Lean za kontrolu kvaliteta, Potpuno produktivno održavanje, Kaizen.

U radu je napravljena analiza praktičnog primera organizacije i nadzora u cilju postizanja kvaliteta proizvoda u pogonima "Lokomotive" u Nišu, koja se bavi pregledom i održavanjem šinskih vozila. Specifičnost ovakvog vida proizvodnje koja se odlikuje različitim vrstama proizvoda, proizvoda koji su stvarani u velikom vremenskom periodu, proizvoda koji su vremenom upotrebe na neadekvatan način modifikovani, zahteva dobru organizaciju procesa kontrole kvaliteta radi spečavanja reklamacije proizvoda. Kao neophodnost se ističe potreba dobre organizacije i sprovodjenja kontrole kvaliteta proizvoda u fabrici. Troškovi otlanjanja reklamacije su veliki, kao i rizik od odgovornosti usled nesigurnog funkcionisanja sredstava, i dr. Da bi se primenio efikasan program kontrole kvaliteta, prvo je neophodno napraviti procedure pristupa kontroli kvaliteta i postupak pri kontroli kvaliteta.

2. Nadzor kvaliteta proizvođača

Proizvodnja je stvaranje jednog proizvoda kroz jedan ili više procesa na koji utiču raznovrsni parametri. Samo u slučaju da su zadovoljeni svi parametri, proizvođač može proizvesti i plasirati kvalitetan proizvod. Razvojem društvenih odnosa, proizvodnih snaga, tehnologije i dr. razvijale su se različite vrste proizvoda i različitih karakteristika. S obzirom na iznetu neophodno je stalno vršiti nadzor nad kvalitetom proizvođača.

Pod nadzorom nad kvalitetom proizvođača podrazumeva se stalno praćenje i verifikovanje stanja postupaka, metoda, uslova, procesa, proizvoda ili usluge, kao i analize izveštaja u odnosu na utvrđene reference, u cilju obezbeđenja postavljenih zahteva za kvalitet. Nadzor nad kvalitetom može da obavlja kupac (korisnik) ili ovlašćeni predstavnik (organizacija) u njegovo ime, radi osiguranja ispunjenja za-

hteva iz ugovora (Miladinović, 2000, sr.4). Nadzor mora obuhvatiti i faktore koji, s vremenom, mogu dovesti do pogoršanja ili degradacije kvaliteta.

U našem razmatranju uzeta je fabrika „Lokomotiva“ koja se bavi održavanjem i proizvodnjom šinskih vozila i jedna je od najstarijih fabrika u ovoj oblasti. Ospozobljena je za preventivno i korektivno održavanje i tehničko unapređenje šinskih vučnih vozila za železnički i industrijski saobraćaj. Održavanje ima preventivni karakter kada su radovi održavanja unapred predviđeni u okviru periodičnih kontrolnih pregleda i redovnih opravki. Radi utvrđivanja stanja delova, sklopova, uređaja i agregata vozila u pogledu istrošenosti i oštećenja, kao i radi utvrđivanja promene tog stanja tokom vremena, treba vršiti sistematska fazna ispitivanja i provere (Adamović, 2003. god.st.115.). Korektivno održavanje se vrši radi otklanjanja kvarova, nedostataka ili istrošenosti. Korisnik usluga održavanja (preventivno i korektivno) očekuje zadovoljavanje raznovrsnih parametara, koji jedinstveno stvaraju sliku kvaliteta proizvoda, koje pruža fabrika. U slučaju da su parametri zadovoljeni (obučeno ljudstvo, nove mašine i uređaji za rad, dobra radna disciplina, uređeni pogoni i sl.) proizvod fabrike teško može biti nekvalitetan.

Zbog toga je potpuno jasno da nadzor kvaliteta proizvođača pruža dobar uvid u kontrolu kvaliteta njegovog proizvoda. Razlikujemo **unutrašnji** i **spoljašnji** nadzor kvaliteta (Mencer, 2004. str.27.):

Unutrašnji nadzor kvaliteta prirodna je aktivnost u svim delatnostima ljudi u fabrici. Zapostavljanje kontrole kvaliteta ili njeno ignorisanje uvek i neizbežno dovodi do neželjenih posledica. U proizvodnji nadzor kvaliteta je značajna poslovna komponenta.

Unutrašnji (interni) faktori koji utiču na kvalitet su faktori koji se nalaze unutar proizvodnog sistema. To su: zaposleni, oprema, objekti, dokumentacija i druge informacije, tehnologije, procesi, organizaciona struktura, rukovođenje, itd.

Spoljašnji nadzor kvaliteta odnosi se na aktivnosti proveravanja kvaliteta subjekata spoljnog okruženja - korisnika, tržišta i države. Pri tome su neki nadzori kvaliteta institucionalizovani.

Spoljašnji (eksterni) faktori koji utiču na kvalitet su faktori koji se nalaze izvan proizvodnog sistema ali značajno utiču na funkcije sistema. To je okruženje u kome funkcioniše proizvodni sistem, drugi proizvodni sistemi (isporučiocci, kupci itd.), društvo (zakonska regulativa, ekonomski sistem, itd.), razvoj nauke, međunarodni politički odnosi, faktori čovekove okoline (klima, zagađenost, ...), itd.

Spoljašnji ciljevi kvaliteta podrazumevaju zadovoljavanje zahteva i potreba koje od proizvođača zahteva okruženje. Opstanak i dalji razvoj proizvođača, na određenom tržištu, direktna je posledica i istovremeno pokazatelj ocene kvalitete njegove robe od strane svih subjekata koji čine sistem spoljašnjeg nadzora.

3. Sitem kontrole kvaliteta proizvoda

Doslednom primenom odgovarajućeg sistema kontrole kvaliteta proizvoda može se povećati kvalitet, a troškovi smanjiti: smanjenjem otpada, poboljšanjem zadovoljstva kupaca, manjim odlaskom radnog osoblja i manjim brojem reklamacija. Ovu Demingovu filozofiju su 1970-ih rezimirali neki od njegovih japanskih sledbenika sledećim poređenjem "a" i "b" verzije (<https://www.newcastlesys.com>, 15.4.21):

- (a) Kada se ljudi i organizacije fokusiraju prvenstveno na kvalitet, definisan određenim postupkom, kvalitet teži da se poveća, a troškovi vremenom opadaju.
- (b) Međutim, kada se ljudi i organizacije fokusiraju prvenstveno na troškove, troškovi imaju tendenciju rasta, a kvalitet vremenom opada.

U poslednjih 20-30 godina stvoreno je i uvedeno mnogo „sistema“ koji su trebali da potpuno definišu kvalitet. Nesumnjivo je da će se u narednim decenijama raditi na pronalaženju i uvođenju novih metoda i sistema kvaliteta. Postoji mnogo različitih metodologija koje preduzeća širom sveta koriste za pomoć u kontroli kvaliteta. Mnoge od njih su napravljene da pomognu u drugim oblastima upravljanja objektom, ali će imati direktni i pozitivan uticaj na napore kontrole kvaliteta. Glavne metode za uspeh i evoluciju kvaliteta bile bi:

1. Upravljanje ukupnim kvalitetom - čitav sistem upravljanja je fokusiran na ljude, koristi naučne metode i zahteva sistemski pristup.
2. Šest sigma - odnosi se na statističko merenje „samo 3-4 defekta na milion mogućnosti.“
3. Lean proizvodnja - fokusira se na povećanje produktivnosti i kvaliteta, istovremeno smanjujući zalihe i skraćujući vreme isporuke.
4. Standardi upravljanja kvalitetom - međunarodna organizacija za standardizaciju. (ISO) razvila je niz standarda upravljanja kvalitetom koji podržavaju filozofiju kvaliteta.

4. Kontrola kvaliteta u procesu proizvodnje fabrike "Lokomotiva"

Proces kontrole kvaliteta proizvoda započinje prijemom dokumentacije od strane tehničke pripreme. Na osnovu primljene dokumentacije i plana kontrole, šef odeljenja kontrole organizuje rad kontrolora, koji započinju sledeće aktivnosti (Integrисани sistem menadžmenta fabrike "Lokomotiva" - procedure, uputsva, zapisi i obrasci):

- a) definišu zahteve za kontrolnom i mernom opremom,
- b) proveravaju ispravnosti i kompletnost postojeće merne opreme.

Nakon obavljenе pripreme pristupa se međufaznoj i završnoj kontroli kvaliteta procesa proizvodnje. Funkcije međufaznog i završnog kontrolisanja su nezavisne i rade se u okviru procesa proizvodnje a i organizaciono u okviru sektora proizvodnje. Postupci kontrolisanja deo su ukupnih tehnoloških postupaka procesa proizvodnje. Identitet svakog podsklopa generiše se na početku procesa, preko karakterističnih oznaka i markera tako da je prepoznatljiv i prati se u svim fazama procesa proizvodnje i u daljoj eksploataciji na terenu.

Rezultati međufaznog kontrolisanja deo su ukupnog sistema kontrole kvaliteta, dokumentovani su zapisima definisanim procesom i ulazni su podaci za praćenja i stalna unapređenja procesa .

Ukoliko se pri kontroli utvrdi da su ispunjeni svi standardi propisani tehničkom dokumentacijom, kontrolor overava dokumentaciju koja prati kontrolu. Ako se kontrolom utvrdi da nisu zadovoljeni standardi po tehničkoj dokumentaciji i mernim listama, kontrolor upisuje primedbe u zapisnik o kontroli i prosleđuje nadležnom rukovodiocu koji propisuje korektivne mere i odgovorne osobe za otklanjanje neusaglašenosti.

Poslednji element procesa kontrole je završno ispitivanje proizvoda po definisanim protokolima. Završno kontrolisanje je podproces procesa kontrole kvaliteta i obavlja se pre primopredaje proizvoda korisniku ili smeštanja proizvoda u magacin. Zapisi završnog kontrolisanja deo su zapisa sistema kvaliteta.

Kontrola kvaliteta u preduzeću "Lokomotiva" predstavlja napor svih zaposlenih, koji se ulaže, kako bi se identifikuvali i uklonili nedostaci na proizvodima(Deming "Kvalitet je svačija odgovornost"). Izvodi se utvrđenim postupkom koji je preduslov za kvalitetan rad pri kontroli kvaliteta proizvoda:

1. Definišu se standardi kvaliteta za končan proizvod

Da bi znali šta uopšte, za fabriku, predstavlja kvalitet definisani su parametri i zahtevi kvaliteta. Na ovaj način sigurno je da će se prepoznati kada nešto iskoči izvan ovih granica i što se može smatrati nekvalitetnim proizvodom. Jasno je definisana „merna“ lista koja predstavlja standard kvaliteta.

2. Formira se metoda kontrole kvaliteta

Postoje različiti načini kontrole kvaliteta: potpuna kontrola, metoda slučajnog izbora, metoda kontrole određenog broja i dr. Koja god metoda da se odabere, analizira se proizvodnja i jedinstveni problemi sa kojima se ona može suočavati, kako bi metoda bila najefikasnija.

3. Određuje se broj proizvoda ili serija koje će se testirati, kada je u pitanju međufazna kontrola kvaliteta delova i sklopova

Realno, nema vremena ili resursa potrebnih za testiranje svakog pojedinačnog proizvoda-dela koji je potreban za integralnu opravku sredstva. Ova dilema se rešava odgovorom na pitanje koliki broj proizvoda i serija treba testirati da bi bili sigurni u veličinu uzorka.

4. Izvodi se stalna obuka zaposlenih za kontrolu kvaliteta

Pažljivo se vrši odabir i obuka zaposlenih da budu agenti za kontrolu kvaliteta. Ovim načinom se postiže više od pukog osposobljavanja za generičke metode kontrole kvaliteta, iako je ovo sigurno deo toga. To takođe znači da se upoznaju sa onim što je već definisano standardom kvaliteta i da ga dobro poznaju.

Trajno se vrši napor da se stvori tim na koji se može apsolutno pouzdati u kontroli i testiranju proizvoda fabrike. Ulaže se znatno vreme i sredstva u njihovo osposobljavanje i obrazovanje o standardima i ciljevima preduzeća, i ovaj korak je presudan u procesu kontrole kvaliteta.

5. Koristi se sistem komunikacije

Tim kontrole kvalitata je pouzdan sastav za izveštavanje o svojim nalazima i merama, (nedeljni sastanci, e-pošta ili neki drugi način). Ovi nalazi idu do odgovornih ljudi koji utiču na potrebne promene i poboljšanje kvaliteta.

6. Preduzimaju se koraci u slučaju problema sa kvalitetom

U slučaju da se na osnovu rezultata utvrde problemi sa gotovim proizvodom, postavlja se nekoliko pitanja i donosi odluka:

1. Hoće li se odbiti neispravni proizvod?
2. Koje metode će se preduzeti da bi se sprečili budući proizvodi sa oštećenjima?
3. Da li će biti potrebno dalje testiranje da bi se utvrdili konačni rezultati?
4. Da li će proizvodnja morati da se zaustavi dok se problemi ne reše?

Analizom ovih pitanja vidi se da je u mnogome odgovorno osiguranje kvaliteta, što još više dokazuje kako su ova dva koncepta povezana. Osiguranje kvaliteta usmerava proizvodnju i pomaže da konačni proizvodi ispunjavaju kriterijume kvaliteta preduzeća. Osigurava da će procesi koji se koriste za dizajniranje, testiranje i proizvodnju proizvoda biti pravilno izvedeni.

Pored definisanja i preduzimanja svih iznetih radnji i postupaka, s obzirom da je proizvodnja vrlo složen proces na koji utiče veliki broj subjektivnih i objektivnih faktora, u ovoj fabričkoj postrojbi i slabosti koje negativno utiču na kvalitet proizvoda. Osnovna kontrola kvaliteta funkcije proizvoda se vrši na kraju procesa u više faza kontrole. Pri tom funkcionalnom ispitivanju mogu se samo konstatovati greške i naći nedostaci koji će pokrenuti reklamaciju ili druge radnje da bi se problem rešio do isporuke proizvoda. Drugi problem je nabavka delova od različitih proizvođača, često nepoznatih, čiji kvalitet delova, sklopova i dr. ne odgovara traženom kvalitetu. Treći problem bi bio međufazna kontrola, bez obzira što se ovoj kontroli pridaje veliki značaj, koja zbog složenosti proizvoda ne može biti u pootpunosti sigurna i efikasna.

U proizvodnji ove fabrike rutina pri radu može imati negativni uticaj na kvalitet proizvoda. Bez obzira što je rutina vičnost u radu ili izvežbanost u poslu ona je i mehanički način rada, po iskustvu i navici, bez udubljivanja u samu operaciju. Kao takva, zbog specifičnosti posla, ona je često i smetnja u defektaži i opravci specifičnih sklopova i delova. U procesu rada fabrike sa pažnjom se prati rad izvršioca da ne podlegnu negativnim stranama rutine.

5. Zaključna razmatranja

Izuzetno je teško da se obuhvate svi aspekti kvaliteta, a sa druge strane da se definiše tako da ne ostavi isuviše prostora za nejasnoće, defekte i ono što se ne smatra kvalitetom.

Na osnovu iznetog može se zaključiti da nadzor kvaliteta proizvođača pruža dobar uvid u kontrolu kvaliteta njegovog proizvoda. Nadzor kvaliteta proizvođača podrazumeva stalno praćenje i verifikovanje stanja postupaka, metoda, uslova, procesa, proizvoda ili usluge. Redovno se moraju vršiti analize izveštaja u odnosu na utvrđene reference, u cilju obezbeđenja postavljenih zahteva za kvalitet.

Primarni zadatak svakog proizvođača je postizanje želenog nivoa kvaliteta proizvoda koji se postiže neprekidnim vršenje kontrole kvaliteta proizvodnje. Menadžeri proizvoda preispituju kvalitet svih faktora koji su uključeni u proizvodnji.

U fabrici "Lokomotiva" kontrola kvaliteta predstavlja napor svih zaposlenih. Izvodi se utvrđenim postupkom koji je tačno definisan i čini ga više elemenata. Ovakvim postupakom dobijaju se dobar kvalitet pri kompleksnoj proizvodnji održavanja šinskih vozila.

Rutina je često smetnja u defektaži i opravci specifičnih sklopova i delova te se u procesu rada fabrike sa pažnjom prati rad izvršioca da ne podlegnu negativnim stranama rutine.

Literatura:

1. J.M. Juran, "Juran's Message for Europe", European Quality, V1, N1, 1994., 18-25 .
2. Adamović, Ž., Totalno održavanje, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2003. god.
3. Prof.dr.sc.Ivan Mencer, Sveučilište u Rijeci ekonomski fakultet, 2004
4. Vitomir Miladinović, Razvoj i principi teorije i prakse obezbeđenja kvaliteta i upravljanja kvalitetom, Naučnotehnički PREGLED,vol.L,,br.1,2000. 1 UDK: 658.562(047)=861 COSATI: 13-08, 14-04, 14-02
5. <https://www.newcastlesys.com/blog/an-introduction-to-quality-control-in-manufacturing>
6. <https://www.graphicproducts.com/articles/quality-control-in-manufacturing/>
7. Međunarodni standard ISO 9000:2005

8. Integrисани систем менадžмента фабрике "Локомотива" - процедуре, упутства, записи и обрасци

THE SIGNIFICANCE AND TYPES OF PRODUCT QUALITY CONTROL ILLUSTRATED ON THE EXAMPLE OF NIS FACTORY "LOKOMOTIVA"

Rade S. Knezevic¹, Željko Knežević²

¹ The faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, rade.knezevic@fpsi.edu.rs

² Novi Sad, Serbia, zeljko.knezevic@vinarijacoka.co.rs

Abstract: A very important attribute by which we define a product is its quality, which is complex and influenced by various factors. The desired or required level of quality must be achieved with optimal productivity and economic efficiency of a production process. Product quality is a complex concept and an integral part of everyday life and work, for both consumers and manufacturers. Its complexity is particularly evident in the context of global competition and these big, dynamic, and turbulent changes happening in all areas of life and work. Only if all standardized and projected quality parameters are met, a manufacturer can produce and distribute a quality product. To achieve the desired level of product quality, the quality of the product and the production process must be continuously controlled. Quality control is the process that ensures that products are meeting consumers' needs and are delivered without defects. The importance of quality, as a means of ensuring customer satisfaction and reducing costs, has been increasingly recognized over the last thirty years. Failing to meet the expected levels of quality decreases consumers' satisfaction and loyalty, thus negatively impacting producers' competitiveness. In manufacturing industry, quality control departments put in considerable efforts to identify and eliminate product defects. Ideally, defects should be found and remedied before products reach consumers. However, there are cases that require post-delivery repair. A distinction should be made between internal and external quality control. Internal control relies on the authority of the organization and the rules, regulations, procedures and policies, while external relies on using environmental mechanisms to determine the standards used in the control system. When a production plant has a good quality control system, the manufacturer will benefit in many ways. These benefits, however, are not limited to producers, but also extend to buyers, sellers, employees, and many others in the supply chain. There are many different methodologies that companies around the world use for quality control in manufacturing, such as: Six Sigma, Statistical Quality Control, Lean Quality Control, Total Productive Maintenance, and Kai-

zen. The paper explores the organization and the supervision of the quality control process in "Lokomotiva", a factory in Nis that inspects and repairs rail vehicles. The specificity of the company's production lies in the diversity of the products it maintains - products that have been produced over a long time period, have often been modified in an inappropriate way during use, etc. This specificity of production requires a good organization of the quality control process, in order to prevent product complaints. In conclusion, it is crucial that the company implements an efficient quality control process as the cost of reclamations and product liability claims are high and should be prevented. For the company to succeed in this, it is first necessary to define high-quality procedures for managing the product quality control. Second, the defined procedures must be adopted and strictly followed by all employees of the company, with the complete and selfless support of the management.

Keywords: *product, production, manufacturing, production plant, quality, quality control, rail vehicles.*

BUDUĆNOST JE STIGLA: EKONOMIJA ZNANJA

Vera Krmpot¹, Aleksandra Gajdobrański², Alexios Panagopoulos³

¹*Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, vera.krmpot@fbsp.edu.rs*

²*Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, aleksandra.gajdobrański@fbsp.edu.rs*

³*Međunarodna slavistička akademija nauka, obrazovanja, umetnosti i kulture, Moskva, Ruska Federacija; Univerzitet u Pafosu (NUP), Pafos, Kipar, alekpan1@hotmail.com*

Apstrakt: Svakodnevno smo svedoci velikih promena koje se javljaju u svim društveno-ekonomskim odnosima. Brojni pokazatelji govore o tome da živimo u epohi u kojoj dominira znanje kao resurs. Globalizacija koja je u svom punom zamahu dalje produbljuje proces dominacije znanja kao ekonomskog resursa. Nove tehnologije značajno su uticale na ubrzanje globalnih tokova. Znanje je sada glavna konkurenčna prednost koju jedna nacionalna ekonomija poseduje. Potrebno je zato ustanoviti obrazovni sistem koji odgovara savremenim potrebama. Nije više moguće za pojedinca da raspolaže samo uskim slojem određenog specijalizovanog znanja. Neophodno je proširenje znanja i opšte kulture. Informatičko znanje se već danas uzima kao datost za bilo koje radno mesto. Nova ekonomija – ekonomija znanja donela je sobom i određene nove termine kao što je učeća organizacija. Svi privredni subjekti su danas u situaciji da neprestano moraju inovirati svoje radne procese i funkcije da bi mogli da prate zahteve tržišta. Učeća organizacija odnosi se kako na mala i srednja preduzeća tako i na velike multinacionalne kompanije. Neophodno je uspostaviti tokove znanja u organizaciji da bi se stekla maksimalna korist od novih tehnologija. Nadalje, ekonomija znanja je donela i potrebu da svi pojedinci usvoje koncept doživotnog učenja. Danas učenje ne sme da prestane samim krajem obrazovnog procesa. Neophodno je da svi zajedno se kontinuirano obrazujemo i stičemo i implementiramo nova znanja. Ovaj rad ima za cilj da ispita navedene tokove i da ustanovi na koji način u Republici Srbiji možemo poboljšati svoj položaj daljim razvojem ekonomije znanja. Reforme obrazovanja idu ka tome da se usvajaju nova znanja i to na način koji zahtevaju novi procesi ekonomije znanja. Na primer, sagledavaju se potrebe za novim zanimanjima i radnim mestima i shodno tome se organizuju smerovi u srednjim školama i na fakultetima. Usvojen je i princip dualnog obrazovanja gde učenici aktivno učestvuju u procesu rada u pri-

vrednim organizacijama da bi još u toku školovanja stekli potrebna konkretna znanja. Srbija je takođe učinila velike napore kada se radi o opremanju osnovnih škola informatičkim potencijalima. Sada učenici u skoro svim školama u našoj zemlji imaju na raspolaganju računare. Možemo reći da Srbije po ovom pitanju dosta dobro prati svetske trendove. Uvedena je još jedna promena a to je učenje stranog jezika od samih početaka obrazovnog procesa pa sve do kraja ciklusa obrazovanja. U ovom radu navećemo i predloge autora na koji način bi se ove aktivnosti mogle još unaprediti i poboljšati.

Ključne reči: ekonomija znanja, učeća organizacija, doživotno učenje, obrazovanje.

1. Uvod

Još u u vremenu industrijske revolucije pa sve do današnjih dana znanje figurira kao resurs dugoročnog rasta i razvoja ekonomije. Danas ga nazivamo najvažnijim generatorom rasta i razvoja. Uticaj novih informaciono-komunikacionih tehnologija i njihov eksplozivan razvoj doveo je do kvalitativno unapređenih društveno-ekonomskih odnosa. Sinergijski multiplikovan efekat primene novih znanja značajno je ubrzao transformaciju modernog sveta. Moderni tokovi u svetskoj ekonomiji, pa samim tim i u ekonomiji svake države pojedinačno, sve više su zasnovani na implementaciji novih ideja, na korišćenju dostupnih informacija i na upotrebi novih znanja i veština. Ekonomija sve manje zavisi od materijalnih izvora.

Proizvodnja koja se bazira na znanju nije opipljiva, ona je mobilnija i tako postaje konkurentnija na svetskom tržištu proizvoda i usluga. Iz ovih razloga ekonomija znanja i sledstveno društvo znanja postaju najznačajniji faktor globalne privrede (Marković, Krmpot, 2014).

Kao svedoci novih trendova, s pravom možemo tvrditi da ekonomski i politička moć u svetu nisu danas određeni količinama resursa koji su na raspolaganju nekoj državi, niti njenom veličinom niti vojnom snagom. Glavni resurs je znanje i sposobnost da se to znanje implementira na pravi način.

2. Znanje kao vodeći resurs

Sve ono što nam je poznato sačinjava jedinstveni korpus znanja. Za ekonomiju znanja možemo reći da sadrži dva segmenta: sama ekonomija znanja i ekonomija bazirana na znanju. Za ekonomiju znanja treba znati da se pretežno bavi menadžmentom i proizvodnjom znanja. Ekonomija bazirana na znanju ima za cilj upotrebu

znanja i tehnologija radi sticanja ekonomске koristi i stvaranja novih radnih mesta. Vidimo iz ovoga da u privredi znanja samo znanje predstavlja njen proizvod, dok u ekonomiji zasnovanoj na znanju ono predstavlja faktor proizvodnje.

Ove dve kategorije su visoko inter-disciplinarme i uključuju rad ekonomista, informatičara, inženjera, matematičara, ali i psihologa i sociologa i drugih stručnjaka. Naravno, ova dva koncepta su čvrsto povezana: prvi je baza za drugi, a drugi – ekonomija bazirana na znanju – je proizvod prvog koncepta (Švarc, 2017)..

Iako iz svega prethodnog vidimo da to nije lako, potrebno je bar približno pokušati dati određenu definiciju ekonomije znanja. Mi bismo na ovom mestu odredili ekonomiju znanja kao kategoriju koja podstiče stvaranje znanja u organizacijama i koja vrši podsticaj da se stečeno znanje što bolje iskoristi radi ispunjenja ciljeva koje je organizacija sebi zadala.

Prisutna je široka, na svetskom nivou rasprostranjena, debata među autorima po pitanju ekonomije znanja. Treba reći da je ovaj termin prvi upotrebio Peter Draker polovinom šezdesetih godina prošlog veka. On je prvi počeo da ističe razliku između umnih i fizičkih radnika. Za umne radnike Draker kaže da svoje angažovanje obavljaju pomoću uma a ne mišića. Oni stvaraju nove ideje, stiču nova znanja i raspolažu velikim brojem informacija. Sve ovo je veoma važno u procesu društvene reprodukcije (Drucker, 1966).

Možda i nije toliko bitno baviti se "najpreciznijom" definicijom ekonomije znanja već više njenim uticajem na društveno-ekonomski život kako na nivou pojedinačnih država, tako i na globalnom nivou.

Trend ulaganja u ljudski kapital i u znanje znači da je potrebno obaviti reviziju ekonomске teorije. Klasične teorije o proizvodnoj funkciji i dalje se pretežno bave radom, materijalom, kapitalom i izvorima energije kao osnovnim faktorima. Savremeni analitički koncept insistira na znanju kao proizvodnoj funkciji koja značajno uvećava proizvodne kapacitete i transformiše ih u nove proizvode i usluge. Za ulaganje u znanje karakteristično je da povećava (a ne smanjuje) stopu povraćaja investicije. Zato investicije u znanje predstavljaju ključni faktor dugoročnog, održivog rasta i razvoja (Krmpot, 2012).

Kod novih teorija o ekonomskom rastu i razvoju vidimo da znanje zapravo podiže stopu povraćaja ulaganja, a ovo povećanje povratno doprinosi još većoj akumulaciji znanja. To se čini na taj način što se stimulišu efikasnije metode organizovan-

ja proizvodnje koje povećavaju kvalitet proizvoda i usluga. Zato ekonomija znanja omogućava održivo povećanje stopa rasta privrede.

Za znanje je karakteristično da može da se prelije sa jedne osobe na drugu, sa jedne organizacije na drugu. Iz ovoga vidimo da se time otklanja problem nestašice kapitala.

3. Ekonomija znanja – sadašnjost u funkciji budućnosti

Videli smo prethodno da znanje ne poznaje princip ograničenosti. Ovo ga čini izuzetno značajnim za svaku vrstu proizvodnje. Štaviše, možemo reći da znanje i informacije pokazuju tendenciju da se sve više uvećavaju, odnosno da se pojavljuju u izobilju.

Medutim, nije lako izvršiti transformaciju znanja u standardne ekonomske transakcije. Određene vrste znanja se mogu lako pribaviti i moguće je izvršiti njegovu distribuciju po niskoj ceni za širok skup zainteresovanih. Već smo rekli i da se znanje može prelivati između zaposlenih ali i između privrednih subjekata. Mada postoji veći broj analiza znanja u teorijskoj analizi, mi se u ovom radu bavimo pitanjima prenosa znanja ili takozvanog “know how.”

“Know how” je teško precizno prevesti na naš jezik jer bukvalno znači “znati kako.” Pa ipak, ovo je fundamentalni element ekonomije znanja i može se prenosi sa jednog korisnika na drugog. Know how je zapravo veština i sposobnost da se određeni posao obavi na najbolji mogući način. Neophodno je da lideri koji kreiraju perspektivu ekonomskog subjekta budu upoznati sa ovim konceptom. Takođe je neophodno da znanja i veštine poseduju menadžeri koji se bave svakodnevnom proizvodnjom proizvoda i usluga. Ali, to nije sve: potrebno je i na zaposlene preneti veštine i znanje jer oni stvaraju dodatu vrednost u preduzeću (Đorđević, 2009).

Sve je to razlog zbog kojeg je know how postao najvažniji oblik znanja. On nam govori o tome ko treba da uradi određeni posao i na koji način treba da ga uradi. Nadalje, on nam govori o tome kako je moguće ostvariti pristup ekspertima i znanju koje oni poseduju. Moderan menadžer mora da bude u stanju da pruži adekvatan odgovor na promene u okruženju koje se sve više ubrzavaju. Takođe, on mora biti edukovan da vodi kompaniju kroz vremena krize. U okviru jedne organizacije know how je najvažniji vid znanja.

Već smo napomenuli da ekonomija znanja ne poznaje oskudicu resursa, već sve veće obilje. Po tome se i razlikuje od svih drugih resursa koji se u proizvodnji troše odnosno smanjuje, dok se znanje može sticati i implementirati bez ikakvog ograničenja. Naprotiv, njegova distribucija dovodi povratno do njegovog još većeg rasta i obogaćivanja.

U ekonomiji poznat efekat lokacije je u ekonomiji znanja sveden na najmanju meru: informaciono-komunikacione tehnologije nam omogućavaju da stičemo znanje bilo gde, bilo kada i na bilo kom mestu. Ipak, da bi se stvorila sinergija, moguće je oformiti određene mreže među kojima spominjemo klastere kao najkorisnije vidove lociranja novih tehnologija na jednom mestu.

Pošto znanje nije opipljivo javlja se problem takozvanog odliva mozgova. Stručnjaci idu tamo gde im se nude najbolji uslovi za usavršavanje. Zato je potrebno obezbediti atmosferu koja pruža mogućnost za sticanje novih i razvoj postojećih znanja da bi se zadržala prednost nad konkurenčijom.

Kada govorimo o ceni i vrednosti znanja, potrebno je istaći da na njih utiče tačka gledišta učesnika u razmeni. Jedna ista informacija ili određeno znanje mogu ostvarivati različitu cenu u različitim organizacijama ili državama. Pa ipak, globalni način proizvodnje kakav danas svedočimo utiče na to da se cena i vrednost znanja sve više ujednačavaju na svetskom nivou.

Da znanje ne bi ostalo prazno slovo na papiru potrebno ga je uključiti u proces proizvodnje gde ima značajno veću vrednost nego kada ostaje na teorijskom nivou.

Ljudski kapital je ključna komponenta vrednosti u organizacijama baziranim na znanju. Danas je moguće sa manjim brojem obrazovanih radnika postići veće rezultate nego sa većim brojem u prošlosti. To naravno znači da se troškovi smanjuju; međutim, moramo napomenuti da znanje ima svoju određenu cenu i da stručnjaci ostvaruju veća primanja od "običnih" radnika.

Da bi se znanje steklo i implementiralo neophodna je dobra komunikacija. Neophodno je da svi nivoi – od države do ekonomskih subjekata – obezbede nesmetani protok znanja i informacija da bi stekli benefite koje ova vrsta komunikacije donosi.

Ekonomija znanja i samo znanje može imati mnogobrojne pojavnne oblike; čak postoje tvrdnje da ćemo se u budućnosti i prema znanju odnositi kao prema robi.

Za svaku državu koja namerava da iskoristi sve prednosti koje pruža ekonomija znanja važno je da razvija naučni sistem zemlje. Naučni sistem ima posebnu ulogu

i to u sledećim fundamentalnim funkcijama: u proizvodnji znanja vrši se razvoj i unapređivanje znanja; u transmisiji znanja vrši se obrazovanje i razvoj ljudskog kapitala; transfer znanja podrazumeva njegovu distribuciju i kreiranje inputa kojima se rešavaju postojeći ili budući problemi.

Nadalje, kada govorimo o takozvanoj proizvodnji znanja, bitno je razvijati primjena znanja koja se implementiraju u privredi. Neophodno je da se i na makroekonomskom i na mikroekonomskom nivou vrši prepoznavanje i transfer znanja koji sobom donosi neslućene benefite.

Mnogo je faktora koji vrše uticaj na ekonomiju znanja. Sve ovo donosi sobom i promene u pravilima kod poslovanja. Na ovom mestu ćemo nabrojati neke od najznačajnijih faktora.

Globalizacija koja je od sveta napravila globalno selo učinila je da je svako tržište danas zapravo međunarodno tržište a da su proizvodi i usluge dostupni svima.

Nove informaciono-komunikacione tehnologije i njihova konvergencija vrše povećanje količine znanja i njegovu distribuciju. Čak se danas može sresti i termin kolektivna inteligencija. Neka istraživanja pokazuju da već danas oko 70% zaposlenih čine umni radnici koji svojim radom još više uvećavaju količinu raspoloživog znanja.

Jedan od faktora su svakako i promene institucionalnog tipa na tržištu rada koje zahtevaju promenu ponašanja ekonomskih subjekata. Nova radna mesta zahtevaju visok nivo performansi i fleksibilnost firmi. Od radnika se danas traži da pokade inicijativu, kreativnost, spremnost i znanje za rešavanje problema, otvorenost za promene.

Kao novi faktor u proizvodnji i plasmanu navodimo i elektronsku trgovinu. Ona je omogućila da robu možemo proizvesti i prodati bilo gde u svetu. Za ekonomske subjekte ovakvo globalno razvijanje tržišta znači nove prednosti ali svakako i nove izazove.

4. Ekonomija znanja u Republici Srbiji

Sa zadovoljstvom primećujemo da naša zemlja poslednjih godina prepoznaće značaj ekonomije znanja i svetske trendove. Na ovom mestu navodimo određene mere koje država preduzima da bi pratila svetske trendove.

Da bi obezbedila što više praktičnog znanja za nove naraštaje, država je u srednje škole uvela takozvano dualno obrazovanje koje podrazumeva veći broj časova praktične nastave u kojima se stiču precizna znanja kako proizvesti određeni proizvod ili uslugu. Ovo omogućava da maturanti izlaze sa adekvatnom količinom primenjivih znanja i veština koje im omogućava ili dalje školovanje ili zaposlenje u svojoj struci.

Napominjemo da, kao što smo rekli, svet je postao globalno selo, a time i znanje engleskog jezika i informatička pismenost. Za pohvalu je to što je naša država ova dva predmeta uvela u osnovno školsko obrazovanje i to u svih osam godina osnovne škole. Država je uložila značajna sredstva u opremanje informatičkih kabinet i laboratorijskih tako da i osnovci imaju pristup najnovijim informaciono-komunikacionim tehnologijama (Krmpot, et al, 2019).

Nadalje, država poseže i za stimulativnim merama. Na primer, stipendijom u značajnom finansijskom iznosu (Dositejeva stipendija) stimulišu se najbolji studenti ali se od njih traži da nakon studiranja pet godina provedu u svojoj zemlji.

Vezano za ovaj problem, potrebno je istaći da ni naša zemlja nije imuna na takozvani odliv mozgova odnosno odlazak najobrazovanijih u inostranstvo. Međutim, poslednjih godina primetna je tendencija da stručnjaci ostvaruju primanja koja su na nivou onih u inostranstvu pa se sve češće odlučuju da ostanu u svojoj zemlji.

Strane investicije dovele su mnogobrojne kompanije u Srbiju. Ovo je pozitivno uticalo na više načina: donete su nove tehnologije i novi know-how. Upravo u ovim stranim kompanijama, a pogotovo u IT sektoru, mladi nalaze dobar posao i dobru platu.

Takođe, izvršena je revizija tipologije zanimanja pri Zavodu za zapošljavanje. Izbrisana su određena zanimanja koja više ne postoje a uvedena su nova koja su se poslednjih godina tražila na tržištu. Na ovo su se prilagodile i srednje škole i fakulteti. Naime, oni sada obrazuju radnu snagu koja će moći adekvatno da realizuje svoje potencijale na tržištu rada. Nije redak slučaj da domaće i strane kompanije ostvaruju direktnu saradnju sa fakultetima i srednjim školama da bi se obrazovali upravo oni kadrovi koji su potrebni privredi.

5. Zaključak

Budućnost je stigla – naše doba je doba ekonomije znanja. Ovo je vidljivo u svakom segmentu poslovanja. Današnje organizacije moraju postati takozvane učeće

organizacije (“learning organizations”) da bi odgovorile na potrebe globalnog tržišta.

Za znanje je karakteristično da predstavlja resurs koji se upotrebom, za razliku od drugih resursa, ne umanjuje već naprotiv, ono se uvećava i obogaćuje. Za ekonomiju znanja je karakteristično da ne poznaje međudržavne granice i ograničenja već da zahteva, ali istovremeno i nudi, pristup znanju na bilo kom mestu i u bilo koje vreme.

Sa zadovoljstvom konstatujemo da je naša država prepoznala nove tendencije i preduzela mere za uključivanje u globalnu ekonomiju znanja. Danas se znanje ceni više nego u bilo kom prethodnom periodu. Nadamo se da će sve ovo doprineti daljem ekonomskom rastu i razvoju ekonomije Republike Srbije.

Literatura:

1. Drucker, P. (1966): *The Effective Executive*, London: Data publishing
2. Đordjević, J. B. (2009); *Menadžment znanja*; Udžbenik, Beograd: Data Status
3. Hamović, Z. (2019): Industrijalizacija kreativnosti i ekonomijaznanja; Beograd: Laguna
4. Krmpot, Vera, gajdobranski, Aleksandra. *Economic globalization and geo-economic relations*. International journal of economics and law, 2019, vol. 9, no. 25, str. 97-119.
5. Krmpot, Vera. *New economy - knowledge economy*. International journal of economics and law : scientific magazine reflecting trends in law, economics and management, ISSN 2217-5504. 2012, vol. 2, br. 4, str. 60-65.
6. Krmpot, Vera, gajdobranski, Aleksandra, lilić, Vladana. *Arguments for implementation of "think small first" strategy in Serbia*. U: Naukoemkie tehnologii i innovacii : (XXI naučnye čtenija) : sbornik dokladov. Č. 7. Belgorod: Belgorodskiî gosudarstvenniî tehnologičeskiî universitet (BGTU) im V. G. Šuhova. 2014, str. 196-198

7. Marković, Aca, Krmpot, Vera. *Holističko-sistematski pristup upravljanju promenama*. Ekonomika : časopis za ekonomsku teoriju i praksi , ISSN 0350-137X, 2014, god. 60, br. 3, str. 149-160
8. Mangabeira, R.U. (2018): *The Knowledge Economy*; New York: Harold&Spencer
9. Tešanović, Branko M., Krmpot, Vera, Radivojević, Miodrag. *Increasing Exports from Serbia as an Urgent Problem of Economic Development*. U: Aktual'nye problemy èkonomiceskogo razvitiya : sbornik dokladov. Belgorod: Belgorodskiî gosudarstvennîî tehnologičeskiî universitet (BGTU) im V. G. Šuhova. 2020, str. 376-380
10. Viktorovič, G.L. (2011); *Ekonomija znanja*, Udžbenik, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad
11. Šira, E. (2020): *Knowledge Economy Indicators*; Krakow: University of Economy
12. Švarc, J. (2017): *Evolution of the Knowledge Economy*; London: Data Publishing

SHAPING THE FUTURE: KNOWLEDGE ECONOMY

Vera Krmpot¹, Aleksandra Gajdobrański², Alexios Panagopoulos³

¹Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, vera.krmpot@fpsp.edu.rs

²Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, aleksandra.gajdobrański@fpsp.edu.rs

³International Slavic Academy of Sciences, Education, Arts & Culture, Moscow, Russian Federation; The Neapolis University Paphos (NUP), Paphos, Cyprus, alexpan1@hotmail.com

Abstract: Every day we witness great changes that occur in all socio-economic relations. Numerous indicators suggest that we live in an era dominated by knowledge as a resource. Globalization, which is in full swing, further deepens the process of domination of knowledge as an economic resource. New technologies have significantly accelerated global flows. Knowledge is now the main competitive advantage that a national economy possesses. It is therefore necessary to establish an education system that meets modern needs. It is no longer possible for an individual to have only a narrow layer of a certain specialized knowledge. It is necessary to expand knowledge and general culture. Computer knowledge is already taken for granted today for any job. The new economy - the knowledge economy has brought with it certain new terms such as learning organization. Today, all economic entities are in a situation where they constantly have to innovate their work processes and functions in order to be able to follow the demands of the market. The learning organization applies to small and medium-sized enterprises as well as large multinational companies. It is necessary to establish knowledge flows in the organization in order to get the maximum benefit from new technologies. Furthermore, the knowledge economy has brought the need for all individuals to adopt the concept of lifelong learning. Today, learning must not stop at the very end of the educational process. It is necessary that we all together continuously educate ourselves and acquire and implement new knowledge. This paper aims to examine these trends and to establish how we can improve our position in the Republic of Serbia by further developing the knowledge economy. Education reforms are aimed at acquiring new knowledge in a way that requires new processes of the knowledge economy. For example, the needs for new

occupations and jobs are considered and courses in high schools and colleges are organized accordingly. The principle of dual education has also been adopted, where students actively participate in the process of working in economic organizations in order to acquire the necessary specific knowledge during their schooling. Serbia has also made great efforts when it comes to equipping primary schools with IT potential. Now students in almost all schools in our country have computers at their disposal. We can say that Serbia is following the world trends quite well on this issue. Another change has been introduced, and that is learning a foreign language from the very beginning of the educational process until the end of the education cycle. In this paper, we will also list the authors' suggestions on how these activities could be further improved and enhanced.

Keywords: *knowledge economy, learning organization, life-long learning, education.*

TQM I UNAPREĐENJE POSLOVANJA

Dragana Kukić¹, Hristina Radović², Jovan Bukovala³

¹*Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija, dragana.kukic@fiti.esu.rs*

²*Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija, hristina.radovic@fpsp.edu.rs*

³*Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija,
jovan.bukovala@f.bg.ac.rs*

Apstrakt: Borba za ostvarivanje konkurentske prednosti, a u današnje vreme i za sam opstanak na tržištu, je prisutna u svakoj organizaciji. Kako bi se ostvarilo što bolje tržišno pozicioniranje u vremenu brzih i turbulentnih promena, neophodno je uvođenje novih filozofija menadžmenta, poput totalnog menadžmenta kvaliteta – TQM. Filozofija totalnog menadžmenta kvalitetom podrazumeva postavljanje korisnika u fokus dešavanja uz aktivno učestvovanje svih zaposlenih u organizaciji, sa ciljem da se postigne uspešno poslovanje na duge staze. Totalni menadžment kvaliteta možemo definisati kao dinamički proces koji obuhvata skup aktivnosti kojima se u organizaciji stvara strateška korist u vidu povećanja konkurentnosti. Svakoj organizaciji je potrebno stabilno poslovanje a ono se može postići samo ukoliko se u proces upravljanja totalnim kvalitetom uključe sve organizacione celine i svi zaposleni u organizaciji. Kako bi se uspešno primenila filozofija totalnog menadžmenta kvalitetom u organizaciji, potrebno je potpuno se orijentisati na korisnike, a da bi se to postiglo potrebno je staviti akcenat na menadžment, timski rad, unapređenje odnosa sa dobavljačima, edukaciju kadrova i drugo. Aktivnostima totalnog menadžmenta kvalitetom povećava se profitabilnost i konkurentska sposobnost a smanjuje rizik. Cilj totalnog menadžmenta kvalitetom je da se u sve procese uključe svi zaposleni kako bi se ojačala njihova uloga i kako bi svaki od njih dobio određena ovlašćenja i obaveze. Neophodno je konstantno raditi na obučavanju i usavršavanju zaposlenih kako bi sticali nova znanja i veštine neophodne za vršenje promena i poboljšavanje procesa uz pomoć novih tehnologija. Značajan fokus se stavlja na zaposlene na svim nivoima s ciljem poboljšanja njihove efikasnosti i efektivnosti, što ima direktnan uzicaj na celokupno poslovanje preduzeća. Totalni menadžment kvaliteta je upravljanje s ciljem postizanja poslovne izvrsnosti, odnosno postizanje rezultata koji će prevazići očekivanja korisnika. Biti najbolji ali i različit na tržištu postiže se samo poslovnom izvrsnošću. Kako bi se postigla poslovna

izvrsnost neophodno je pridržavati se sledećih načela: orientacija na rezultate, orientacija na kupce, upravljanje zasnovano na činjenicama, usavršavanje zaposlenih i razvoj partnerskih odnosa. Zahvaljujući primeni ovih načela razvijeno je više modela poslovne izvrsnosti koji su zasnovani na konceptu totalnog menadžmenta kvalitetom, a najpoznatiji su evropski model, američki model i japanski model. Evropski model, EFQM, model koji je najzastupljeniji u organizacijama koje posluju na našem prostoru, predstavlja dijagnostički model pomoći kog rukovodstvo ima mogućnost da oceni kvalitet postignutih rezultata. Treba naglasiti da prima ovog modela nije garancija uspeha, nego se treba posmatrati kao sredstvo za samoprocenu. Samoprocena organizacije je od izuzetnog značaja za poboljšanje čitavog sistema što dalje vodi ka boljem upravljanju totalnim kvalitetom.

Ključne reči: *upravljanje, totalni menadžment, poslovna izvrsnost.*

1. Uvod

Razvojem društva u celini došlo je i do razvoja čovekovih potreba. Čovek sve više teži poboljšanju uslova života a to dalje implicira nastanak i razvoj kvaliteta. Kao svesno biće, čovek vodi računa o kvalitetu svog života. Čoveku je bitan kvalitet namirnica koje svakodnevno konzumira, bitan mu je kvalitetan i funkcionalan prostor u kom živi i radi, odnosno bitno mu je da uslove svog življenja dovede do određenog nivoa kvaliteta koji će zadovoljiti sve njegove potrebe.

Uporedo sa razvojem ljudske zajednice došlo je i do razvoja proizvodnje. Na samom početku se proizvodnja obavljala primitivnim oruđem i u veoma malom obimu. Proizvođač, odnosno zanatlija, je bio odgovoran za ceo proces proizvodnje. On je odlučivao o svemu, i šta će da proizvede, i u kom obimu, i ko će biti dobavljači i potrošači. Kvalitet samog proizvoda zavisio je samo i isključivo od njega. Daljim razvojem ljudske zajednice razvijala se i proizvodnja. Vremenom se povećavao obim proizvodnje ali i assortiman proizvoda. To je dalje dovelo do nastanka preduzeća u kom proizvođač više nije bio u mogućnosti da odlučuje o kvalitetu onoga što proizvodi.

Nakon industrijske revolucije, krajem XVIII veka, dolazi naglog tehnološkog razvoja koji nameće potrebu za razvojem kvaliteta. Kako bi se obezbedio kvalitet bilo je neophodno uspostaviti adekvatan sistem svih procesa u organizaciji. Tu se, pre svega, misli na planiranje, vođenje i upravljanje sistemom kvaliteta proizvodnje. I sistem kvaliteta se vremenom razvijao, pa se tako od kontrole kvaliteta finalnog proizvoda razvio do sistema totalnog kvaliteta.

Sam nivo kvaliteta možemo posmatrati sa tradicionalnog aspekta, kao i sa savremenog aspekta, odnosno sistemskog pristupa. Ako posmatramo kvalitet sa tradicionalnog aspekta govorimo o kvalitetu gotovih proizvoda i u tom slučaju kvalitet spada u tehnološku kategoriju. Ovakav pristup kvalitetu ne može da obezbedi visok nivo kvaliteta proizvoda jer se posmatra samo gotov proizvod. Iz tog razloga razvijen je savremeni koncept sistema kvaliteta koji podrazumeva kontrolu kvaliteta svih proizvodnih i drugih aktivnosti u preduzeću i u tom slučaju kvalitet spada u poslovnu kategoriju.

S obzirom na to da živimo u vremenu kada se promene dešavaju svakodnevno u svim sferama života i kada je borba za opstanak na tržištu i sticanje konkurentske prednosti nemilosrdna, sve organizacije teže ostvarenju što većeg nivoa kvaliteta. Iz tog razloga nastala je nova filozofija menadžmenta kvaliteta poznatija kao totalni menadžment kvaliteta ili TQM. Ova filozofija menadžmenta kvaliteta podrazumeva principe i zadatke kojima su u fokusu obaveze menadžmenta, dobavljači, potrošači, sistem proizvodnje, kao i zaposleni na svim nivoima.

2. Menadžment ukupnog kvaliteta

Totalni menadžment kvaliteta je relativno nova filozofija čija je osnovna ideja da kvalitet nije nešto što možemo da proizvedemo već nešto čime moramo da upravljamo. Kao što i samo njeno ime kaže, fokus ove filozofije je kvalitet koji se zasniva na aktivnostima svih zaposlenih u organizaciji, a za cilj ima obezbeđenje poslovne uspešnosti. Totalni menadžment kvaliteta predstavlja jedan izuzetno dinamičan proces čiji je zadatak da analizira postojeće stanje u organizaciji, da detektuje slabosti organizacije i sprovede aktivnosti kojima će se te slabosti otkloniti, da izvrši analizu okruženja u kom se nalazi organizacija i u skladu sa društvenom zajednicom poboljša uslove poslovanja, kao i da kvalitet dovede do onog nivoa kojim će obezbediti konkurenetsku prednost.

Za upravljanje ukupnim kvalitetom nije zadužen samo menadžment organizacije nego sve organizacione jedinice u organizaciji i svi zaposleni u njima. Zaposleni na svim nivoima u organizaciji imaju isti zadatak, a to je da obezbede određenu količinu proizvoda u određenom vremenskom roku uz postizanje određenog nivoa kvaliteta i osiguranje održivog razvoja.

Postoje određeni pristupi kada su u pitanju aktivnosti koje se sprovode prilikom sproveđenja totalnog menadžmenta kvaliteta. Na prvom mestu je korisnik proizvo-

da ili usluga i na njega je potrebno usmeriti svu pažnju. Neophodno je sprovesti aktivnosti kojima će se istražiti sve potrebe i zahtevi korisnika kako bi se postiglo njegovo potpuno zadovoljstvo. Takođe je potrebno jasno definisati misije i vizije organizacije i jasno odrediti strategije kojima će se organizacija voditi tokom poslovanja. Zatim je potrebno utvrditi oblik organizacije koji će omogućiti najefikasniji oblik upravljanja posredstvom timskog rada i organizacije samoupravnih timova. Još jedan od pristupa prilikom sprovođenja menadžmenta totalnim kvalitetom je i praćenje troškova svih vrsta i to na jedan planski i sistemski način. Neophodno je pridržavati se svih ovih pristupa kako bi se svi procesi u organizaciji poboljšavali i na taj način obezbedila konkurentska prednost na tržištu.

Sve organizacije mogu da imaju višestruke koristi usled primene totalnog upravljanja kvalitetom ali samo ukoliko odaberu adekvatne aktivnosti i sprovedu ih na adekvatan način. Odabirom adekvatnih aktivnosti i njihovim pravilnim sprovođenjem doći će do povećanja profita organizacije a samim tim će se povećati i tržišna vrednost organizacije. Adekvatnim sprovođenjem aktivnosti menadžmenta totalnim kvalitetom omogućuje se novim organizacijama lakši i sigurniji ulazak na tržište, dok organizacijama koje već imaju određenu tržišnu poziciju omogućuje opstanak na tržištu i zadržavanje konkurentske prednosti.

Prilikom sprovođenja totalnog menadžmenta kvaliteta potrebno je pridržavati se osam koraka koje je Kelly naveo u svom delu Total Quality management. Prvi i najvažniji korak je opredeljenost top menadžmenta, odnosno spremnost najvišeg menadžmenta za implikaciju menadžmenta totalnog kvaliteta u organizaciju. Zatim sledi, kao drugi korak, upoznavanje svih zaposlenih sa konceptom menadžmenta totalnim kvalitetom. Nakon upoznavanje sa konceptom potrebno je definisati jasnu viziju organizacije. Sledeći korak je uspostavljanje tima koji će se baviti totalnim menadžmentom kvaliteta. Zadatak tog tima je, između ostalog, i da uspostavi kvalitativnu politiku organizacije i da postavi ciljeve ukupnog kvaliteta, što predstavlja peti i šesti korak u sprovođenju menadžmenta totalnog kvaliteta. Kao sedmi korak navodi se fokus na projekte koji su prioritetni, dok osmi korak predstavlja uspostavljanje planova delovanja.

3. Značaj zaposlenih i njihova uloga prilikom sproveđenja TQM-a

Tokom ranijeg perioda, organizacije su svoje zaposlene posmatrale kao sredstvo kojim će ostvariti što veće prihode uz što manje troškove. Danas, primenom menadžmenta totalnim kvalitetom, organizacije posmatraju svoje zaposlene na potpuno drugačiji način. Dok u ranijem periodu organizacije nisu vodile računa o zadovoljstvu svojih zaposlenih, koncept menadžmenta totalnim kvalitetom postavlja zaposlene u organizaciji na prvo mesto i o njihovom zadovoljstvu se vodi računa i teži se da se postigne zadovoljstvo svih zaposlenih na što većem nivou.

Savremena shvatanja upravljanja u fokus stavljuju ljudski faktor kao najvažniji činilac u dostizanju ciljeva organizacije. Sama osnova menadžmenta totalnim kvalitetom i jeste apsolutna uključenost svih zaposlenih u organizaciji u sve procese. Svi zaposleni u organizaciji teže da svoj posao obave na što kvalitetniji način a da bi to postigli neophodan im je adekvatan alat, kao i kontinuirano obučavanje i usavršavanje. Kako bi organizacija postigla tržišni uspeh neophodna je dobra organizacija poslovanja i koordinacije među zaposlenima na svim nivoima, a jedan od najoptimalnijih oblika organizovanja je timski rad. Kako bi u organizaciji bio uspostavljen timski rad i kako bi svi zaposleni imali dobru međusobnu komunikaciju, neophodno je organizovati obuke za sve zaposlene koje će se bazirati na sticanju znanja i interaktivnih veština.

Pojedine organizacije fokus stavljuju na potrošače. U takvim organizacijama planiranje svih aktivnosti je fokusirano na iznalaženje načina kojim će se zadovoljiti sve potrebe i sva očekivanja potrošača, ali pre toga je potrebno utvrditi koje su to potrebe, želje i očekivanja koje potrošači imaju. Da bi se ustanovile želje, potrebe i očekivanja potrošača neophodno ih je uključiti u proces strateškog planiranja. Kako bi se potrošači uključili u proces strateškog planiranja, potrebno im je ponuditi proizvode čiji se kvalitet konstantno poboljšava i koji su proizvedeni upotrebom savremenih tehnologija u savremenim organizacionim procesima. Da bi se takvi proizvodi proizveli, neophodno je obezbediti savremenu opremu i alat za proizvodnju, primeniti savremenu tehnologiju i vršiti konstantno obučavanje i usavršavanje zaposlenih.

Znanje je faktor koji izaziva najveće promene u svim sferama života. Rapidne promene mogu se videti u oblasti nauke, tehnike i tehnologije. Posledice ovih promena najviše se ogledaju u položaju preduzeća na tržištu i sticanju njihove konku-

rentske prednosti. Ove promene su najizraženije u proteklih par godina i, u suštini, svode se na to da je znanje najvažniji faktor za postizanje uspeha preduzeća, da se odluke vezane za sve procese u organizaciji moraju donositi veoma brzo, veze među zaposlenima na svim nivoima su sve složenije a informaciona i komunikaciona tehnologija je sve prisutnija u interakciji među ljudima i u poslovnim transakcijama.

Da bi se postiglo potpuno zadovoljstvo potrošača, ali i da bi se prevazišla njihova očekivanja, neophodno je kod svih zaposlenih stvoriti želju za sticanjem novih znanja i veština. Zaposlenima na svim nivoima je potrebno dati na važnosti i ojačati njihovu ulogu u organizaciji tako što će im se pružiti mogućnost da učestvuju u doноšenju odluka i davanju predloga i sugestija. Takođe je potrebno zaposlenima dati veća ovlašćenja i potpuno ih uključiti u sve procese poslovanja. Davanje većih ovlašćenja zaposlenima je od izuzetnog značaja za njihov rad i doprinost organizaciji. Veća ovlašćenja utiču i na veće zadovoljstvo zaposlenih a samim tim i na bolje obavljanje posla. Davanjem većih ovlašćenja kod zaposlenih se povećava njihova kreativnost i samostalnost da upravljaju svojim radom. Uz veća ovlašćenja, zaposleni sve svoje aktivnosti obavljaju uz veću kreativnost, imaju mogućnost da izmere kvalitet aktivnosti i mogućnost da preduzmu sve potrebne mere kojima će taj kvalitet poboljšati.

Organizacije moraju ulagati u svoje zaposlene jer samo zaposleni koji poseduju određena znanja, veštine i iskustvo mogu da utiču na promene i na poboljšanje procesa. Na taj način povećava se efikasnost i efektivnost organizacije. Zaposleni u proizvodnim, ali i svim drugim procesima, imaju najbolji uvid u želje i potrebe potrošača i na osnovu toga imaju mogućnost da proširuju assortiman proizvoda i usluga.

Sve organizacije koje u žele da primene menadžment totalnim kvalitetom, najpre moraju u svje poslovanje implementiraju određene standarde. Tu se pre svega misli na sistem upravljanja kvalitetom ISO 9001:2015, sistem zaštite životne sredine 14001 i sistem zaštite na radu OHSAS 18001. Tek nakon implementacije ovih standarda može se započeti sa implementacijom menadžmenta totalnim kvalitetom. Jednom uveden menadžment totalnim kvalitetom, omogućava organizaciji primenu modela poslovanja kojima će na efikasan i efektivan način ostvariti svoje ciljeve a pri tom će imati i mogućnost da izvrše kontrolu poslovanja.

Jedan od glavnih ciljeva implementacije menadžmenta totalnog kvaliteta je postizanje poslovne izvrsnosti uz zadovoljenje interesa, kako potrošača, tako i same organizacije i svih njenih zaposlenih.

4. Poslovna izvrsnost

Sama reč izvrsnost u našem jeziku ima veliki broj sinonima: perfektno, besprekorno, savršeno, idealno. Poslovna izvrsnost podrazumeva onaj nivo poslovanja kada organizacija primenom sistema upravljanja postiže izvanredne rezultate na tržištu. Izvrsnost sama po sebi predstavlja težnju ka postizanju najboljih rezultata u svim segmentima. Za organizaciju izvrsnost predstavlja težnju ka postizanju različitosti na tržištu uz proizvode sa najboljim karakteristikama.

Poslovnu izvrsnost trebamo posmatrati kao stalnu težnju organizacije ka boljem a može se postići isključivo integrisanim, interaktivnim i konstantnim unapređenjem svih procesa u organizaciji.

Za organizaciju možemo reći da je postigla poslovnu izvrsnost ukoliko svojim postignutim rezultatima prevazilaze sva očekivanja potrošača. Takvi rezultati poslovanja koji prevazilaze očekivanja potrošača mogu se postići uporedo sa postizanjem održivog razvoja.

Poslovna izvrsnost se zasniva na pet osnovnih načela, a to su:

- fokus na rezultate poslovanja,
- fokus na potrošače,
- kontrolisano upravljanje zasnovano na činjenicama,
- permanentno obučavanje i usavršavanje svih zaposlenih i
- razvoj odnosa sa partnerima.

S obzirom na to da ne postoje definisani standardi za totalno upravljanje kvalitetom koji su priznati na međunarodnom nivou, na osnovu primene ovih pet osnovnih načela razvijeno je nekoliko modela izvrsnosti. Ovi modeli izvrsnosti se zasnivaju na konceptu menadžmenta totalnim kvalitetom, a najpoznatiji su evropski, američki i japanski model izvrsnosti.

Evropski model izvrsnosti - EFQM model, američki model izvrsnosti - Malcolm Baldrige model i japanski model izvrsnosti – Demingov model ne predstavljaju standarde već samo kreativni okvir u kom se koriste parametri benchmarkinga. Primenom ovih modela vrši se poređenje sa drugim organizacijama, prvenstveno sa onim organizacijama koje su najbolje u svom poslu. Poređenje sa najboljima ima višestruke koristi za organizaciju jer se učenjem na njihovim pozitivnim iskustvima stiče mogućnost za postizanjem poslovne izvrsnosti.

Dalje u ovom radu će se pažnja posvetiti analizi evropskog modela izvrsnosti.

5. Evropski model izvrsnosti - EFQM

Evropski model izvrsnosti ili EFQM model potiče od Evropske fondacije za menadžment kvaliteta. Evropska fondacija za menadžment kvaliteta se zalaže za postizanje što višeg nivoa kvaliteta i postizanje poslovne izvrsnosti u kompanijama širom Evrope kako bi se one mogle probiti na svetsko tržište i kako bi bile konkurentne svetskim kompanijama.

Evropski model izvrsnosti je definisan 1992. godine i zasniva se na devet kriterijuma, od kojih se pet odnosi na pripremu i osposobljavanje organizacije za postizanje poslovne izvrsnosti a četiri kriterijuma se odnose na postignute rezultate.

Prvih pet kriterijuma na kojima se zasniva evropski model izvrsnosti su:

- vođenje,
- strategija,
- zaposleni,
- partneri i
- resursi i poslovni procesi.

Druga četiri kriterijuma koji se odnose na pokazatelje postignutih rezultata su:

- zaposleni,
- potrošači,
- društvo i
- ključne performanse.

Da bi primena ovog modela izvrsnosti dala očekivane rezultate potrebno je pridržavati se ovih devet navedenih kriterijuma. Kao što je već rečeno, ovaj model ne predstavlja standard već samo daje okvir u kom treba delovati kako bi se postigla poslovna izvrsnost. Da bi rezultati primene ovog modela izvrsnosti bili vidljivi, potrebno je da menadžment organizacije jasno definiše strategiju kojom će obuhvatiti sve raspoložive resurse, pri tom vodeći računa o odnosu prema potrošačima i društvu u celini.

Prema Heleti, za primenu evropskog modela izvrsnosti neophodno je pridržavati se i sledećih osnovnih koncepata koji su sadržani u ovom modelu. Ti koncepti su:

- fokus na rezultate,
- fokus na potrošače,
- odlučno liderstvo,
- upravljanje proizvodnim i svim drugim procesima,
- usavršavanje zaposlenih i njihovo uključivanje u sve procese u organizaciji,
- kontinuirana poboljšanja postojećih i inoviranje novih procesa,
- razvoj odnosa sa partnerima i
- briga o društvu, odnosno društvena odgovornost.

Ovaj model izvrsnosti treba posmatrati kao dijagnostički model koji pomaže rukovodstvu organizacije da stekne uvid u to koliko dobro rukovodi ključnim aktivnostima u procesu poslovanja, kao i da izvrši procenu nivo kvaliteta postignutih rezultata.

Nakon izvršenih priprema i započinjanja primene ovog modela izvrsnosti, neophodno je izvršiti ocenjivanje zrelosti ovog modela. Za ocenu zrelosti evropskog modela izvrsnosti koristi se tzv. RADAR logika. Njen naziv potiče od akronima engleskih reči Results, Approach, Deployment, Assessment, Review, ili na našem jeziku rezultati, pristup, primena, analiza, ocena. Ocenjivanje zrelosti modela izvrsnosti je potrebno kako bi organizacije mogle da izvrše samoprocenu ali i za konkurisanje za Evropsku nagradu kvaliteta koja se dodeljuje u četiri kategorije:

- velike organizacije,
- operacione jedinice u okviru organizacije,
- organizacije iz javnog sektora i
- male i srednje organizacije.

6. Koristi primene evropskog modela izvrsnosti

U suštini ovaj model se bavi svim pitanjima koja su vezana za kvalitet organizacije i na osnovu kriterijuma rezultata usmerava organizaciju na kritične tačke u procesima poslovanja.

Ovaj model izvrsnosti ima višestruke koristi za organizaciju. Neke od tih koristi su:

- zadovoljniji i lojalniji potrošači,
- uspešniji lideri,
- timski rad,
- konstantno upravljanje promenama,
- motivisaniji zaposleni,
- bolja komunikacija među zaposlenima na svim nivoima,
- efikasnije i efektivnije korišćenje resursa,
- kontinuirane inovacije,
- postizanje boljih poslovnih rezultata, a naročito finansijskih i dr.

7. Nivoi izvrsnosti

Evropski model izvrsnosti sadrži pet nivoa izvrsnosti i to su:

- predanost izvrsnosti,
- prepozнатost po izvrsnosti,
- ulazak u uži krug za Evropsku nagradu za kvalitet,
- dobijanje priznanja u okviru Evropske nagrade za kvalitet i
- dobijanje Evropske nagrade za kvalitet.

Prvi nivo, odnosno predanost izvrsnosti, pokazuje posvećenost organizacije izvrsnosti i pristupanje aktivnostima koje vode ka izvrsnosti uz samoprocenu rukovodstva na najvišem nivou.

Drugi nivo, odnosno prepozнатost po izvrsnosti, se dostiže kada organizacija u periodu od tri godine unapređuje svoje poslovanje po evropskom modelu izvrsnosti uz primenu benčmarkinga.

Treći nivo se postiže kada organizacija uđe u uži krug za Evropsku nagradu za kvalitet.

Četvrti nivo organizacija dostiže kada dobije priznanje u okviru Evropske nagrade za kvalitet. Peti i najviši nivo organizacija dostiže kada postane dobitnik Evropske nagrade za kvalitet u jednoj od četiri kategorije.

8. Zaključak

Permanentna borba za sticanje konkurentske prednosti na tržištu nastala je usled turbulentnih i svakodnevnih promena na globalnom tržištu. Savremeni uslovi poslovanja nameću potrebu za implementacijom menadžmenta totalnim kvalitetom. Bez primene koncepta menadžmenta totalnog kvaliteta ne može se govoriti o uspešnom poslovanju u današnje vreme. Menadžment totalnim kvalitetom ima za cilj zadovoljenje potreba i želja potrošača uz angažovanje zaposlenih na svim nivouma u organizaciji.

Primena modela izvrsnosti u organizaciji nije odlučujući faktor za njeno uspešno poslovanje ali je veoma bitan za postizanje konkurentske prednosti. Model izvrsnosti se može posmatrati kao sredstvo kojim će organizacije vršiti samoprocenu. Evropski model izvrsnosti ne treba posmatrati kao određeni standard nego kao mogućnost da se samoprocenom sagledaju sve slabosti organizacije i da se njihovim otklanjanjem poboljša poslovanje. Kada se primenom modela izvrsnosti i samoprocenom poslovni sistem poboljša, njegovim daljim unapređenjem i pravilnim vođenjem postiže se totalno upravljanje kvalitetom i na taj način se stvara mogućnost za dalju primenu aktivnosti kojima se postiže održivi razvoj.

Literatura:

1. Filipović, J., Đurić, M. (2009): *Osnove kvaliteta*, Beograd: Fakultet organizacionih nauka
2. Heleta, M. (2004). *TQM Model izvrsnosti*, Beograd: EDUCTA
3. Heleta, M. (2008). *Menadžment kvaliteta*, Beograd: Univerzitet Singidunum
4. Heleta, M. (2010), *TQM Modeli izvrsnosti i integrисани menadžment sistemi*, Beograd: Zavod za udžbenike
5. Kelly, J.M. (1997). *Upravljanje ukupnim kvalitetom*, Zagreb: Potecon.

TQM AND BUSINESS IMPROVEMENT

Dragana Kukić¹, Hristina Radović², Jovan Bukovala³

¹ Faculty of Information Technology and Engineering, „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, dragana.kukic@fiti.esu.rs

² Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, hristina.radovic@fpsp.edu.rs

³ Faculty of Philosophy, University of Belgrade, Belgrade, Serbia, jovan.bukovala@f.bg.ac.rs

Abstract: The struggle for achieving a competitive advantage, and nowadays for the very survival of the market, is present in every organization. In order to achieve the best possible market positioning in a time of rapid and turbulent changes, it is necessary to introduce new management philosophies, such as total quality management - TQM. The philosophy of total quality management implies placing users in the focus of events with the active participation of all employees in the organization, with the goal of achieving successful business in the long run. Total quality management can be defined as a dynamic process that includes a set of activities that create a strategic benefit in the organization in the form of increased competitiveness. Every organization needs stable business and it can be achieved only if all organizational units and all employees in the organization are involved in the process of total quality management. In order to successfully apply the philosophy of total quality management in the organization, it is necessary to fully focus on users, and in order to achieve this it is necessary to emphasize management, teamwork, improving relationships with suppliers, staff training and more. Total quality management activities increase profitability and competitiveness and reduce risk. The goal of total quality management is to involve all employees in all processes in order to strengthen their role and to give each of them certain authorizations and obligations. It is necessary to constantly work on training and improving employees in order to acquire new knowledge and skills necessary to make changes and improve processes with the help of new technologies. Significant focus is placed on employees at all levels in order to improve their efficiency and effectiveness, which has a direct impact on the overall business of the company. Total quality management is management with the aim of achieving business excellence, ie achieving results that will exceed customer expectations. Being the best but also different in the market is achieved only by business excellence. In order to achieve business excellence, it is necessary to adhere to the following principles:

results orientation, customer orientation, fact-based management, employee training and partnership development. Thanks to the application of these principles, several models of business excellence have been developed based on the concept of total quality management, the most famous being the European model, the American model and the Japanese model. The European model, EFQM, the model that is most common in organizations operating in our area, is a diagnostic model by which management has the opportunity to assess the quality of the results achieved. It should be emphasized that the application of this model is not a guarantee of success, but should be seen as a means of self-assessment. The self-assessment of the organization is extremely important for the improvement of the entire system, which further leads to better management of total quality.

Keywords: *management, total management, business excellence.*

EKOLOŠKI RIZIK ZAGAĐENJA VODE MIKROPLASTIKOM

Daniela Kuzmanović¹, Mirijana Puharić²

¹Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, daniela.kuzmanovic@fiti.edu.rs

²Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, mirjana.puharic@fiti.edu.rs

Apstrakt: Kada govorimo o zagadenju životne sredine znamo da zagadenje predstavlja prisustvo nepoželjne materije/supstance, u nepoženjim koncentracijama, na nepoželjnoj lokaciji tj. medijumu životne sredine. Kada govorimo o vodi kao medijumu životne sredine koji se zgađuje, ona je pored vazduha "najranjivi" prirodnji resurs životne sredine, ali i najzagadeniji i predstavlja ozbiljnu pretnju opstanka života na zemlji. O tome koliko nam je voda bitan, vitalan resurs, britanski poeta W.H. Auden je napisao "Mnogi su živeli bez ljubavi, ali niko nije živeo bez vode".¹ O vodi kao vitalnom resursu, i njenoj važnosti za opstanak sveta mnogo se piše i govori, ali jako malo je konkretnih akcija koje se bave rešavanjem problema i sanacijom izvora zagadenja vode. Zagadenje vode može doći iz više različitih izvora kako koncentrovanih (tačkastih), tako i difuznih. "Kvalitet" i "Kvantitet" zagadenja vode utiče na blizinu izvora zagadenja, ali ponekad zagadenje može uticati na zagadenje vode hiljadama kilometara daleko od izvora, što nas dovodi do sve češćeg vida zagadenja životne sredine - prekograničnog zagadenja. Kada govorimo o koncentrisanim (tačkastim) izvorima zagadenja govorimo o otpadnim vodama koje se u prirodne vodotokove ispuštaju legalno ili ilegalno, i otvorenim septičkim jamama iz privatnih domaćinstava. Dok se kod difuznih izvora zagadenja vode radi o ispiranju poljoprivrednih zemljišta. Difuzni i koncentrovani izvori zagadenja mogu izazvati kako lokalna, tako i globalna odnosno prekogranična zagadenja vode i ono podrazumeva da se ne može "podvući linija" odnosno granica zagadenja jer ova vrsta zagadenja rezultuje kumulativnim zagadenjem nekoliko zemalja (ispuštanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda i poljoprivreda), a može rezultovati i kao posledica prirodne katastrofe, ili katastrofe koja je nastala ljudskim delovanjem (naftne bušotine i nuklearne katastrofe). Sada, kada govorimo o izvorima zagadenja voda, bitno je naglasiti i konkretno definisati koji su to zagadivači vode:

¹ W.H.Auden - 'First Things First' (1957) - <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780191826719.001.0001/q-oro-ed4-00000534>

komunalne i industrijske otpadne vode, čvrst otpad I otpad organskog porekla u slatkovodnim i marinskim ekosistemima, nuklearni otpad, naft, podzemno zagađenja vode, atmosfersko zagađivanje vode zagađenje iz poljoprivrede tj. ispiranje poljoprivrednih zemljišta, i slivanje sredstava za zaštitu bilja i dubrenje zemljišta. Kada govorimo o samom zagađenju vode, sve gore navedene zagađivače možemo na neki način grupisati i govoriti o oblicima zagađenja vode: zagađenju podzemnih voda, prirodnom zagađenju voda i eutrofikaciji, mikrobiološkom zagađenju voda patogenim bakterijama, fizičkom i hemijskom zagađivanju vode i zagađenje vode otpadom odnosno vizuelno zagađivanje. Ovako klasifikovani oblici zagađenja vode nas dovode do konkretnog odgovora i klasifikacije vrsta zagađenja voda. Dakle postoje samo 4 osnovne vrste zagađenja: fizičko, hemijsko, biološko i vizuelno zagađenje vode. Od svih navedenih oblika i vrsta zagađenja, u ovom radu se bavim fizičko-hemijskim zagađenjem voda usled postojanja mikro i nanoplastike u akvatičnim ekosistemima, i njihovom uticaju po zdravlje i opstanak živih bića na Plavoj planeti.

Ključne reči: zagađenje vode, vodeni ekosistemi, mikroplastika, otpad, globalne politike

1.O plastici

Pred Prvi svetski rat Aleksandar Parks je izumeo prvu sintetičku plastiku "Parkesin" (1860 . god) koji je bio sačinjen od celuloze i rastvorene azotne kiseline, da bi kasnije J.W.Hyatt u svojim istraživanjima želeo da napravi novi materijal koji bi zamenio slonovaču i uspeo je da napravi maletrijal "Celuloid" koji je bio novo ime za plastiku. Međutim Hyattov "Celuloid" je bilo izuzetno zapaljiv pa nije doživeo široku ekspanziju (danas se od ove materije proizvode samo loptice za stoni tenis).²

Polietilen je prvobitno otkriven u 19. veku i нико nije ni pomislio čemu će to sve služiti danas u 21. veku. Polietilen su slučajno otkrila dva britanska naučnika, Erik Foset i Redžinald Gibson (1933 . god). Oni su tada eksperimentisali sa gasovima pod visokim pritiskom i primetili da se na dnu njihove laboratorijske opreme stvorilo nešto nalik na vosak. Dve godine kasnije, taj "voštani" ostatak se proizvodio u velikim količinama za oblaganje telefonskih kablova.

Najveću slavu polietilen je pridobio za vreme Drugog svetskog rata kada je bio od ključnog značaja kao radarska komponenta. Sintetička plastika tokom Drugog svetskog rata počela se koristiti kao zamena oređenim prirodnim resursima. 1950. god biva u masovnoj upotrebi kada polietilen počinje da se proizvodi u dva oblika:

- "tvrdi" oblik koji služi za oblaganje cevi i pravljenje naftnih rezervoara, i

² Zec Ivana, "Upotreba plastike i drugih ambalažnih materijala u proizvodnji i u komercijalne svrhe", Univerzitet Singidunum – Departman za poslediplomske studije, Inženjerski menadžment, Beograd, 2016.godina.

- "meki" oblik koji se koristi kao omotač oko salama i kobasica i za oblaganje televizijskih kablova

Sve ovo je podstaklo široku proizvodnju ovog nerazgradivog sintetičkog proizvoda, da bi tek poslednjih nekoliko decenija postala skoro pa nezamenljiv proizvod u različitim komercijalnim i industrijskim sferama privrede.

Plastika je naziv za niz hemijskih procesa polimerizacije sintetičkih i polusintetičkih proizvoda, i to su uglavnom laka i providna jedinjenja koja su slabi elektroprovodnici. Polimerizacijom hemijska jedinjenja male molikulske mase (monomeri) međusobno reaguju, stvarajući polimere (jedinjenja većih molekulskih masa). Polimeri predstavljaju makromolekule prirodnog ili veštačkog porekla. Veštački odnosno sintetički polimeri se dobijaju iz prostih nezasićenih ugljovodoničnih jedinjenja, a prirodni ili biopolimeri odnosno biorazgradivi polimeri su relativno nov termin jer su nastali iz potrebe čovečanstva za smanjenjem sintetičkih polimera koji se nikako ne mogu razgraditi u životnoj sredini. Pa se tako "standardni" veštački odnosno sintetički polimeri tj. nezasićeni ugljovodonici zamenjuju prirodnim biljnim supstancama iz kukuruznog ili žitnog skroba. Da bi plastika imala status biorazgradivosti moraju se ispunjavati određeni uslovi odnosno standardi – 60-90% supstance bi trebalo da se na prirodni način (kompostiranjem) razgradi u vremenskom intervalu 2-6 meseci.³

Glavni problem u vezi sa plastikom nastaje sa ključnim proizvodom od polietilena, a to je plastična kesa. Procenjuje se da se u Americi godišnje upotrebi oko 100 milijardi kesa, a nama je potrebno samo dvadeset minuta njene upotreba nakon čega je bacamo, a plastici je potrebno do 1.000 godina da se razgradi. Polietilenske kese mogu da se recikliraju (tabela 1.) ali veći deo se koristi za bacanje smeća, što čini reciklažu skupljom, ili se jednostavno bacaju u reke, mora ili okeane odakle ih je mnogo teže izvaditi. godišnje se proizvede oko 60 miliona tona polietilena, a 1 milion plastičnih kesa se u svetu iskoristi svakog minuta, dok od ukupne količine kesa koja zavši u životnoj sredini. Ove količine plastike uzrokuje uginuće bar 100.000 životinja godišnje jer ih smatra za hranu.⁴

³ Ibid

⁴ UNDP, Vodič za smanjenje uticaja plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu na životnu sredinu, Beograd, 2019. godina

Tabela 1. Tipovi plastike(Izvor: <https://sekopak.com/ambalazni-otpad/plastika/>)

Pun naziv	Oznaka	Tip plastike	Komercijalna upotreba	Reciklaža
Polietilen teraftalat	 PETE	Čista, čvrsta plastika	Pakovanje različitih (voda, sokovi, jogurt)	Da
Polietilen visoke gustine	 HDPE	Bela / obojena plastika	Pakovanje mlečnih proizvoda, sredstava za domaćinstvo, plastične tegle	Da
Polivinil hlorid	 v	Tvrda plastika	PVC stolarija, cevi, izolacija kablova, branici	Delimično
Polietilen male gustine	 LDPE	Meka, fleksibilna plastika	Sve vrste folija, kese za pakovanje hleba, jakne	Delimično
Polipropilen	 PP	Tvrda, ali fleksibilna plastika	Slamčice, delovi automobila, čepovi, kese od čipsa i sl.	Delimično
Polistiren	 PS	Meka, fleksibilna plastika	Plastični pribor, tanjiri, čaše, držači za jaja	Ne
Sve ostale polimerne mase	 OTHER	Najlon i sl.	CD, flašice za bebe, sve što nije obeleženo navedenim simbolima	Ne
Ekspendovani polistiren	EPS	Stiropor	Izolacioni materijali	NE

2. Koliko plastike perzistira u biosferi

Globalna proizvodnja sirovinskih smola i vlakana povećala se sa 2.3 miliona tona iz 1950. god, preko 162 miliona tona godišnje u 1993. godini, na preko 440 miliona tona u 2015. godini⁵ (slika 1), što predstavlja složenu godišnju stopu rasta (*Compound Annual Growth Rate - CAGR*) od 8.4%, je oko 2.5 puta veća od godišnje stope rasta globalnog bruto domaćeg proizvoda u tom periodu.⁶

Procenjuje se da je u periodu 1950. - 2017. god proizvedeno oko od 8.3 do 9.2 milijarde tona plastike. Od te ukupne količine plastike 75% je završilo u životnoj sredini i nikada nije bi dospelo na neko konkretno mesto za odlaganje otpada (kao što je reciklažni centar).⁷ U studiji koju je 2017. god objavilo Američko udruženje za unapređenje nauke⁸, sprovedena je studija koja ukazuje da je 9% plastičnog otpada reciklirano, 12% je spaljeno i neverovatnih 79% završilo na deponijama ili u prirodnom okruženju. Najveća količina plastike koja perzistira u životnoj sredini potiče od: opušaka cigareta, plastičnih flaša i čepova, folije od hrane, čaše i poklopci, slamčići itd... Najveći deo ovog otpada (oko 8 miliona tona godišnje) završi u našim reklama. 10 reka Azije i Afrike sa sobom nose 90% plastike koja uglavnom završi u morskim i okeanskim sistemima (Grafik 1.) Količina plastike koja godišnje dospe do okeana je ekvivalent jednom kamionu za smeće koji svakog minuta izbací plastični otpad u okean.⁹

Kada govorimo o količinama plastike u Republici Srbiji, na slici 2 najbolje možemo videti koliku količinu plastike, tj plastičnog ambalaznog otpada proizvede rosečan građanin Srbije za godinu dana. Prema ovim podatcima može se videti da najveće količine plastične ambalaže dolaze iz komercijalnog i industrijskog toka, zatim iz komunalnog toka, dok ne postoje podaci za individualne komercijalne tokove otpada.

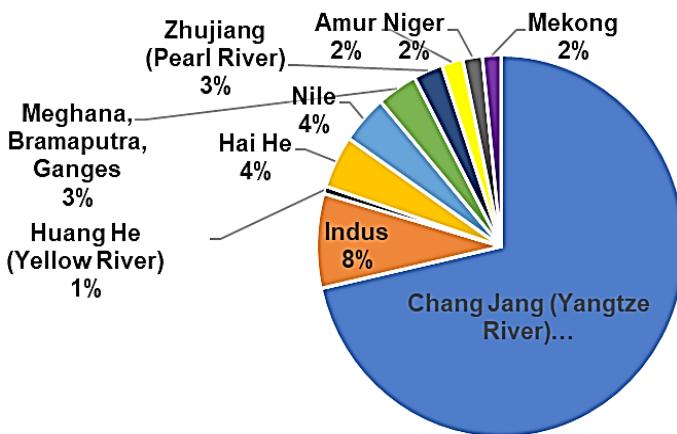
⁵ <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2018/06/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis/>

⁶ https://www.economist.com/international/2018/03/03/the-known-unknowns-of-plastic-pollution?utm_source=pinterest&utm_medium=social

⁷ <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2018/06/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis/>

⁸ <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>

⁹ UNDP, Vodič za smanjenje uticaja plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu na životnu sredinu, Beograd, 2019. godina

Grafik 1. Količine otpada u rekama Azije i Afrike¹⁰

3. Mikro i nanoplastika

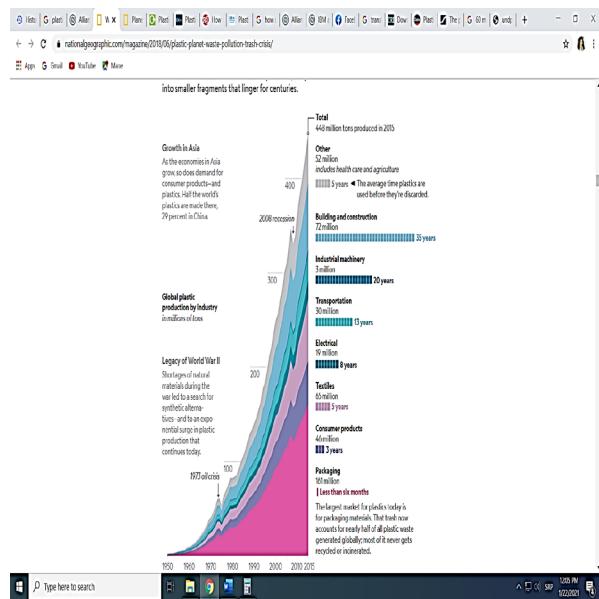
Mikroplastika je bilo koji komad plastike prečnika manjeg od 5 mm, a poslednjih nekoliko godina pojavljuje se termin nanoplastika. Nanoplastiku su otkrili Australijski naučnici sa Univerziteta Grifit¹¹, do ovog otkrića došli su ispitivanjem antarktičkih račića, koji u svom digestivnom traktu mikroplastiku pretvaraju u još sitnije fragmente - nanoplastiku. Ovim ispitivanjem prvi put je otkriveno da su račići organizmi koji imaju sposobnost da izazovu fizičku promenu mikroplastike koju pojedu. Ovo je veoma važno otkriće, jer se ovim račićima hrani veliki broj okeanskih životinja.

Mikroplastika se namenski kreira kao deo ponude proizvoda ili proizvodnog procesa. Najbolji primer mikroplatike su plastične perlice koje se nalaze u kozmetičkim proizvodima poput pilinga za lice i telo ili paste za zube, gde su mikrokuglice ugrađene u proizvod. Nakon upotrebe ovakvih kozmetičkih proizvoda, kuglice plastike odlaze direktno u kanalizacione cevi, i zbog svojih malih dimenzija ne postoji ni jedno dovoljno gusto sito ili filter koji bi ih zadržao pre ispuštanja u neki drugi vodni recipijent. Međutim, veći deo naših odevnih predmeta je izrađena od sintetičkih materijala pri čemu mala plastična vlakna poliestera prilikom pranja

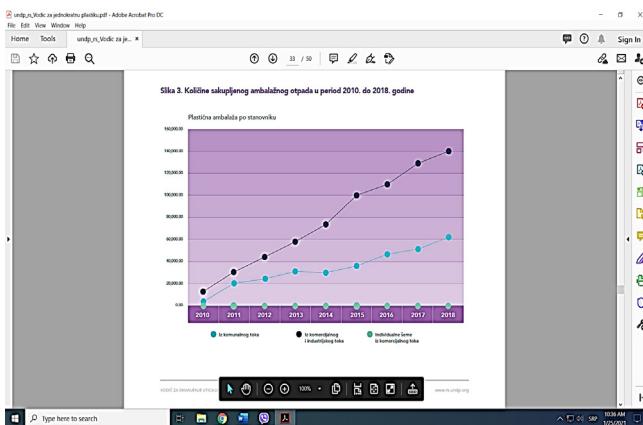
¹⁰ <https://www.unenvironment.org/interactive/beat-plastic-pollution/>

¹¹ <https://news.griffith.edu.au/2018/03/09/study-finds-antarctic-krill-turn-microplastics-into-nanoplastics/>

mogu izgubiti do 1g vlakana, a to je ništa drugo do mali fragmenti mikroplastike koji odlaze u kanalizacione cevi nalik kuglicama iz higijenskih preparata.



Slika 1. Rast količine plastike na svetu 1950. – 2015 . godina¹²



Slika 2. Količina pastične ambalaže stanovniku u RS za period 2010. – 2018 . godina¹³

¹² <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2018/06/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis/>

¹³ UNDP, Vodič za smanjenje uticaja plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu na

2015. god, bivši predsednik Sjedinjenih Američkih Država, Barrack Obama potpisao je zakon kojim se zabranjuje prodaja i distribucija proizvoda koji sadrže mikrokuglice.¹⁴ Postoji nekoliko ovakvih pokušaja u EU, gde nekoliko nevladinih organizacija pokušava da ubedi 28 država EU da se zabrani upotreba mikrokuglica.

Naučna istraživanja mikroplastike su najviše usredsređena na morsko okruženje, a zatim na prisustvo mikroplastike u zemljištu. Trenutni najcitiraniji istraživački rad je iz 2011. god koji je objavio Anthoni Andradi i iznosi tvrdnju da sva plastika ima sposobnost da postane mikroplastika, što ukazuje da je sada plastika (plastični ambalažni otpad) prepoznata kao najveći izvor mikroplastike u našem okruženju.

Plastična ambalaža ne zadržava svoj oblik, jer vremenom posedstvom različitih fizičko-hemijskih sila poput: vetra, UV zračenja, abrazije u vodi, i sl. dolazi do raspadanja plastike na sve manje delove, koji na kraju postaju mikroplastika, a vidi-mo da je moguće razgraditi ove plastične čestice na još sitnije čestice.

Zastrašujuća činjenica, u vezi sa mikroplastikom je ta da gde god da se čovek okreće mikroplastika je tu, pristuna zajedno sa nama. (Slika 3. nam pokazuje na koji način plastika kruži kroz životnu sredinu). Da je mikroplastika svuda oko nas dokazuju višestruke studije koje dokazuju prisustvo mikroplastike u životnoj sredini. Jedan od dokaza koji ovo potkreplje je velika studija u Parizu¹⁵ kojom je utvrđeno da mikroplastika kruži kroz celo urbano okruženje, plastika je pronađena: u vodi za piće iz česme, otpadnim vodama, gradskom zemljištu, vazduhu, ukratko - svuda. Užsavajuće je to da smo svesni da je voda naše osnovno ljudsko pravo i mi je svesno, namerno kontaminiramo, a to najbolje osećaju oni koji žive u neposrednoj blizini vode, a najveći uticaj na te ljude imaju vodoizvoršta koja su u njihovoj blizini, a upravo ta izvorišta su već uveliko kontaminirana mikroplastikom.

Problem se komplikuje kada pogledamo šta je ono što zajednički radimo sa otpadnim vodama, kako je one "kreću" i kako se one poput bumeranga nama, primarnim proizvođačima zagađenja, vraćaju u naše čaše i tanjre. Iako se u razvijenim zemljama otpadne vode tretiraju (što komunalne što industrijske), još uvek ne postoje mogućnost potpunog uklanjanja mikroplastike. Mulj stvoren nakon prečišćavanja otpadnih voda često se koristi kao izvor đubrenja u poljoprivredi.¹⁶ Studija iz Pariza

¹⁴ životnu sredinu, Beograd, 2019. godina

¹⁵ <https://edition.cnn.com/2015/12/30/health/obama-bans-microbeads/index.html>

¹⁶ Dris R., Gasperi J., Tassin B. - Sources And Fate Of Microplastics In Urban Areas: A Focus On Paris Megacity, 2017.

D. Kuzmanovic et al., Četvrti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Savremeni izazovi u očuvanju voda“, Beograd 2020. god

je otkrila da su ovako tretirana polja imala više koncentracije mikroplastike od onih zemljišta koja su bila đubrena na drugačiji način. Ova studija je istakla da nakon tretmana zemljišta muljom, višak vode sa poljoprivrednih zemljišta je odvodnjavanjem otisao u naše reke i jezera. Dalje, utvrđeno je da gliste i ostali zemljišni organizmi u ovako nađubrenom zemljištu prenose mikroplastiku dublje u zemljište. Prenošenjem dublje u zemljište, mikroplastika različitim zemljišnim kanalima, pod dejstvom ispiranja, dolazi do podzemnih vodotokova, do vodoizvorišta odakle dolazi u naša domaćinstva ili flaširane vode za piće.

Svetska zdravstvena organizacija pokrenula je pregled sadržaja flaširanih voda, a taj pregled je zasnovan na činjenici da sadržaj mikroplastika u flaširanoj vodi može biti dvostruko veći od one iz vode iz slavine. Dakle, postoji sumnja da flaširana voda nije najbezbedniji izbor vode za piće, ali, kako i voda iz slavine sadrži zagadivače ne čini se da imamo mnogo izbora.¹⁷ Iako je studija SZO zaključila da su koncentracije mikroplastike u pijačoj vodi minimalne, i da u otvorenim akvatičnim sistemima je moguće naći samo fragmente plastike¹⁸, to ne opravdava činjenicu da je plastika, pa i mikroplastika u vodi prisutna i da je to veoma veliki problem, naročito ako uzmemos u obzir da će se količite platike na planeti povećavati.

Globalno gledano, slatke – pijaće voda je sve manje i možemo joj dodeliti status ugroženosti. Dostupne zalihe pijaće vode su podložne stalnim pritiscima i negativnim uticajima. Znamo da je oko 70% slatkih voda u čvrstom agregatnom stanju. Grupa istraživača iz Nemačke i Švajcarske testirala je uzorke leda sa Arktika i otkrila nekoliko puta višu koncentraciju mikroplastike od one koja je pronađena na najzagadenijim otvorenim vodama.¹⁹ Komad istorijskog zagađenja mikroplastikom ključan je na severu planete i ukoliko se globalno zagrevanje nastavi, ova zaliha plastičke će biti ispuštena u okeane.

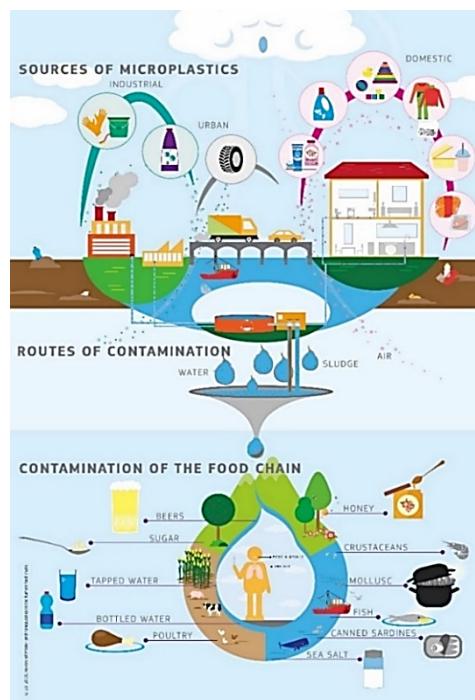
Uticaj mikroplastike proučavan je kod nekoliko vrsta školjki. Zašto baš školjke, školje vrše filtraciju vode, i u njihovom digestivnom sistemu se mikroplastike najlakše zadržavaju, jer školjke oko zrnaca peska formiraju bisere, a kako mikroplastika nije ništa većih prečnika od zna peska tako školjke mogu da nam budu najbolji bioindikatori. Istraživanjem utvrđeno je da izloženost školjki mikroplastici utiče na njihov reproduktivni sistem, čak i na njihovo potomstvo tj. buduće generacije. Prosečan evropski potrošač školjki izložen je 11.000 čestica mikroplastike godišn-

¹⁷ <https://www.bbc.com/news/science-environment-43389031>

¹⁸ WHO technical report - Microplastics in drinking-water. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

¹⁹ <https://www.bbc.com/news/science-environment-49295051>

je²⁰. Sada možemo videti jedan od načina kada mikroplastika ulazi u naš digestivni sistem. Kitovi, poput školjki filtriraju velike količine vode da bi pojeli čestice, sitnu ribu, plankton itd. Onda predpostavljamo da je njihova izloženost mikroplastika je značajna. Nedavno italijansko istraživanje²¹ pokazalo je da je kit Baleen, ima sposobnost da isfiltrira 70.000 litara vode, dok 56% površinskih uzoraka planktona kojim se ovaj kit hrani sadrži mikroplastiku. Dakle količina mikro plastike koju kit ove vrste zadrži u svom telu nakon samo jednog obroka je dosta velika. Ova Italijanska studija još uvek ne zna kakav uticaj ima mikroplastika na kitove, ali samo konstatuje da su one prisutne.



Slika 3. Izvori mikroplastike u životnoj sredini²²

²⁰ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749114002425>

²¹ Fossi, Maria & Panti, Cristina & Coppola, Daniele & Matteo, M. & Marsili, Letizia & Minutoli, Roberta & Guerranti, Cristiana. (2012). Are baleen whales exposed to microplastics threat? The case study of the Mediterranean Fin whale. Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology. 163. S25–S26. 10.1016/j.cbpa.2012.05.080.

²² <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/finding-right-methods-measuring-microplastics-water>

Još jedna studija koja nam dokazuje prisustvo mikroplastike u živim organizmima je Francuska studija²³ koja je istraživanjem na ribi Krkuši lat. *Gobio gobio* (riba iz roda šarana). U ovom istraživanju otkriveno je da je 12% uzorka sadžalo mikroplastiku u svom digestivnom traktu, a upravo ova riba se može naći na nečijem tanjiru za ručak ili večeru.

4.Upravljanje plastičnim ambalažnim otpadom

Životni ciklus mikroplastike još uvek nije siguran, ali većina naučnih stručnjaka procenjuje da je između 450 godina i zauvek. Razlog dugog životnog veka plastike je zato što je plastika relativno nov proizvod u životnoj sredini. To znači da se bakterije nisu dovoljno razvile odnosno evolurale da razbiju molekularnu strukturu plastike.

U zavisnosti od tipa plastike (tabela1), plastika se može reciklirati 7-9 puta. Globalno recikliramo samo oko 9% plastike koju proizvodimo, dok 91% završi na kopnenim, rečnim, jezerskim ili morskim deponijama.²⁴ Ako gledamo ovaj podatak to znači da 9 od 10 plastičih ambalaža završi u našem neposrednom okuženju.

Neke zemlje bolje upravljaju svim proizvedenim plastičnim otpadom, neke nemaju nikakve regulatorne tokove otpada. Kroz ispravne sisteme upravljanja otpadom ili idealno sortiranjem i recikliranjem ovaj problem se može otkloniti ili barem se smanjiti posledice zagađenja životne sredine i tako sprečiti da veći deo plastike da uđe u prirodno okruženje.

Jenna Jambeck sa Univeziteta u Gruziji je prikupila najopsežnije podatke o svetskom zagađenju plastikom do danas. Njene procene plastičnog otpada koji ulazi u okean su od 5.3 do 14 miliona tona svake godine, Ona je te količine otpada figura-tivno predstvila sa lutkama Barbikama - količine obaćene plastike iznose 750 lutki Barbike svake sekunde. Odnosno, slibolično prdstaljeno - svaki put kada se rodi ljudska beba, 160 plastičnih barbika se istovremeno baci u okean što predstavlja sasvim novo nasleđe za našu decu.

²³ Wilfried Sanchez, Coline Bender, Jean Marc Porcher. Wild gudgeons (*Gobio gobio*) from French rivers are contaminated by microplastics: Preliminary study and first evidence. Environmental Research, Elsevier, 2014, 128, pp.98-100. 10.1016/j.envres.2013.11.004 . ineris-01710166

²⁴ <https://www.nationalgeographic.com/news/2017/07/plastic-produced-recycling-waste-ocean-trash-debris-environment/>

5.Upravljanje plastčnim otpadom u EU

Mikroplastika je prisutna u raznim sferama našeg svakodnevnog života: u raznim komercijalnim proizvodima, kozmetičkim proizvodima, garderobi, prehrabim proizvodima (ambalaže i etikete) itd... Mikroplastika može biti:

- primarna, kada se mikroplastika – kao sirovina dodaje u razne proizvode,
- sekundarna kada nastaje od većih komada plastike različitim fizičko-hemiskim procesima

Prepoznajući problem plastike i miroplastike, EU je od 2015. do danas donela niz dokumenata, zakona i uredbi koji imaju za cilj da zemljama članicama ukažu i propisu način rešavanja ovog problema. Najvažniji dokumenti koje se odnose na upravljanje plastičnim otpadom su sledeći²⁵:

- **7. Program delovanja na životnu sredinu (2013 . godina)** – politička obaveza smanjenja nastanka otpada sa ciljem dobijanja pouzdanog izvora sirovina, dobijanje energije iz materijala koji se nemogu reciklirati što bi rezuliralo nultom emisijom otpada
- **Program nulte stope otpada za evropu (2014 . godina)** – otpad se tretra kao novi resurs tj sirovina što i jeste koncept cirkularne ekonomije i ideja prethodno navedenog dokumenta
- **Zatvaranje kruga – akcioni plan EU za cirkulranu ekonomiju(2015 . godina)** – utvrđuje se konkretan plan za podršku prelaska sa linearne na cirkularnu ekonomiju koje je bitna za zaštitu kompanija od nestašice resursa i nestabilnih cena primarnih sirovina. Ovim se omogućaca dostizanje cilja br12. Koji se odnosi na održivu proizvodnju i potrošnju (Agenda 2030).
- **Evropska strategija za plastiku u cirkularnoj ekonomiji (2018 . godina)** u ovom dokumentu se postavljaju temelji za dizajn i proizvodnju plastike pri čemu se poštije potreba za reklazom Ii ponovnom upotrebom i tako nastaju novi više održivi materijali pri čemu se postižu ciljevi zadati Pariskim sporazumom i Agen-dom 2030

- **Direktiva (EU) 2018/852 Evropskog parlamenta i Veća o izmeni Direktive 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu (2018 . godina)** u kojoj se definišu

²⁵ UNDP, Vodič za smanjenje uticaja plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu na životnu sredinu, Beograd, 2019 . godina

novi ciljevi za reciklažu ambalažnog otpada i same plastike. Date su preporuke za smanjenje generisanja otpada od plastike. U maju iste godine usvojen je paket Direktiva za cirkularnu ekonomiju kojima su redefinisani ciljevi za sakupljanje i reciklažu komunalnog otpada, ambalažnog otpada i posebnih tokova otpada, kao i dozvoljeni procenat za odlaganje komunalnog otpada na deponije. Ovom direktivom bi do 2025 . god bude reciklirano 65% ambalažnog otpada i 50% plastike, a do 2030 . god 70% odnosno 55%

- **Izveštaj o sprovođenju akcionog plana cirkularne ekonomije** prikazao da postoje izvesni pomaci u reciklaži i stanju ambalažnog i plastičnog topada na globalnom nivou, kao i da su posdđstaknuta nova ulaganja u ovaj privredni sektor, međutim prema izveštaju "The circulary gap" iz Davosa svega 9% ekonomije je cirkularno što nam nikako ne ide u prilog.

- **Direktiva (EU) 2019/904 Evropskog parlamenta i Saveta o smanjenju uticaja određenih plastičnih proizvoda na životnu sredinu (2019 . godina).** Ovom direktivom EU je rešila da podstakne cirkularnu ekonomiju kojoj je na prvom mestu obnovljivost resursa i netoksičnost krajnjih proizvoda u životnoj sredini sa akcentom da se ti proizvodi mogu reciklirati i ponovo upotrebljavati u iste ili druge svrhe. Ovom direktivom postavljaju se posebni zahtevi u u vzi samanjenjem postojećih količina otpada i prevencijom nastanka novih nepotrebnih količina otpada. Krajnji cilj ove direktive jeste preći sa lineranog toka ekonomije na cirkularni tok. Ovom direktivom se zabranjuje korišćenje određenih plastičnih ambalaža za jednokratnu upotrebu

2.1 *Upravljanje plastičnim otpadom u Republici Srbiji*

Trenutni pravni okvir koji važi za države članice EU predstavlja veliki izazov u smislu zajedničkog funkcionisanja nacionalnih i lokalnih institucija, uključujući i privredni sektora i stanovništvo u celini. U Republici Srbiji situacija je drugačija obzirom da smo toku procesa pridruživanja i izjednačavanja regulatornih zakonskih i podzakonskih akata u naše nacionalno zakonodavstvo. Propisi iz cirkularne ekonomije će se tek narednih godina prenositi u naše zakonodavstvo. U ovom trenutku jedan od ključnih izazova za Republiku Srbiju predstavlja donošenje nacionalnih propisa upravljanja plastikom, baziranih na sagledavanju stanja i opcija za sprovođenje kojima se neće dozvoliti poremećaj u funkcionisanju privrede i omogućiti smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Trenutni zakoni i podzakonski akti kojima se uređuje plastični i ambalažni otpad su sledeći:

- **Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 6/09, 88/10, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon)²⁶** – osnovni zakonski propis u oblasti upravljanja otpadom. Njime se uređuju: vrste i klasifikacija otpada, planiranje upravljanja otpadom, subjekti upravljanja otpadom, odgovornosti i obaveze u upravljanju otpadom, organizovanje upravljanja otpadom, upravljanje posebnim tokovima otpada, uslovi i postupak izdavanja dozvola; prekogranično kretanje otpada, izveštavanje o otpadu i baza podataka, finansiranje upravljanja otpadom, nadzor i kaznena politika kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom. Ambalaža i ambalažni otpad su u ovom zakonu definisane kao poseban tok otpada za koje se posebnim zakonom uređuju specifični zahtevi.
- **Zakono o ambalaži i ambalažnom otpadu (Službeni glasnik RS, br. 36/09 i 95/18 - dr. zakon)²⁷** - Ovaj zakon reguliše uslove stavljanja ambalaže na tržište RS, način upravljanja ambalažnim otpadom i obavezu donošenja nacionalnih ciljeva, definiše sve subjekte u upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom i zasnovan je na podeli odgovornosti proizvođača, uvoznika, pakera/punilaca, distributera sakupljača, prevoznika, krajnjeg snabdevača i krajnjeg korisnika, definiše obaveze izveštavanja, finansijske i ekonomski instrumente, nadzor i kaznenu politiku.
- **Pravilnik o obrascima izveštaja o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom ("Službeni glasnik RS", br. 21/10, 10/13 i 44/2018 - dr. zakon)²⁸** - Uređuje obaveze izveštavanja o količinama ambalaže stavljenih na tržište i upravljanje ambalažnim otpadom u Republici Srbiji koji uključuje i ove obaveze u pogledu plastične ambalaže stavljenih na tržište kao i izveštavanje o količinama i načinu upravljanja plastičnim ambalažnim otpadom i drugim vrstama plastike.
- **Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 6/09, 88/10, 14/2016 i 95/2018 - dr. zakon)²⁹** - Kao i Zakon o upravljanju otpadom ovo je drugi njako bitan pravni akt kojim su ambalaža i ambalažni otpad definisani kao poseban tok otpada za koje se posebnim zakonom uređuju specifični zahtevi.

²⁶ https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_upravljanju_otpadom.html

²⁷ https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_ambalazi_i_ambalaznom_otpadu.html

²⁸ <https://www.paragraf.rs/propisi/pravilnik-obrascima-izvestaja-upravljanju-ambalazom-ambalaznim-otpadom.html>

²⁹ https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_upravljanju_otpadom.html

- **Pravilnik o hemikalijama za koje je proizvođač ili uvoznik dužan da utvrdi kauciju za pojedinačnu ambalažu u koju je smeštena ta hemikalija i o visini kaucije za određenu ambalažu prema vrsti ambalaže ili hemikalije koja je u nju smeštena (Službeni glasnik RS br. 99/2010)³⁰** - Definiše hemikalije za koje je proizvođač ili uvoznik dužan da utvrdi kauciju za pojedinačnu ambalažu u koju je smeštena ta hemikalija i o visini kaucije za određenu ambalažu prema vrsti ambalaže ili hemikalije koja je u nju smeštena.

- **Uredba o utvrđivanju plana smanjenja ambalažnog otpada za period 2020- 2024 ("Službeni glasnik RS br. 81/2020")³¹** utvrđuju se ciljevi koji se odnose na količinu otpada koju je neophodno ponovo iskoristiti, količinu sirovina u ambalažnom otpadu koji treba reciklirati, količinu pojedinih materijala u ukupnoj masi reciklažnih materijala u ambalažnom otpadu koji treba reciklirati. U okviru ove uredbe definisani su opšti i specifični ciljevi za postizanje reciklaže ambalažnog otpada.

- **Pravilnik o obrascima izveštaja o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom ("Službeni glasnik RS br. 21/10, 10/13 i 44/2018")³²**- Uređuje obaveze izveštavanja o količinama ambalaže stavljenih u promet i upravljanje ambalažnim otpadom u Republici Srbiji koji uključuje obaveze u pogledu plastične ambalaže stavljenih na tržište kao i izveštavanje o količinama i načinu upravljanja plastičnim ambalažnim otpadom i drugim vrstama plastike.

- **Pravilnik o tehničkim i drugim zahtevima za plastične kese sa aditivom za oksidacionu razgradnju i biorazgradnju, o ocenjivanju usaglašenosti i uslovi-ma koje mora da ispuni imenovano telo ("Službeni glasnik RS", br. 3/12-4)³³** - Ovim pravilnikom propisuju se tehnički i drugi zahtevi koji se odnose na plastične polietilenske kese tzv.treger kese sa aditivom za oksidacionu razgradnju i biorazgradnju koje su namenjene za punjenje na mestu prodaje.

- **Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara („Službeni glasnik RS“, broj 95/2018, 49/2019, 86/2019 - usklađeni din. iznosi i 156/2020 - usklađeni din.**

³⁰ <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/ministarstva/pravilnik/2010/99/9/reg>

³¹ <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/viewdoc?uuid=8bba5ddd-990b-46cb-b3f1-31a36efda92d>

³² <https://www.paragraf.rs/propisi/pravilnik-obrascima-izvestaja-upravljanju-ambalazom-ambalaznim-otpadom.html>

³³ <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/ministarstva/pravilnik/2012/3/1/reg>

iznosi)³⁴ - Ovaj zakon u poglavlju X Naknade za zaštitu životne sredine propisuje na- knadu za ambalažu ili upakovan proizvod koji posle upotrebe postaju ambalažni otpad. Obveznik naknade za ambalažu ili upakovan proizvod koji posle upotrebe postaje ambalažni otpad je isporučilac koji prvi stavlja u promet na teritoriji Republike Srbije. Koeficijenti naknade za reciklažu po vrsti ambalaže za plastiku iznosi 51,86 RSD/kg. Oslobođenje od plaćanja naknade utvrđuje se rešenjem Ministarstva nadležnog za poslove životne sredine. Obveznik naknade koji je obavezu upravljanja ambalažnim otpadom ugovorom preneo na operatera sistema za upravljanje ambalažnim otpadom plaća 80% od utvrđene visine naknade ako operater nije ispunio nacionalne ciljeve, proporcionalno količini ambalaže koju je stavio u promet. Visina naknade za plastične kese bez aditiva iznosi 26.644,26 RSD/t proizvedenih ili uvezenih plastičnih kesa. Utvrđivanje naknade za plastične kese vrši Ministarstvo u čijoj su nadležnosti poslovi zaštite životne sredine rešenjem za kalendarsku godinu na osnovu izveštaja Agencija zaštitu životne sredine.

6. Zaključak

Plastika je naziv za niz hemijskih procesa polimerizacije sintetičkih i polusintetičkih proizvoda, i to su uglavnom laka i providna jedinjenja koja su slabi elektroprovodnici. Polimerizacijom hemijska jedinjenja male molikulske mase (monomeri) međusobno reaguju, stvarajući polimere (jedinjenja većih molekulske mase). Polimeri predstavljaju makromolekule prirodnog ili veštačkog porekla. Veštački odnosno sintetički polimeri se dobijaju iz prostih nezasićenih ugljovodoničnih jedinjenja, a prirodni ili biopolimeri odnosno biorazgradivi polimeri su relativno nov termin jer su nastali iz potrebe čovečanstva za smanjenjem sintetičkih polimera koji se nikako ne mogu razgraditi u životnoj sredini.

Globalna proizvodnja sirovinskih smola i vlakana povećala se sa 2.3 miliona tona iz 1950 . god, preko 162 miliona tona godišnje u 1993 . godini, na preko 440 miliona tona u 2015 . godini. Procenjuje se da je u periodu 1950. - 2017 . god proizvedeno oko od 8.3 do 9.2 milijarde tona plastike. Od te ukupne količine plastike 75% je završilo u životnoj sredini i nikada nije bi dospelo na neko konkretno mesto za odlaganje otpada (kao što je reciklažni centar). 9% plastičnog otpada reciklirano, 12% je spaljeno i neverovatnih 79% završilo na deponijama ili u prirodnom okruženju. Najveća

³⁴ <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-naknadama-za-koriscenje-javnih-dobara.html>

količina plastike koja perzistira u životnoj sredini potiče od : opušaka cigareta, plastičnih flaša i čepova, folije od hrane, čaše i poklopci, slamčiće itd...

Mikroplastika je bilo koji komad plastike prečnika manjeg od 5 mm, a poslednjih nekoliko godina pojavljuje se termin nanoplastika. Mikroplastika se namenski kreira kao deo ponude proizvoda ili proizvodnog procesa. Naučna istraživanja mikroplastike su najviše usredsređena na morsko okruženje, a zatim na prisustvo mikroplastike u zemljisu. Trenutni najcitriraniji istraživački rad je iz 2011 . god koji je objavio Anthoni Andradi gde se iznosi tvrdnja da sva plastika ima sposobnost da postane mikroplastika, što ukazuje da je sada plastika (plastični ambalažni otpad) prepoznata kao najveći izvor mikroplastike u našem okruženju. Plastična ambalaža ne zadržava svoj oblik, jer vremenom posedstvom različitih fizičko-hemiskih sila poput: vetra, UV zračenja, abrazije u vodi, i sl. dolazi do raspadanja plastike na sve manje delove, koji na kraju postaju mikroplastika, a vidimo da su određene životinjske vrste evoluirale i mogu da razgrade ove plastične čestice na još sitnije čestice - nanoplastiku.

Sve proizvode koje svakodnevno koristimo, jednokratno ili vešekratno, optad koji nakon upotrebe ostaje je zapravo dugovečniji od nas samih. i ukoliko se prema tom otpadu dekvatno ophodimo, moguće je da taj otpad i kasnije koristimo uz pomoć reciklaže, međutim veoma niska cena proizvodnje i smanjena zainteresovanost čovečanstva za reklazu, doveli su do toga da je lakše i jeftinije nešto baciti, nego reciklirati i iznova koristiti. Politike koje forsiraju ovakvo nemarno ponašanje prema otpadu i životnoj sredini predvode fabrike i industrije koje za taj isti otpad nemaju rešenje, i onda veoma često negiraju posledice zagađenja životne sredine. Takve industrije svoja poslovanja predstavljaju kao društveno odgovorna, jer umesto ulaganja u reciklažu i poboljšanje svog poslovanja, dosta ulažu u organizovanje različitih ekoloških akcija koje promovišu reciklažu i čišćenje životne sredine. Oni sa ovakvom "filozofijom" poslovanja pokušavaju da odgovornost prebac na konzumente svojih i drugih proizvoda, ali u višegodišnjoj svesti čovekovog postojanja na ovom svetu je više EGOCentrično nego EKOcentrično i zašto bi čovek zamišljao šta će biti sa nekom plastičnom ambalažom nakon njegove upotrebe?

Zastrašujuća činjenica, u vezi sa mikroplastikom u životnoj sredini je ta da gde god da se čovek okreće mikroplastika je tu, pristuna zajedno sa nama. Da je mikroplastika svuda oko nas dokazuju višestruke studije koje dokazuju prisustvo mikroplastike u životnoj sredini. Užsavajuće je to da smo svesni da je voda naše osnovno ljudsko pravo i mi je svesno, namerno kontaminiramo, a to najbolje osećaju oni koji

žive u neposrednoj blizini vode, a najveći uticaj na te ljude imaju vodoizvoršta koja su u njihovoj blizini, a upravo ta izvorišta su već uveliko kontaminirana mikroplastikom.

Problem se komplikuje kada pogledamo šta je ono što zajednički radimo sa otpadnim vodama, kako je one "kreću" i kako se one poput bumeranga nama, primarnim proizvođačima zagađenja, vraćaju u naše čaše i tanjre. Iako se u razvijenim zemljama otpadne vode tretiraju, još uvek ne postoji mogućnost potpunog uklanjanja mikroplastike.

Bez obzira što postoje zakonske regulative (na globalnom, Evropskom, nacionalnom novou) koje pokušavaju sa regulišu problem sa plastikom i mikroplastikom u celokupnom društvu ovaj problem trenutno ne može biti rešen, ali taj problem može biti ublažen. Ublažavanje problema postojanje plaskike, za sada jedino se može postići sinergijom multinacionalnih, velikih lokalnih nacionalnih kompanija i civilnog društva u različim ekološkim akcijama čiji realizatori bi bili i proizvođači i konzumenti različitih proizvoda. Za razliku od životinja čovek ipak ima moć percepcije i razmišljanja, i uz dodatnu pomoć i napor obrazovnog sistema EGOCentrično ponašanje se može pretvoriti u EKOcentrično.

Društvo, kompanije, obrazovanje i zakonske regulative sinergijski mogu dovesti do promene u percepnsiji pojedinca i preokrenuti čovečenstvo da ne živi više na pozajmljenim resursima od budućih generacija i da počne da obnavlja životni sredinu i čistimo vodu od naših nus produkata kako bi i buduće generacije dece, i nove biljne i životinske vrste mogle imati zdravu životnu sredinu i vodu za piće.

Literatura:

1. W.H.Auden - '*First Things First*' (1957) - <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780191826719.001.0001/q-ed4-00000534>
2. Zec Ivana, "Upotreba plastike i drugih ambalažnih materijala u proizvodnji i u komercijalne svrhe", Univerzitet Singidunum – Departman za poslediplomske studije, Inženjerski menadžment, Beograd, 2016.godina. UNDP, Vodič za smanjenje uticaja plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu na životnu sredinu, Beograd, 2019. godina

3. <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2018/06/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis/>
4. https://www.economist.com/international/2018/03/03/the-known-unknowns-of-plastic-pollution?utm_source=pinterest&utm_medium=social
5. <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2018/06/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis/>
6. <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>
7. UNDP, Vodič za smanjenje uticaja plastičnih proizvoda za jednokratnu upotrebu na životnu sredinu, Beograd, 2019 . godina
8. <https://www.unenvironment.org/interactive/beat-plastic-pollution/>
9. <https://www.nationalgeographic.com/magazine/2018/06/plastic-planet-waste-pollution-trash-crisis/>
10. <https://news.griffith.edu.au/2018/03/09/study-finds-antarctic-krill-turn-microplastics-into-nanoplastics/>
11. <https://edition.cnn.com/2015/12/30/health/obama-bans-microbeads/index.html>
12. Dris R., Gasperi J., Tassin B. - Sources And Fate Of Microplastics In Urban Areas: A Focus On Paris Megacity, 2017.
13. D. Kuzmanovic et al., Četvrti naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Savremeni izazovi u očuvanju voda“, Beograd 2020 . god
14. <https://www.bbc.com/news/science-environment-43389031>
15. WHO technical report - Microplastics in drinking-water. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
16. <https://www.bbc.com/news/science-environment-49295051>
17. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749114002425>
18. Fossi, Maria & Panti, Cristina & Coppola, Daniele & Matteo, M. & Marsili, Letizia & Minutoli, Roberta & Guerranti, Cristiana. (2012). Are baleen whales exposed to microplastics threat? The case study

- of the Mediterranean Fin whale. Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology. 163. S25–S26. 10.1016/j.cbpa.2012.05.080.
19. Wilfried Sanchez, Coline Bender, Jean Marc Porcher. Wild gudgeons (*Gobio gobio*) from French rivers are contaminated by microplastics: Preliminary study and first evidence. Environmental Research, Elsevier, 2014, 128, pp.98-100. 10.1016/j.envres.2013.11.004 . ineris-01710166
 20. <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/finding-right-methods-measuring-microplastics-water>
 21. <https://www.nationalgeographic.com/news/2017/07/plastic-produced-recycling-waste-ocean-trash-debris-environment/>
 22. https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_upravljanju_otpadom.html
 23. https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_ambalazi_i_ambalaznom_otpadu.html
 24. <https://www.paragraf.rs/propisi/pravilnik-obrascima-izvestaja-upravljanju-ambalazom-ambalaznim-otpadom.html>
 25. https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_upravljanju_otpadom.html
 26. <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SI Glasnik Portal/eli/rep/sgrs/ministarstva/pravilnik/2010/99/9/reg>
 27. <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SI Glasnik Portal/viewdoc?uuid=8bba5ddd-990b-46cb-b3f1-31a36efda92d>
 28. <https://www.paragraf.rs/propisi/pravilnik-obrascima-izvestaja-upravljanju-ambalazom-ambalaznim-otpadom.html>
 29. <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SI Glasnik Portal/eli/rep/sgrs/ministarstva/pravilnik/2012/3/1/reg>
 30. <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-naknadama-za-koriscenje-javnih-dobara.html>

ECOLOGICAL RISK OF MICROPLASTICS WATER POLLUTION

Daniela Kuzmanović¹, Mirijana Puharic²

¹ Faculty of Information Technology and Engineering, „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, daniela.kuzmanovic@fiti.edu.rs

² Faculty of Information Technology and Engineering, „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, mirjana.puharic@fiti.edu.rs

Abstract: When we talk about environmental pollution, we know that pollution is the presence of undesirable matter / substance, in undesirable concentrations, in an undesirable location, ie. environmental medium. When we talk about water as a life-threatening medium, it is, in addition to air, the "most vulnerable" natural resource of the environment, but also the most polluted and poses a serious threat to the survival of life on earth. About how important water is to us, a vital resource, the British poet W.H. Auden wrote, "Many lived without love, but no one lived without water." Much has been written and said about water as a vital resource, and its importance for the survival of the world, but there are very few concrete actions that deal with solving problems and rehabilitating sources of water pollution. Water pollution can come from several different sources, concentrated (point) and diffuse sources. The "quality" and "quantity" of water pollution affects the proximity of sources of pollution, but sometimes pollution can affect water pollution thousands of kilometers away from the source, which leads us to an increasingly common type of environmental pollution - transboundary pollution. When we talk about concentrated (point) sources of pollution, we are talking about wastewater that is discharged into natural watercourses legally or illegally, and open septic tanks from private households. While diffuse sources of water pollution are about washing away agricultural lands. Diffuse and concentrated sources of pollution can cause both local and global or transboundary water pollution and it means that it is not possible to "draw the line" or limit of pollution because this type of pollution results in cumulative pollution of several countries (municipal and industrial wastewater discharge and agriculture). , and can also result as a consequence of a natural disaster, or a disaster caused by human activity (oil wells and nuclear disasters). Now, when we talk about the sources of water pollution, it is important to emphasize and specifically define which are the water pollutants: municipal and industrial wastewater, solid waste and organic waste in freshwater and marine ecosystems, nuclear waste, oil, groundwater pollution, atmospheric

pollution water pollution from agriculture, ie. leaching of agricultural land, and draining of plant protection products and soil fertilization. When we talk about water pollution, all the above pollutants can be grouped in some way and talk about forms of water pollution: groundwater pollution, natural water pollution and eutrophication, microbiological water pollution by pathogenic bacteria, physical and chemical water pollution and water pollution by waste or visually. pollution. Such classified forms of water pollution lead us to a concrete answer and classification of types of water pollution. So there are only 4 basic types of pollution: physical, chemical, biological and visual water pollution. Of all the above forms and types of pollution, in this paper I deal with physical and chemical pollution of water due to the existence of micro and nanoplastics in aquatic ecosystems, and their impact on the health and survival of living beings on the Blue Planet.

Keywords: *water pollution, aquatic ecosystems, microplastics, waste, global policies*

POVEZANOST USPEŠNOSTI PROCESA PROMENA SA STILOM RUKOVOĐENJA U ZDRAVSTVENIM ORGANIZACIJAMA

Marija Lugonjić¹, Polona Šprajc², Olja Arsenijević³

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, marija.lugonjić@gmail.com

² Fakulteta za organizacijske vede, Univerza v Mariboru, Kranj, Slovenija,
polona.sprajc@um.si

³ Institut za srpsku kulturu, Priština/Leposavić, Srbija¹ arsenijevicolja@gmail.com

Apstrakt: Menadžment promena je jedno od najčešće istraživanih područja u oblasti menadžmenta. Ipak, ta istraživanja najčešće nisu usmerena na zdravstvene organizacije. Ovim radom i istraživanjem autori su želeli da dopune znanja o menadžmentu promena u bolnicama i da postignu dva cilja: razvijanje načina za produktivno vođenje promena u srpskim bolnicama, koji će rukovodiocima omogućiti da budu suvereniji u izvođenju pojedinih koraka u procesu promena i identifikovanje i proučavanje pristupa i stilova vođenja, koji su u bolnicama povezani sa procesima promena, te koreliranje stilova vođenja koji su povezani sa različitim vrstama promena. Da bi se postigli postavljeni ciljevi, sprovedeno je empirijsko istraživanje koje je trebalo da odgovori na pitanja: Kako menadžment u bolnicama vodi procese promena? Koje vrste promena se sprovode u bolnicama? Kakve rukovodeće pristupe koristi menadžment za izvođenje pojedinih vrsta promena? Koji stilovi vođenja se povezuju sa uspešnošću izvođenja promena? Na osnovu proučavanja recentne literature i empirijskog istraživanja, autori su želeli da potvrde da postoji povezanost vođenja sa uspešnošću procesa izvođenja promena. Pri tome je korišćena Peningtonova kategorizacija promena na radikalno temeljne, radikalno periferne, inkrementalno temeljne i inkrementalno periferne. Rezultati empirijskog istraživanja nude teoretičarima i praktičarima širok okvir spoznaja i razumevanja o procesima promena u bolnicama, različitim vrstama promena u bolnicama, značajnim stilovima za vođenje promena, povezanosti stilova vođenja sa izvođenjem različitih vrsta promena, povezanosti stilova vođenja sa uspešnošću uvedenih promena, predloženim modleima uspešnog vođenja promena u bolnicama. Osnovna postavka problema zasnovana je na hipotezi da je uspešnost procesa

¹ Ugovor o realizaciji i finansiranju naučnoistraživačkog rada NIO u 2021. godini, evidencijski broj: 451-03-9/2021-14/200020

sprovodenja promena povezana sa stilom vođenja i njegovim dimenzijama. Na osnovu teorijskih saznanja i dosadašnjih istraživanja, prepostavilo se da zdravstveni menadžer, prilikom različitim vrstama promena koristi različite stlove vođenja, pri čemu je izvođenje radikalno temeljnih promena povezano sa transformacijskim vođenjem, a ostale tri vrste promena sa transakcijskim vođenjem. Sprovedeno je kombinovano istraživanje, koje je uključilo upotrebu kvalitativnih i kvantitativnih metoda istraživanja. U kvalitativnom delu istraživanje je usmereno na proučavanje procesa promena u bolnicama. Istraživano je kao su u pojedinim bolnicama izvedene korenite promene perifernih aktivnosti, kako su metodom manjih koraka sprovedene temeljne promene perifernih aktivnosti. U okviru istraživanja procesa promena posebno je praćeno kakva poremećaje i smetnje su promene predstavljale u postojećim radnim procesima, kakvi otpori su se pojavljivali i kako su se menadžeri suočavali sa njima. Kvanti-tativno istraživanje bilo je usmereno na razumevanje i identifikaciju najvažnijih elemenata vođenja u procesu promena. Bilo je usredsređeno na uočavanje statističke povezanosti vrste promena i pojedinih stilova vođenja. U tom segmentu merena je i percepcija uspešnosti sprovedenih promena. Istraživanje stila vođenja sa sprovodenjem promena u bolnicama je prvo takvo istraživanje u Srbiji. Ono doprinosi razumevanju povezanosti transformacijskog, transakcijskog i laissez-gaire stila sa vođenjem organizacionih promena. Donosi nova saznanja o načinima vođenja različitih vrsta promena u bolnicama, a da se pri tome ne usredsređuje samo na glavne stlove vođenja, nego nudi sve njihove ključne dimenzije. Kao takvo, istraživanje predstavlja osnovu za razvoj programa za edukaciju i ospozobljavanje o menadžerskim kompetencijama, a služi i kao osnova za praksu sprovodenja promena.

Ključne reči: upravljanje promenama, zdravstvo, povezanost stilova vođenja i promena, proces promena, menadžment, znanje o rukovođenju.

1. Uvod

Promene su jedina konstanta koja je prisutna kroz čitavu ljudsku istoriju. Savremeno doba nije izuzetak. Živimo u dinamičnom globalnom okruženju 21. veka koje, između ostalog, karakteriše i ekonomsko-finansijska i zdravstvena kriza. Globalizacijski procesi su osim pozitivnih stvari, doneli sobom i mnoštvo problema. Konkurenčna priroda savremenog sveta zahteva visok nivo kvaliteta proizvoda i usluga, za šta je potrebna visokokvalifikovana radna snaga i njeno celoživotno učenje. Promene su pokretač organizacijskog razvoja i napretka. Često se odvijaju tempom koji je brži od mogućnosti organizacije da ga prati i da mu se prilagođava. Organizacije su pod pritiskom da moraju brzo i ispravno odlučivati, sa svesnošću da te odluke imaju dugoročni uticaj na njihov opstanak, rast i razvoj. Organizacije najviše brine njihov dugoročni opstanak, očuvanje radnih mesta, položaja i statusa. Organizacije se menjaju svakodnevno. Uspešno uvođenje promena je jedno od glavnih pitanja u svim organizacijama, a posebno u vreme ekonomske krize. (Al-Haddad, Kotnour,

2015:235). Autori se pitaju kakve promene pojedine organizacije uvode i koje su najprimerenije metode za njihovu integraciju. Smatraju da je najbolje koristiti kombinaciju više metoda, koje mogu pokriti različite situacije u procesu promena. Većina promena se događa postepeno i neplanirano, kao posledica promenljive okoline i želje pojedinaca za sopstveni razvoj. Velike promene su planirane i njihovo uvođenje, kao i menadžersko ovladavanje njima, su među najtežim zadacima. Takođe, ovaj tip promena može biti vrlo stresan za zaposlene. Uvođenje novih tehnologija, programa, politika i procesa, promene osoblja i njihovih uloga unutar organizacije pomeraju ljude iz poznatih u nepoznata područja. Zato je određeni stepen otpora promenama normalan i očekivan. Veći otpori mogu se očekivati kada zaposleni promene prepoznaju kao pretnju svojim bazičnim vrednostima i praksama, kao i kada promene negativno utiču na pojedince. (Pennington, 2003:7) Menadžment promena zahteva odlične veštine menadžera pri odlučivanju i strateškom planiranju. (Hockin, 2007:49) Promene nikada nisu jednostavne. Zato Džons sa saradnicima (2008:295) smatra da je u procesu organizacionih promena najznačajnije rukovođenje, zato što vođe kreiraju viziju promena, pružaju zaposlenima potrebnu podršku i predstavljaju primer vođenja.

I u bolnicama su promene neizbežne i sastavni su deo organizacionog života. Neophodno je smanje svih vrsta troškova, poboljšanje kvaliteta usluge i slično. Razvoj struke, praćenje očekivanja i zahteva pacijenata i šire društvene zajednice, smanjenje torškova i uvođenje nove tehnologije za zdravstveni menadžment nije lak posao. Autori se slažu sa Martnič i Biloslavom (2017:16) koji tvrde da je područje ovladavanja promenama nesporno jedna od temeljnih konstanti posla menadžera u organizacijama. Preduslov za menadžersko ovladavanje promenama je dobro razumevanje procesa promena. Teorija nudi mnogo procesnih (faznih) modela nadzora promena, iako istraživanja govore da je više od 70% uvođenja veliki promena u organizacije neuspšeno. (Mauer, 2011:17; Werkman, 2009:664) Neki autori (Michel, Todnem, By, Burnes, 2013:764) neuspeh pri uvođenju promena pripisuju, pre svega, psihološkim osobinama zaposlenih, koji su predisponirani na otpor protiv bilo kakvih novina, a ne organizacionim karakteristikama kao što su: struktura, sistemi, procesi i slično. Drugi autori (Bennis, Nanus, 2005:172; Longenecker, Longenecker 2014:152; Betbeze 2015: 39; Martinčić, Biloslavo, 2017:16) razloge za neuspeh vide u vođama, između ostalog u njihoj zatvorenoj i nedovoljno efikasnoj komunikaciji sa zaposlenima u vezi sa uvođenjem promena. Za uspeh menadžmenta promena od ključne važnosti su elementi vođenja, koji se odražavaju u odnosu i uticaju na zaposlene.

Savremene organizacije žele da budu uspešne. Svoje napore usmeravaju u stalni rast i razvoj. Bukovec (2009:17) težnju za uspehom organizacija upoređuje sa prirodnim zakonima, koji su usmereni ka spontanim promenama. Dugoročno preživljavanje organizacija, zahteva njihovo pravovremeno prilagođavanje na promenljivo okruženje. Iako su organizacione promene stare koliko i same organizacije, važno je napomenuti da su današnje promene sve kompleksnije.

2. Izazovi menadžera u zdravstvu

Caldvel, Batler i Poston (Caldwell, Butler, Poston, 2010:4) na osnovu istraživanja u kojem je učestvovalo 525 top menadžera u zdravstvu, izdvajaju tri najznačajnija izazova u zdravstvu: finansijski (snižavanje troškova), neophodnost uvođenja zdravstvenih reformi i briga za neosigurane državljanе. Gudvin (Goodwin, 2006:66) iz perspektive evropskog zdravstva i izazova koje nameću veće promene proširuje listu na: potrebe za većom efektivnošću i efikasnošću, produktivnoću i kontroli troškova; povećanje zahteva za zdravstvenom brigom kao posledice starenja stanovništva i poboljšanja medicinske tehnologije i farmacije; potrebe efikasnijih i trajnijih odgovora sve veće zahteve korisnika za veći izbor i bolji i brži pristup zdravstvenim uslugama, te povećanja pacijentovih prava; potrebe za lečenjem hroničnih bolesti (dijabetes, kardiovaskularne bolesti, gojaznost i dr.), nastalih usled promena u životnom stilu stanovništva i promena životne sredine.

U svim državama Evrope zdravstvo se, pre svega, suočava sa narastajućim zahtevima za povećanje kvaliteta zdravstvenih usluga, što je posledica demografskih karakteristika (starenje stanovništva i demografska struktura stanovništva, zdravstveno staje stanovništva), kao i nedemografskih karakteristika (nove medicinske tehnologije, zaposlenost u zdravstvu i dr.), koje utiču na veću ponudu zdravstvenih usluga. Prva karakteristika ukazuje na smanjenje prihoda za zdravstvo zbog smanjenja radnoaktivne populacije. Druga je u vezi sa povećanjem rashoda zbog većeg broja starije populacije i promenjenih potreba za korišćenje zdravstvenih usluga. Sve nabrojano otvara mnoga razvojna pitanja, koja su povezana sa promenama u zdravstvu i odnose se na važne činioce, kao što su: buduća organizacija zdravstva, tehnologija lečenja, načini povećanja kvaliteta usluga i slično.

Važno je napomenuti i to da se čitav svet suočava sa mnogim globalnim izazovima koji će odlučujuće uticati na zdravstvene politike u budućnosti:

povećanje hroničnih bolesti i stanja za koja je neophodna tuđa pomoć,

povećanje nejednakosti zdravlja,
ugrožavanje zdravlja različitim neizlečivim bolestima, otpornošću mikroba na lekove i agensima iz okruženja,
finansijska izdržljivost zdravstvenih sistema,
mobilnost pacijenata.

Usled ekonomskih teškoća u kojima se našao čitav svet, pa i Srbija u proteklim godinama, promene u srpskom zdravstvu su postale konstantan proces, koji se ne može sagledati. Pored smanjenog finansiranja zdravstvenog sistema (kao posledica ekonomskog i finansijskog krize) počeli su se menjati i odnosi između pacijenata i lekara (ponekad i drugih zdravstvenih radnika koji su uključeni u proces lečenja), kao i informacije koje su sve dostupnije i transparentnije za pacijente. O bolestima i postupcima lečenja svako može pročitati na Internetu. Svedoci smo pokušaja razvoja sigurnog, efikasnog i održivog zdravstvenog sistema, koji je mnoge stečene prednosti morao čuvati uprkos budžetskom smanjenju sredstava i drugim vladinim meraima u čitavom javnom sektoru. Promene u optimizaciji procesa rada, novim organizacionim strukturama, novim informatičkim rešenjima, stalnoj brizi za poboljšanje kvaliteta zdravstvenih usluga, te uvođenju novih projekata, tržišnom finansiranju mogu se pokrenuti samo sa dobrim menadžmentom promena. Vođenje u zdravstvenom sektoru postaje sve značajnije.

Zdravstvena organizacija treba da bude proaktivna i da sama pokreće promene. Ukoliko je takva, biće uspešnija od drugih, koje su reaktivne i samo se prilagođavaju promenama.

3. Proaktivni pristupi promenama

Karnal (Carnall, 2007:63) navodi da se načini vođenja promena razlikuju u odnosu na vrstu promene koja se uvodi u organizaciju. Mnoge promene su osuđene na propas. Prema iskustvu Smita i Muriera (Smith, Mourier, 1999:38) većina ih propada već u fazi implementacije, zbog otpora zaposlenih ili zbog nemoći ili nesposobnosti menadžera, koji bi uz odgovarajući način vođenja mogli postići veći obim uvođenja promena. Vode u zdravstvu vođenje grade na svom stručnom znanju (Skela, Savić, 2008:14). Slično tvrdi i Grančer (2014:230), koji je kroz empirijska istraživanja dokazao da kultura struke lekara negativno utiče na njihovo sprovođenje promena. Tako-

đe i Brangan (2010:11) ukazuje na snažne lekarske otpore pri pokušaju uvođenja IT sistema, koji se mogu rasplamsati do napuštanja organizacije.

Oni koji vode promene u zdravstvenim organizacijama, obično ne raspolažu znanjem iz menadžmenta, tj. menadžmenta promena. Skela Savić (2008:15) naglašava da je koncept menadžmenta u slovenačkom zdravstvu još uvek povezan sa uverenjem da lekar sa medicinskim fakultetom lako može biti i menadžer i lako može ovladati menadžerskim poslovima. Šortel, Zazali i Barns (Shortell, Zazzali, Burns, 2001) navode dimenzije savremenog vođenja kao uslov za uspešno sprovođenje promena u zdravstvenim organizacijama:

- uspostavljanje situacionog vođenja,
- neophodnost prelaza iz transakcijskog u transformaciono vođenje,
- promene se ne smeju temeljiti samo na harizmatičnom vođenju, zato što različite grupe ljudi očekuju različite stilove vođenja, te je potrebno da vode imaju široko znanje o vođenju,
- vođa u zdravstvu mora imati znanja i veštine iz oblasti komunikacije i povezivanja ludi i ciljeva, sposobnosti oblikovanja grupne vizije, sposobnost izvršavanja i dr.
- potrebni su programi za obrazovanje vođa, koji moraju biti zajednički za sve struke,
- efikasno vođenje je oruđe za implementaciju sistema kvaliteta.

Važno je istaći činjenicu da promene koje su vezane za medicinsku struku nisu problem zaposlenima u zdravstvu. Problem predstavljaju organizacione promene, uvođenje informacionih sistema i slično.

Istraživači su u dosadašnjim istraživanjima pokušali da utvrde koji činioci najviše utiču na uspešno sprovođenje promena u zdravstvenim organizacijama. Skela Savić i Pagon (2007:69) u svom istraživanju zaključuju da je timski rad ključni činilac, Ferli i Šortel (prema Skela Savić i Pagon, 2007:72) kao ključne činioce navode: vođenje na svim nivoima, učeću kulturu, razvoj timova i informacionu podršku procesu promena. Hokin (Hockin 2007:86) u svom istraživanju, između ostalog, utvrđuje da su za uspešan menadžment promena u zdravstvu značajne sledeće aktivnosti: strategijsko planiranje, etičnost, donošenje odluka i komunikacija. Hernandez (2010) je proučavao povezanost stilova vođenja sa uspešnošću bolnica, pri čemu je uspešnost

definisao kao mogućnost bolnica da dostignu i zadrže postavljena merila izvrsnosti (Top 100 Hospitals). Došao je do zaključka da u uspešnim bolnicama kod top menadžmenta preovladava transformaciono vođenje, pri čemu su najčešće dimenzije pomenutog stila vođenja: individualni odnosi sa zaposlenima, efikasnost, motivacija i intelektualna stimulacija.

Mnogi autori (Dubrin, 2004:68; Northouse, 2001:131, Tichy, Devanna, 1990:6) uvođenje promena povezuju sa transformacijskim stilom vođenja. Transformacijski vođa zaposlene nadahnjuje vizijom i zajedničkim ciljevima, za njega je važan pojedinac koga motiviše i intelektualno stimuliše, te na taj način otvara put kreativnosti i inovativnosti, koje su pogon za uspešno vođenje promena. (Dessler, 2001:81) O pozitivnom uticaju transformacijskog vođenja na organizacionu inovativnost svedoče i rezultati istraživanja koje su sproveli Mokber, Van Ismail i Vakilbaši (Mokhber, Wan Ismail, Vakilbashi, 2015:233). Autori navode da je transformacijsko vođenje prepoznato kao ono koje pospešuje organizacione promene. Upravo ovaj stil vođenja poboljšava međusobnu komunikaciju između vođe i zaposlenih. Suprotnost transformacijskom je transakcijsko vođenje, koje je zasnovano na nagradi i kazni i ne motiviše zaposlene.

Skela Savič i Pagon su istraživali činioce uspešnog sprovođenja promena u slovenačkim bolnicama, pri čemu su prisutnost transformacijskog, transakcijskog i laissez-faire vođenja ispitivali Kouzes-Posnerovim instrumentom *Leadership Practices Inventory*, na osnovu 11 tvrdnji. Zaključili su da vođe u zdravstvu uglavnom koriste direktivno vođenje, ne uključuju zaposlene u odlučivanje, nego ih samo informišu što je loše za uspešno sprovođenje promena. Grančer (2014) u svom kvalitativnom istraživanju navodi činioce koji utiču na pripremljenost lekara na uvođenje kulture sigurnosti bolesnika. Utvrđila je da je kod lekara jako izražena kultura lekarske struke koja se dugi niz godina utvrđivala kroz njihovo učenje i praksu. Upravo ta snažna strukovna kultura negativno utiče, kao navodi Grančer, na spremnost lekara na uvođenje promena.

Robida, Skela Savič i Trunk (2008) su istraživali kompetentnost srednjeg menadžmenta u zdravstvu sa aspekta menadžmenta i vođenja. Autori su utvrđili da je veoma loša komunikacija, naročito u delu povratne informacije zaposlenima, kao i smanjeno delovanje pri rešavanju svakodnevnih problema u radu.

Bola Natek (2014) je istraživala kompetencije lekara za vođenje i njihov uticaj na uvođenje savremenih, horizontalnih oblika organizacije. Utvrđila je da menadžeri-

ma nedostaje mekih kompetencija, što se odražava na njihov rad u timu, na komunikaciju, nedelegiranju ovlašćenja, nesposobnosti motivisanja zaposlenih itd.

Iz svega navedenog, jasno je da je problem menadžmenta promena jedan od značajnih za dalje istraživanje u oblasti zdravstvenog menadžmenta.

4. Empirijsko istraživanje

U skladu sa prethodnom teorijskom analizom predmet empirijskog dela istraživanja je analiza odnosa menadžmenta promena i stila vođenja u zdravstvu.

Da bi se dokazale ili opovrgle hipoteze istraživanja, neophodno je realizovati postavljene zadatke istraživanja. U okviru rada potrebno je:

1. ispitati toleranciju na promene zaposlenih u organizacijama koje istražujemo;
2. ispitati stilove rukovođenja

Značaj i aktuelnost istraživanja

Nova ekonomija – ekonomija zasnovana na znanju postavlja nove zahteve pred zdravstvene organizacije. One moraju da se transformišu i da svoj rad prilagode novoj ekonomiji. Kao što je poljoprivredno društvo zasnovano na poljoprivrednoj organizaciji, industrijsko na proizvodnoj, tako i društvo zasnovano na znanju (učeće društvo) mora da ima učeću organizaciju, sa svim elementima kulture organizacije koja uči.

Značaj ovog rada se ogleda u tome da ukaže na međusobni odnos stila vođena i procesa promena, koji će omogućiti bolje obrazovanje menadžera u zdravstvu za uspešnije i konkurentnije poslovanje u učećem društvu.

Hipoteza istraživanja

Nulta hipoteza

Profil stila vođenja i uspešnost sproveđenja promena su direktno povezani.

Metode, tehnike i instrumenti istraživanja

Precizno definisanje istraživačkog problema i predmeta predstavlja važan uslov, s obzirom na širinu oblasti posmatranja.

U ovom radu korišćene su višestruke metode u procesu istraživanja. Kombinovani su kvalitativni i kvantitativni pristup, tzv. metoda triangulacije. Izabrana je upravo ova metoda, zato što je kompleksna i povezuje različite paradigmatske sisteme u jedinstveni korpus. Tehnike i instrumenti birani su u okviru deskriptivnog istraživačkog metoda koji je primeren predmetu i cilju istraživanja. Pored ovog, primjenjeni su analitičko-sintetički i statistički metod.

Od tehnika istraživanja u procesu prikupljanja podataka primenili smo:
intervjuisanje, anketiranje i skaliranje.

Instrument koji smo koristili sastavljen je iz:

- upitnika za utvrđivanje nivoa tolerancije na promene,
- upitnika za ispitivanje stila rukovođenja.

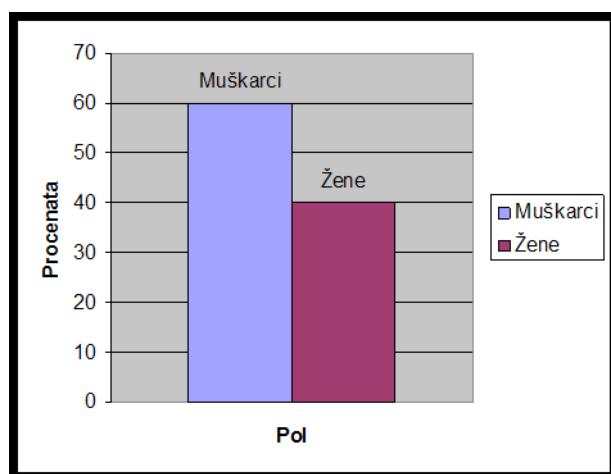
Prilikom empirijskog istraživanja koristili smo standardizovane upitnike iz knjige «Upravljanje ljudskim potencijalima» Sveta Marušića (III izmenjeno i dopunjeno izdanje, ADECO, Zagreb, 2000.).

Uzorak

Istraživanjem je obuhvaćeno 134 ispitanika zaposlenih u zdravstvenim organizacijama u Vojvodini starosne dobi od 25 – 66 godina godina, različitog stepena obrazovanja, polne pripadnosti, radnog mesta i zvanja. Kriterijumi kojih smo se pridržavali pri izboru uzorka pokrivaju naše zahteve postavljene pri formiranju ciljeva i zadataka istraživanja. Uzorak je, dakle, prilagođen analitičkim potrebama ovog istraživanja, nameran je.

Anketiranje ispitanika vršeno je u njihovim institucijama. Ispitanici su sami ispunjavali upitnik. Ispitivanje je trajalo oko 30 minuta u proseku, a sprovedeno je u februaru i martu 2021. godine.

Polna struktura ispitanika ima strukturu prikazanu u procentima kao na grafikonu:



Slika 1. Struktura ispitanika

Upitnikom smo utvrđivali toleranciju na promene, tačnije, sposobnost snalaženja u nesigurnim, konfliktnim ili komplikovanim situacijama. Kako je tolerancija skup tri osnovna aspekta – tolerancije prihvatanja novina, novih i neočekivanih situacija; sposobnosti snalaženja u složenosti velikog broja nesređenih i nepotpunih informacija; pogleda na rešavanje nejasnih situacija u kojima se moraju donositi odluke – ispitivali smo i njih uz pomoć istog upitnika.

Rezultat koji se može smatrati prosečnom tolerancijom je 3, sve ispod toga je nedovoljna, a iznad zadovoljavajuća ili izuzetna.

Analizirajući ukupnu toleranciju prema promenama, prema upitniku koji smo koristili prilikom istraživanja došli smo do sledećih rezultata, koje dajemo u tabeli:

Tabela 1. Rezultati tolerancije prema promenama u odnosu na pol

Pol	Tolerancija
M	3,65
Ž	4,32
Ukupno	3,98

Iz ovih rezultata možemo izvući nekoliko zaključaka:

- tolerancija zaposlenih je 3,98 – što znači da je zadovoljavajuća, jer je iznad prosečne za 0,98 poena,

- ustanovili smo da postoji razlika u stepenu tolerancije između žena i muškaraca i to u korist žena. Naime, žene su tolerantnije 4,32 : 3,65. Ovakav rezultat je bio i za očekivati, ako znamo da je u ženskoj prirodi prihvatanje.

Ovako visok nivo tolerancije ukazuje na to da su zaposleni u zdravstvenim ustanovama koji su obuhvaćeni našim istraživanjem spremni na promene, što je veoma značajan podatak, ako znamo da je pred zdravstvom jedan ozbiljan i dug proces transformacije i promena. Sa zaposlenima koji imaju ovako visok nivo tolerancije neće biti teško sprovesti reforme.

Smatramo da je potrebno reći i to da postoje razlike u toleranciji prema promenama u odnosu na starosnu dob ispitanika. Rezultati su pokazali sledeće odnose:

Tabela 2. Razlika u toleranciji u odnosu na starosnu dob ispitanika

Pol	Starosna dob	Tolerancija
M	25-35	3,95
M	35-45	4,12
M	45-55	5,06
M	55-65	3,43
Ž	25-35	4,18
Ž	35-45	4,95
Ž	45-55	4,87

Kako se može videti u tabeli, najveći nivo tolerancije imaju žene i muškarci starosne dobi između 45 i 55 godina, zatim žene i muškarci između 35 i 45 godina, slede potom oni između 25 i 35, a najniži nivo tolerancije imaju oni muškarci između 55 i 65 godina. Rezultati su onakvi kakve smo i očekivali. Naime, potpuno je logično da oni zaposleni koji su na kraju svoje karijere budu najmanje tolerantni. Njima više nije potrebno konstantno prilagođavanje okolini i saradnicima.

Ohrabruje činjenica da su najtolerantniji oni koji se nalaze u srednjoj fazi svoje karijere. Upravo ova populacija će biti nosilac promena, usavršavanja i prihvatanja stavova savremenog menadžmenta. Ovaj deo ispitanika je sada u srednjoj fazi razvoja svoje karijere i potrebno mu je potvrđivanje i stabilizacija. Zbog konkurenčnosti među kolegama, oni su primorani na stalno usavršavanje, jer bez toga nema napretka u karijeri. Velika tolerancija na novine, sposobnost snalaženja u složenim situacijama i rešavanje nejasnih situacija, upravo je karakteristika ljudi koji se nalaze u ovoj fazi u razvoju svoje karijere.

Ispitanici starosne dobi između 25 i 35 godina pokazuju nešto niži nivo tolerancije, iako je i on znatno iznad proseka. Naime, ova grupa ispitanika je u početnoj fazi u razvoju svoje karijere, kada još uvek traži oslonce. Prema rezultatima upitnika, možemo zaključiti da ih odlikuje kreativnost i duh preduzetništva. Spremni su na učenje i usavršavanje, jer su svesni da bez toga nema opstanka, a ni napretka na poslu kojim su odlučili da se bave.

Govoreći o toleranciji prema promenama, rekli smo već da se ona sastoji iz tri aspekta. Prvi aspekt je tolerancija prihvatanja novina, novih i neočekivanih situacija. utvrdili smo sledeće stanje:

- najviši nivo tolerancije prihvatanja novina imaju žene, starosne dobi između 25 i 35 godina (čak 6,00) i muškarci između 35 i 45 godina (4,75);
- najniži nivo tolerancije prihvatanja novina imaju muškarci između 55 i 65 (3,75) godina i žene između 35 i 45 godina (4,5);
- ukupno ispitanici imaju vrlo visok nivo tolerancije na prihvatanje novina i to: žene 4,71, a muškarci 4,06;
- ukupan nivo tolerancije na prihvatanje novina svih ispitanika je 4,50;

Drugi aspekt tolerancije na promene je sposobnost snalaženja u složenosti velikog broja nesređenih i nepotpunih informacija:

Analizom smo došli do sledećih podataka:

- najviši nivo sposobnosti snalaženja imaju muškarci starosne dobi između 45 i 55 godina (5,37) i žene između 35-45 godina (5,25);
- najniži nivo imaju muškarci između 25 i 35 godina (3,5) i žene između 25 i 35 godina (3,5);
- ukupno ispitanici imaju visok nivo ove sposobnosti i on iznosi: kod žena 4,07, a kod muškaraca 4,62;

Treći aspekt je pogled i sposobnost na rašavanje nejasnih situacija u kojima se moraju doneti odluke, tj. sposobnost rešavanja teško rešivog.

Analiza nas je dovela do sledećih zaključaka:

- najviši nivo imaju muškarci između 55 i 65 godina, čak 6,66 i žene između 35 i 45 godina – 6,00;

- najniži nivo imaju muškarci između 25 i 35 godina, i to ispod proseka – 2,66 i žene iste starosne dobi – 2,66, što je i za očekivati, jer su to ljudi sa relativno malo životnog i radnog iskustva tokom kojeg nisu mogli i steći i razviti veštine i sposobnosti rešavanja teško rešivih problema. Takođe, to je generacija koja je odrastala u doba kada je u našem okruženju bio veoma lagodan život u kojem su roditelji sa lakoćom ispunjavali sve njihove zahteve i želje.

- ukupno ispitanici imaju visok nivo ove sposobnosti i to: žene 3,93 a muškarci 4,66;
- ukupan nivo sposobnosti rešavanja teško rešivog je 4;
- najviši nivo sposobnosti rešavanja teško rešivih problema imaju ispitanici koji su matematičke i programerske struke.

Osvrćući se na analizu sva tri aspekta tolerancije, možemo zaključiti da je tolerancija na vrlo visokom nivou. Ovako visok nivo tolerancije na sva tri aspekta ukazuje da su ispitanici ljudi koji su vrlo spremni na promene, kojima nije teško da uče, da se menjaju i da se prilagođavaju promenama. To znači da zdravstvene ustanove u kojima je vršeno istraživanje mogu, prema nivou tolerancije svojih zaposlenih, slobodno da se upuste u izgradnju organizacione kulture učeće organizacije, jer je jedan od osnovnih zahteva ove kulture – spremnost na promene.

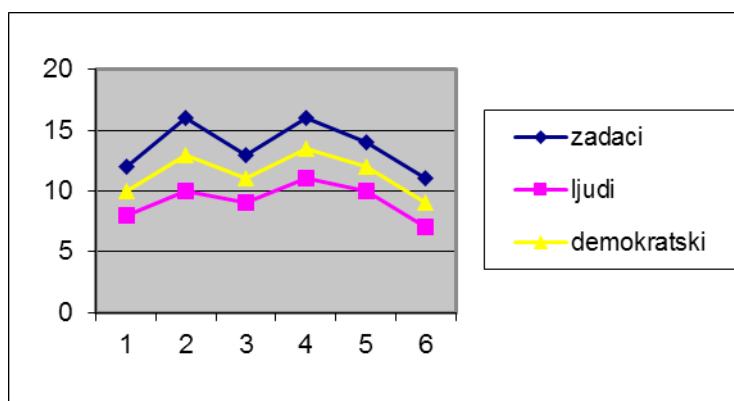
Rukovodioci pokazuju brigu za zadatak veću nego za ljude.

To možemo ilustrovati rezultatima iz upitnika za ispitivanje stila rukovođenja:

Na osnovu odgovora dobili smo rezultat koji se kreće između 12 i 17, od mogućih 20 bodova.

Uvidom u rezultate možemo zaključiti da je stil rukovođenja rukovodilaca uglavnom obeležen okrenutošću ka visokoj produktivnosti. Međutim, za njih je karakteristična i moralnost, te im je stil između transakcijskog i laissez-faire rukovođenja.

Rukovodioci nisu vlasnici institucija, niti preduzetnici, nego su službenici države. Odgovorni su višim instancama, a istovremeno i svojim kolegama. Upitnikom smo utvrdili da su svi rukovodioci više usredsređeni na zadatke (zbir bodova koji se odnosi na ovu grupu pitanja je između 16 i 19, od mogućih 20), nego na ljude (zbir bodova koji se odnosi na ovu grupu pitanja iznosi između 8 i 10, od mogućih 15). Njihov stil rukovođenja se nalazi negde između transakcijskog (autokratskog) i laissez-faire.



Slika 2. Stil rukovođenja

Legenda: orijentacija na zadatke - transakcijski, orijentacija na ljude – laissez-faire, odstupanje od demokratskog (transformacijskog) stila rukovođenja

5. Zaključci

Istraživanje je pokazalo da rukovodioci pokazuju veću brigu za zadatke nego za ljude. Njihov stil rukovođenja se nalazi između transakcijskog (autokratskog) i laissez-faire.

Kako je nivo tolerancije prema promenama u zdravstvenim ustanovama koje su bile uključene u istraživanje na zadovoljavajućem nivou, može se zaključiti da je za uspeh sprovođenja promena odgovoran menadžment, tj. stil vođenja, što potvrđuje hipotezu postavljenu na početku istraživanja.

Naše istraživanje je u skladu sa svim ranije sprovedenim istraživanjima koja su pokazala značaj stila rukovođenja na sprovođenje promena u zdravstvu.

Važno je napomenuti da je istraživanje moglo biti sveobuhvatnije, te da je potrebno uključiti veći broj ispitanika i institucija. Bilo bi dobro u budućnosti istražiti razlike po ovom pitanju u odnosu na vlasničku strukturu zdravstvene ustanove, kao i u odnosu na tip i veličinu.

Potrebno je u daljim istraživanjima ispitati u kakvoj su vezi vrste promena, stil rukovođenja i tolerancija prema promenama.

Uprkos ograničenosti istraživanja, ono daje pogled na vezu između stila vođenja i uvođenja promena u organizaciju i ukazuje na to što je potrebno da se promeni

u menadžmentu zdravstvanih ustanova i koliko je važno da se dalje istražuje inovativni zdravstveni menadžment.

Literatura:

1. Al-Haddad, S. in Timothy K. 2015. »Integrating the Organizational Change Literature: A Model for Successful Change.« *Journal of Organizational Change Management* 28 (2): 234–62. Pennington, 2003:7
2. Bennis, W. Nanus, B. 2005. *Leaders: Strategies for Taking Charge*, 2nd ed. New York: HarperCollins Publishers Inc.
3. Betbeze, P. 2015. »Leading Through Change.« *HealthLeaders Magazine* March 2015: 37–41. <http://healthleadermedia.com>.
4. Bola N. A. 2014. *Kompetence zdravnikov – vodij in uvajanje sodobnih oblik organiziranosti*. Magistrska naloga, Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.
5. Branagan, L. G. 2010. »An Exploratory Investigation of Physician Champions for Hospital-based Information.« PhD diss., Alliant International University.
6. Caldwell, C. Butler G. Poston. N. 2010. »Cost Reduction in Health Systems: Lessons from an Analysis of \$200 Million Saved by Top-Performing Organizations.« *Frontiers of Health Services Management* 27 (2): 3–17. Goodwin, 2006:66
7. Dessler, G. 2001. *Management: Leading People and Organizations in the 21st Century*. New Jersey: Prentice Hall.
8. Dubrin, A. 2004. *Leadership*. New York, Boston: Houghton Mifflin Company.
9. Gračner, A. 2014. »Management sprememb in uspešno uvajanje kulture varnosti bolnikov: študija primera slovenske bolnišnice.« Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani.
10. Hockin, R. S. 2007. »Integrating Leadership Activities with Organizational Survivability: toward a Theory of Healthcare Transformation.« PhD diss., Capella University.

11. Jones, L. Prashant, B. Gallois, C. Callan, V. 2008. »Employee Perceptions of Organizational Change: Impact of Hierarchical Level.« *Leadership & Organization Development Journal* 29 (4): 294–316.
12. Longenecker, C. O. Longenecker., P. D. 2014. »Why Hospital Improvement Efforts Fail.« *Journal of Healthcare Management* 59 (2): 147–57.
13. Martinčič, R. 2016. »Stili vodenja v procesih spreminjaњa: primer slovenskih bolnišnic.« Doktorska disertacija, Univerza na Primorskem. Bukovec, B. 2009. *Nova paradigma obvladovanja sprememb*. Nova Gorica: Fakulteta za uporabne družbene študije.
14. Martinčič, R. Biloslavo, R. 2017. Vodenje v zdravstvenih organizacijah. Koper: Založba Univerze na Primorskem.
15. Marušić, S. 2000. *Upravljanje ljudskim potencijalima*. Zagreb: ADECO.
16. Mauer, 2011:17; Werkman, 2009:664) Neki autori (Michel, Todnem, By, Burnes, 2013:764)
17. Mokhber, M. Khairuzzmnan, W. Vakilbashi, W. I. 2015. »Effect of Transformational Leadership and its Components on Organizational Innovation.« *Iranian Journal of Management Studies* 8 (2): 221–41.
18. Northouse, P. G. 2001. *Leadership: Theory and Practice*, 2nd ed. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.
19. Robida, J. Skela Savič B. Trunk, A. 2008. *Opredelitev znanj in kompetenc za srednjo upravljaljsko raven v bolnišnici: zaključno poročilo raziskovalne skupine*. Ljubljana: Mednarodni inštitut za razvoj managementa
20. Shortell, S. James. M. Zazzali L. Burns, L. R. 2001. »Implementing Evidence-Based Medicine: The Role of Market Pressures, Compensation Incentives, and Culture in Physician Organizations.« *Medical Care* 39 (7): 62–78.
21. Skela Savič, B. 2008. »Ali so potrebne spremembe na področju vodenja zaposlenih v slovenskem zdravstvu?« V *Vodenje, motivacija in čustvena inteligencia vodje v zdravstvu. Zbornik predavanj z*

recenzijo, ur. Brigita Skela Savič in Boris Miha Kavčič, 9–28. Bled:
Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice.

22. Smith, M. Mourier P. 1999. »Implementation: Key to Organizational Change.« *Strategy & Leadership* 27 (6): 37–41.
23. Tichy, N. M. Devanna, M. A. 1990. *The Transformational Leader*. Toronto: John Wiley & Sons, Inc.v zdravstvu.

RELATIONSHIP BETWEEN CHANGE PROCESS SUCCESS AND MANAGEMENT STYLE IN HEALTHCARE ORGANIZATIONS

Marija Lugonjić¹, Polona Šprajc², Olja Arsenijević³

¹Faculty of business studies and law, University „Union-Nikola Tesla“, Belgrade,
Serbia, marija.lugonjić@gmail.com

²Faculty of organizational sciences, University of Maribor, Kranj, Slovenia
polona.sprajc@um.si

³Institut for Serbian culture, Priština/Leposavić, Serbia, arsenijevic@ gmail.com

Abstract: Change management is one of the most frequently researched areas in the field of management. However, these researches are usually not focused on health organizations. With this work and research, the authors wanted to supplement knowledge about change management in hospitals and achieve two goals: developing ways to productively manage change in Serbian hospitals, which will allow managers to be more sovereign in performing certain steps in the change process and identifying and studying approaches and leadership styles, which are associated with change processes in hospitals, and the correlation of leadership styles associated with different types of change. In order to achieve the set goals, an empirical research was conducted that was supposed to answer the questions: How do hospital management manage change processes? What types of changes are being made in hospitals? What management approaches does management use to make certain types of changes? What leadership styles are associated with the success of making changes? Based on a study of recent literature and empirical research, the authors wanted to confirm that there is a connection between leadership and the success of the process of making changes. Pennington's categorization of changes into radically fundamental, radically peripheral, incrementally fundamental and incrementally peripheral was used. The results of the empirical research offer theorists and practitioners a wide range of knowledge and understanding about the processes of change in hospitals, different types of changes in hospitals, significant styles for change management, the relationship of leadership styles with different types of changes. managing change in hospitals. The basic setting of the problem is based on the hypothesis that the success of the process of implementing change is related to the leadership style and its dimensions. Based on theoretical knowledge and previous research, it

was assumed that the health manager uses different leadership styles during different types of changes, where the implementation of radically fundamental changes is associated with transformational leadership, and the other three types of changes with transactional leadership. A combined research was conducted, which included the use of qualitative and quantitative research methods. In the qualitative part, the research is focused on studying the process of change in hospitals. It was investigated how the radical changes of peripheral activities were performed in some hospitals, how fundamental changes of peripheral activities were carried out by the method of smaller steps. Within the research of the change process, special attention was paid to what disturbances and disturbances the changes represented in the existing work processes, what resistances appeared and how the managers faced them. Quantitative research was aimed at understanding and identifying the most important elements of leadership in the process of change. It focused on noticing the statistical correlation between the type of change and individual leadership styles. In that segment, the perception of the success of the implemented changes was also measured. The research on leadership style with the implementation of changes in hospitals is the first such research in Serbia. It contributes to understanding the connection between the transformational, transactional and laissez-gaire style and the management of organizational change. It brings new insights into how to manage different types of change in hospitals, without focusing only on the main leadership styles, but offers all their key dimensions. As such, the research is the basis for the development of education and training programs on managerial competencies, and also serves as a basis for the practice of implementing change.

Keywords: *change management, health, the connection between leadership styles and change, the process of change, management, knowledge of leadership.*

STRATEGIJA ODRŽIVOG RAZVOJA: OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE & ENERGETSKA TRANZICIJA

Branko Marković¹, Dejan T. Ilić²

¹*Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, markovic_m_b@yahoo.com*

²*Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, dejan.ilic@fpsp.edu.rs*

Apstrakt: Usled globalnih klimatskih promena, rapidnog urušavanja životne sredine, odnosno težnje da se životna sredina očuva, kako za sadašnje tako i za buduće generacije, održivi razvoj je danas postao primarni cilj svake ekonomije. Dostizanje ovog cilja nije moguće bez brze i drastične promene u načinu snabdevanja i potrošnje energije, odnosno, bez energetske tranzicije sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije. Iako osnovni, ovo nije i jedini neophodni korak, pa u listu koraka za dostizanje održivog razvoja ulazi i promena potrošačkih navika, ali i izmena društveno-ekonomskog sistema na organizacionom i legislativnom nivou. Energetska tranzicija, zasnovana na sistematskoj primeni inovacija i novih tehnologija, ali i standardizacionom i regulatornom okviru u energetskom sektoru, odavno je postala stvarnost koja utiče na promene kako na energetskom tržištu, tako i u pravcu prilagođavanja kompanija, ali i lokalnih samouprava na nove izmenjene uslove poslovanja. Pametni Gradovi, industrijski i energetski sektor, pored razvoja novih kompetencija, sve više primenjuju nove tehnologije usmerene u pravcu realizacije efikasnijih poslovnih procesa, ali takođe učestvuju u promeni potrošačke paradigme, prelazeći sa „prodaje proizvoda“ na „prodaju usluga podržanih proizvodima“. Kao jedan od odgovora na nove globalne izazove, predstavlja kreiranje novih strategija za dostizanje održivog razvoja, kada su u pitanju gradovi, ali i prilagođenih tržišnih strategija usmerenih ka upravljanju promenama u poslovanju, bilo da su one posledica novih standarda, novih poslovnih modela ili promene obrasca ponašanja potrošača. Neodrživost sadašnjeg energetskog sistema, uzrokuje iznalaženje regulatornih ograničenja primene, ekonomskih mera podsticaja, ali i sistema kazni za one koji nemaju tendenciju da sprovedu ili kasne u procesu energetske tranzicije, jer isključivo koordinisana tranzicija obezbeđuje dostizanje željenih ciljeva, odnosno vodi ka karbonskoj neutralnosti i globalnom napuštanju upotrebe fosilnih goriva. Usaglašeni na nadnacionalnom nivou ciljevi su određeni

za sve zemlje a time i za manje teritorijalne jedinice i tržišne sisteme na njihovoj teritoriji. Kako se globalno zagrevanje ubrzava cilj EU je obezbititi takav tempo energetske tranzicije da u periodu od 2020-2030. godine bude dostignuta karbonska neutralnost evropskih gradova. Strategijska rešenja, moraju uskladiti različite pravne i regulacione zahteve, obezbititi pouzdanost i neprekidnu dostupnost kritične infrastrukture i poslovnih procesa na kojima počiva industrija, te obezbititi energetsku stabilnost i bezbednost. Tokom energetske tranzicije moraju se rešiti i problemi zagadenja zaostalog od prethodno korišćenih tehnologija, omogućiti prelazna interoperabilnost energetske infrastrukture, uspostaviti mehanizmi energetskog tržišta, kao i rešiti problemi različitosti investicionih ciklusa za različite energetske tehnologije. Upravo su navedeni izazovi, kao i sve veći značaj energetske tranzicije u pravcu dostizanja održivog razvoja i inicirali autore ovog rada da determinišu osnove energetske tranzicije, kao i da prezentuju strategijski okvir za njenu uspešnu implementaciju. Cilj je prezentovati strategiju prelaska na energetsko snabdevanje iz obnovljivih izvora energije, kao i druge strategije dostizanja karbonske neutralnosti. Osnovni cilj ovog rada je da prikaže strateški okvir, ali i da istakne najznačajnije smernice za uspešnu implementaciju strategije energetske tranzicije, odnosno reorganizacije energetskog sektora. Cilj je da se determinisanjem strategijskog okvira za uspešnu energetsku tranziciju poslovanja, zapravo, pomogne organizacijama i lokalnim samoupravama da u praksi uspešno sprovedu neophodne procese i aktivnosti kako bi postale energetski efikasnije. Cilj je da se pomogne organizacijama i lokalnim samoupravama da uspešno sprovedu strategijsku transformaciju organizacije kako bi dostigle održivu konkurenčnu prednost u uslovima izmenjenog energetskog snabdevanja i potrošnje energije, a sve to u pravcu dostizanja ciljeva globalno održivog razvoja.

Ključne reči: energetska tranzicija, održivi razvoj, energetska efikasnost, karbonska neutralnost, strategija, održiva konkurenčna prednost

1. Uvod

Suočeni sa primetnim i nezaustavljivim efektima klimatskih promena, koje se više ne mogu negirati i „gurati u stranu“, a koje dovode do krupnih pomeranja kako u poljoprivredi i ekonomiji, tako i u pravcu redukovanja biološke raznovrsnosti i produktivnosti, pod pokroviteljstvom UN, donet je niz planova i regulativa, kojim želimo, kao ljudska zajednica, da dostignemo uslove održivog razvoja. Jedan od presudnih koraka u borbi za dostizanje održivog razvoja jeste promena obrazaca ponašanja, ali i radikalna promena na nivou društvene zajednice. Ove promene vezane su zapravo za promenu izvora snabdevanja energijom, energetskom efikasnošću, boljim iskorišćenjem resursa, te promenama na nivou industrije, urbanih sredina i saobraćaja. Podloga na kojoj svi ovi sistemi počivaju je energija i upotreba energije, a kao ključan proces za dostizanje održivog razvoja je energetska tranzicija. Ova

tranzicija je već uveliko počela, a nastaviće se i u narednim dekadama kroz sledeće tri zasebne, a opet povezane celine i to:

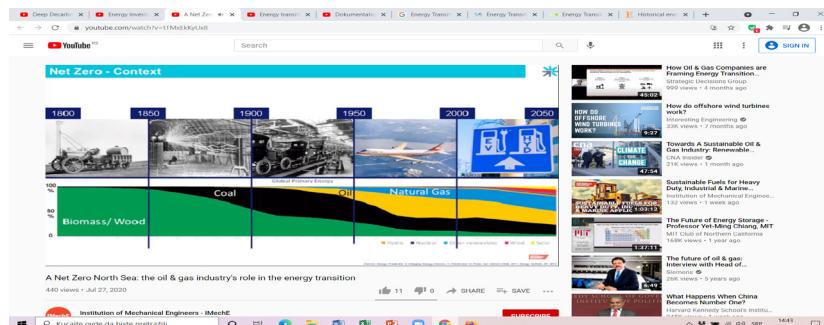
- *Promena energetskog izvora* – opadanje i napuštanje proizvodnje energije iz fosilnih goriva i prelazak na proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije;
- *Dostizanje maksimalne efikasnosti* – viši nivo energetske i resursne efikasnosti, kao i podizanje nivoa efikasnosti sistema višeg reda kroz orkestraciju IoT i SCADA tehnologija te primenom BigData i Veštačke inteligencije;
- *Promena ponašanja i navika potrošača* – prelazak sa modela vlasništva za nisko-efikasne i slabo eksploatisane podsisteme, na sistem deljenih resursa, poput „Uber modela“.

U užem smislu, pod energetskom tranzicijom, podrazumeva se promena energetskog izvora i energetskih tokova, tako da se u većoj meri koristi energija iz obnovljivih izvora.

2. Pojam energetske tranzicije

Energetska tranzicija je značajna strukturalna promena energetskog sistema koja se prvenstveno odnosi na promenu energetskog izvora i/ili ponora, ali i na promenu podsistema za proizvodnju i prenos energije do mesta upotrebe. Istoriski gledano, energetska tranzicija je uvek bila vođena i određena industrijskim potrebama i industrijskim revolucijama, ali i činjenicama da su pojedini izvori energije bili iscrpljeni ili nedostupni pa je bilo potrebno iznaći nove izvore energije.

Istoriski razvoj se direktno odvijao u kontekstu promene glavnog energetskog izvora i promene u diverzifikaciji izvora. Kako je ovaj razvoj tekao, možemo videti na slici ispod.



Slika 1: Energetska tranzicija kao motor razvoja

Izvor: (Institution of Mechanical Engineers - IMechE, 2020)

Analizirajući istorijske primere energetskih tranzicija, autor Roger Fouquet, uvideo je da je najbrži tranzicioni energetski prelaz u istoriji, trajao trideset godina. Međutim, u istom istraživanju, potvrđeno je da je puni prelaz sa jednog energetskog izvora na drugi, ili drugi tip energije uključujući sve sektore i usluge, zapravo trajao, znatno duže (Roger Fouquet, 2016). Takođe Fouquet je istakao da je skok cena energije i energetskih usluga, imao presudnu ulogu u podsticaju energetske tranzicije. Ono što se može smatrati ključnim faktorom, predstavlja odgovor na pitanje: „da li nova tehnologija nudi nove karakteristike vrednosti za potrošača koje mogu pomoći u stvaranju tržišta čak i kada je početna cena veća“? Postavlja se i pitanje: „da li je moguće primeniti ova sistemska znanja na postojeću energetsku tranziciju“? Da bi odgovorili na ova pitanja, iznećemo kontekstni okvir i prikazati postojeće stanje sistema uz komparativnu analizu savremenih strategija sa obrascem primjenjenim u prošlosti. U ovom smislu iznete su osnovne informacije o tome kako se priprema i sprovodi tekuća energetska tranzicija i koji su dominantni problemi i rešenja. Nai-me, kako bi uspela energetska tranzicija sa „jednog“ na „drugo gorivo“, potrebno je voditi računa o sledeće tri odrednice transformacije i to:

- *Energetska efikasnost* – odnosi se na dostignuti nivo efikasnosti kao i na mogućnost da se efikasnost poveća (uglavnom na nivou glavnog, ali i pomoćnih procesa). Sa ovom odrednicom je povezana i resursna efikasnost industrije zato što je za svaku obradu resursa potrebna energija, pa je i podizanje resursne efikasnosti nekog procesa praćeno višestrukim povećanjem energetske efikasnsti sistema.
- *Energetska tranzicija* – u smislu izbora „puta tranzicije“ i „mehanizama“ na kojima će tranzicija počivati, te kako će biti izvedena u praksi (promena regulativa, promena pravnog okvira, ekonomskih i poslovnih modela, način finasitanja);
- *Promene na strani potrošnje* – samo promena na strani proizvodnje i distribucije ne bi dala željene rezultate, posebno što se održivost poslovnih modela zasniva na činjenici da su potrošači koji su krajnji konzumenti spremni da prihvate više cene proizvoda kako bi obezbedili provođenje energetske tranzicije.

Brojne države u Evropi i regionu, razvijaju kompleksne javne politike za pravednu energetsku tranziciju koje bi trebalo da omoguće prelazak društva sa „ekonomije koja se zasniva na fosilnim gorivima“, na „ekonomiju koja se oslanja na čistu energiju“. U svetu klimatskih promena i sve većeg zagadenja planete, ovaj prelazak je neizbežan, tražeće više decenija i zahtevaće učešće svih aktera i sektora društva. Takve javne politike obuhvataju najrazličitije načine da se države i zajednice pomo-

gnu i zaštite tokom procesa energetske tranzicije i to: od razvoja novih grana ekonomije kao alternativa industriji uglja, preko finansiranja prekvalifikacije radnika do razvoja novih tehnologija i školovanja stanovnika regiona koji su se tradicionalno oslanjali na ugalj (Jovanović M., 2021).

3. Pravni okvir i ograničenja strategija i tehnologija

Kada posmatramo probleme strategije dostizanja održivog razvoja, u obzir moramo uzeti niz sledećih ograničenja. Ograničenja mogu biti organizaciono-institucione, ali i pravno-političke prirode, sa jedne strane, kao i tehnološka ograničenja (u smislu dostupnih tehnologija) i prirodnih ograničenja efikasnosti pojedinih procesa transformacije energije i materije, sa druge strane. Osnovni problem energetske tranzicije i dostizanja održivog razvoja leži u činjenici da je energetska tranzicija višegeneracijski napor koji će svoj cilj dostići između 2050. i 2070. godine. U navedenom vremenskom intervalu će svi današnji donosioci strateških odluka biti upokojeni, pa se postavlja pitanje „da li je moguće, u tako dugačkom intervalu, održati isti pravac i primenjivati mere, bez opasnosti da se od njih u nekom trenutku ne odstupi ili čak i odustane“ (Gates B. , 2012).

Drugi problem sa kojim se analitičari i stratezi suočavaju, odnosi se na nivo znanja i nivo nepoznanica sa kojima se donose odluke. Postavlja se ozbiljno pitanje da li je uopšte moguće rešavati ovako kompleksne probleme u uslovima neizvesnosti na period preko 50 godina. Veliki investitor i filantrop Bil Gjets ističe da isključivo investicijama u energetsku tranziciju, ne možemo dostići održivi razvoj, posebno kada se savremena industrijia zasniva na tehnologijama i proizvodima sa visokom emisijom CO₂, (Gates B. , 2018). Dodatno ističe i činjenicu da je verovatnoća da tehnologije za prikupljanje CO₂ iz vazduha postanu ekonomski prihvatljive je od 10 do 100 puta manja od one koja nam je potrebna (uz adekvatna interval sigurnosti) da bi se mogli osloniti na ove tehnologije kao alat kojim bi mogli produžiti primenu sadašnjih proizvodnih tehnologija bez značajnih promena. Takođe, Bil Gejts ukazuje da je neophodna sveobuhvatna promena i to ne samo u energetici, već i u industriji i oblasti potrošnje. On procenjuje da je potreban nivo investicija u tehnologije za prikupljanje CO₂ iz vazduha, minimum na nivou desetostrukе vrednosti naftne industrije danas (da bi ova tehnologija postala ekonomski samoodrživa). Sa druge strane moramo razmotriti i problem koji se odnosi na primenjivost, pouzdanost i dostupnost pojedinih tehnologija. Na primer nije moguće primeniti energetska skladišta na bazi baterija za velike megagradove kakav je Tokio, kada je u proseku 2 do 3 puta godiš-

nje, ovaj megagrad odsečen od primarne mreže napajanja usled zemljotresa, oluja ili cunamija u trajanju dužem od 48 sati.

Jedan od velikih izazova svake nacionalne i nadnacionalne strategije je preterana dekompozicija problema, odnosno kako navodi Alkemedet: „problem se do te mere usitni da umesto da se dobije adekvatno i izvodljivo rešenje, dobije se noćna mora po pitanju strategije, odnosno, dobije se puno konfeta iz kojih nije jasno koje su strateške odluke, koje su alternative, kao ni šta bi trebalo raditi i koju tehnologiju koristiti“ (Alkemade, 2021). Takođe, problem koji se često ističe u ekonomskoj i političkoj javnosti, odnosi se na pitanje kako na najefikasniji način izvesti energetsku tranziciju i da li započeti sa investicijama odmah ili nakon 2040. godine kada nivo investicija u trenutno „nove i skupe tehnologije“ bude značajno niži. Opšti stav stručne javnosti po ovom pitanju je da ne bi trebalo čekati jer oklevanje zapravo prouzrokuje viši nivo investicija u budućnosti.

Kao dodatni problemi i ograničenja koje je neophodno istaći u navedenom segmentu spadaju i:

- Ograničenja postojećih energetskih mreža;
- Ograničenja tehničke primene i efikasnost primene tehničkih rešenja (ovo se posebno odnosi na tehnologije kao što su hemijske baterije kao model na kojem se mogu izgraditi velika energetska skladišta);
- Pogrešan izbor tehnologije ili strateškog pravca u kojem se ide kako bi se dostigla održivost i izvršila energetska tranzicija. Dobar primer su strateški pravci i rešenja u kojima su krenuli Norveška i Nemačka. Vaclav Smil postavlja pitanje kakav je smisao da Norveška koja obiluje hidroenergijom podiže vetroparkove ili Nemačka koja ima samo 11% insolacije koju imaju zemlje Jugoistočne Evrope zasniva svoju energetsku strategiju na solarnim postrojenjima (Smil, 2019).

Takođe, ukoliko pogledamo zemlje Zapadnog Balkana i Ukrajinu (u smislu energetske tranzicije ove zemlje se posmatraju često kao grupa, što je uglavnom posledica politike i stavova EU, ali i činjenice da su sve ove zemlje kandidati za članstvo u EU i usaglašavaju se u pravnom i energetskom smislu sa EU), uočavaju se i neka dodatna ograničenja specifična za ove zemlje i to:

- Privatne investicije su nezavisne od države. Određene države često povlađuju privatnim investitorima, posebno stranim investitorima i usled nekritičkog stava u nedovoljnoj

meri posvećuju pažnju o ukupnoj socijalnoj i ekološkoj šteti koju pojedini projekti mogu načiniti;

- Svaka od država na Balkanu želi energetsku nezavisnost, posebno nezavisnost od komšija, što je posledica ratova 1990-tih ali i nepoverenja između ovih država i naroda. Sa druge strane ovo je praktično neizvodljivo jer se na ovom području nalazi relativno mali broj krupnih proizvodača, slaba je diverzifikovanost proizvodnje na nacionalnom nivou, mali je balansni potencijal i svako ispadanje nekog krupnog proizvodača zahteva istovremenu kompenzaciju od strane proizvodača iz regiona. Nezavisnost elektroenergetskih sistema praktično nije moguća i neprirodna je i usled činjenice da su ovi sistemi projektovani kao jedan veliki sistem a da sada postoje kao uslovno nezavisne jedinice samo usled političkih a ne tehničkih odluka. Posebno je problematična politička ideja da je energetika kičma privrede, što ona ne može biti, već da je prirodna uloga energetike da podržava privredu. Ovaj problem u percepciji često vodi do nerazumnih odluka kada je u pitanju određivanje kapaciteta ili modusa operandi za pojedine elektro-energetske nacionalne sisteme;
- Proizvodnja energije se uglavnom obavlja iz uglja i to lignita, što za posledicu ima ogromno zagađenje (procenjuje se da samo u Republici Srbiji od posledica zagađenja umre oko 6000 stanovnika godišnje, dok su ove brojke još lošije za BiH gde se ova brojka penje do 6500 preminulih stanovnika godišnje; u tuzlanskom kantonu prema istraživanju Denis Žiško i Centra za ekologiju i energetiku BiH, čak 41% smrти u okolini deponija u Tuzli se može direktno povezati sa zagađenjem prouzrokovano radom termoelektrana). Sa druge strane na ovakve, zaista zastrašujuće podatke, nema reakcije vlasti čak i kada su utvrđene sve činjenice koje govore u prilog ovim navodima (Javor, 2019);
- Dodatni problem je taj što su ove zemlje prihvatile ciljeve i strategiju EU nedovoljno kritički, odnosno na način da nisu u dovoljnoj meri uvrstile interes svojih zajednica i/ili regionalne interesu, čime su došle u situaciju da se energetska tranzicija sprovodi kao arbitrarно postavljen cilj koji nema puno smisla sa stanovništvom ovih država, te postoje otpori provođenju mera i dostizanju ovih ciljeva. Ono što je važno primetiti jeste činjenica da poštovanje istog regulatornog okvira ne znači i iste ili slične energetske politike.

4. Moguća i potencijalna rešenja problema u ovom sektoru

Danas, zahvaljujući razvoju tehničkih rešenja, možemo se osloniti na različite sisteme po pitanju proizvodnje, prenosa, čuvanja i upotrebe energije. Za razliku od prošlih vremena, kada nisu bile razvijene tehnologije za skladištenje energije, energetski sektor bio je određen sa dve krajnosti i to: pikovima u potrošnji koje je morao da zadovolji i minimalnom proizvodnjom pojedinih energetskih jedinica (termoelektrana, hidroelektrana koja je regulisala trenutak njihovog isključenja sa prenosne mreže) jer se proizvedena energija nije mogla skladištiti. U ovakvoj organizaciji elektro-energetskog sistema potrošnja je bila ta koja je određivala i balansirala proizvodnu grupu, a margina greške, odnosno, odstupanja od idealnog zadovoljenja tražnje, bila je ekstremno mala. Usled navedenog, pravili su se predimenzionisani kapaciteti, barem za nivo vršne proizvodnje i upravo taj neangažovani kapacitet bio je u režimu nultog hoda, pa je cena proizvedene energije bila veća od optimalne. Problem regulacije proizvodnje posebno je izražen kada elektroenergetski sistem prelazi na šire korišćenje obnovljivih izvora energije jer su ovi izvori nepouzdani i nekontinualni (sunce sija samo tokom dana, a ne noću, ima ga najviše leti a najveća potrošnja energije je zimi, vetar ne duva uvek istim intezitetom...).

Jedan od mogućih pravaca za rešavanje ovih problema na nivou tehničkih rešenja su energetska skladišta za toplotnu i električnu energiju, ali je njihova šira upotreba zakonom zabranjena jer bi njihova intenzivnija i rasprostranjena upotreba dovela do pada vrednosti postojećih elektroenergetskih sistema. Za sada, navedene tehnologije, koriste se uglavnom vrlo marginalno i to u takozvanom privatnom režimu (firme ili pojedini Pametni Gradovi poput Njujorka, koriste ih u okviru svojih granica i jurisdikcije i to uglavnom kao spremišta toplotne energije ili u bafer režimu). Kako je primena energetskih skladišta osetljivo pravno, političko i ekonomsko pitanje, čak se i ne razmatra kao mogućnost u okviru strategija energetske tranzicije, već se posmatra kao zaseban problem.

Sa druge strane, postoje brojne druge tehničke mogućnosti za realizaciju energetske tranzicije. Nabroјćemo samo one koje su najzastupljenije i to kao strateški izbori pojedinih razvijenih zemalja. U ove tehničke mogućnosti spadaju:

- Eksplotacija nedovoljno iskorišćenog hidro-potencijala. Na primer na teritoriji Zapadnog Balkana postoji veliki neiskorišćeni hidro-potencijal, koji se poslednjih godina počeo koristiti na kontroverzan, netransparentan i krajnje po prirodnu sredinu i

društvo destruktivan način, uspostavljanjem niza malih hidroelektrana. Problem ovog vida iskorišćenja dostupnog hidro-potencijala je to što je on male pojedinačne vrednosti i što su primenjene tehnologije izrazito invazivne i pogubne po prirodnu sredinu pa ih treba izbegavati, odnosno, koristiti druga manje invazivna rešenja kao što su potopljenje otvorene turbine u malim vodotocima koje se danas retko koriste i koje su skuplje od drugih raspoloživih hidroenergetskih tehnologija;

- Reversibilne hidroelektrane kao način uspostavljanja relativno velikih energetskih skladišta koje koristi elektronersetska mreža kako bi balansirala tražnju i proizvodnju struje, odnosno, omogućila rezervu energije neophodne za upravljanje pikovima proizvodnje. Problem sa ovim rešenjem je što je ono uslovljeno odgovarajućom geografijom, relativno skupo i nedovoljno skalabilno da zadovlji sve potrebe za balansiranjem i skladištenjem energije u okviru elektroprivrede;
- Hidro potencijal srednjih i visokih snaga prestavlja relativno visoke zahteve kako u smislu visokih investicija tako i činjenice da se zahtevaju velike reke koje su često prirodne granice pa se ovakvi objekti ne mogu podizati bez međunarodnih saglasnosti; Sa druge strane ovakvi objekti su često izvor drastičnih promena, prvenstveno klimatskih i to, kako u zoni samog jezera, tako i u širim zonama. Problem ovakvih objekata je između ostalog i to što se oni podižu u nižim predelima gde su vodotoci već sporiji, ali nose veliku količinu sitnog materijala pa i ako se podignu kao akumulacioni, oni vremenom postaju samo protočni (gubi se mogućnost skladištenja energije sa jedne strane a i proizvodnja vremenom opada);
- Upotreba energije veta – vetrogeneratori, vetrovna polja, uz hidropotencijal danas, najčešće je upotrebljavana energija iz obnovljivih izvora. Ovome doprinosi činjenica da je ova tehnologija dospjela svoju zrelost i da je laka za instalaciju, te predviđljiva u smislu upravljanja, a razvijeni su i brojni poslovni modeli kojima se vetro-generatori mogu koristiti kao interni izvori energije u ostrvskom režimu rada, u balansnom režimu isporučujući energiju direktno u elektro prenosnu mrežu, te relativno velikim snagama koje pojedine vetrenjače mogu da kanališu i proizvedu. Uz relativno mali ekološki otisak ovi ih čini idealnim u smislu brze i pouzdane energetske tranzicije posebno u regionima u kojima ima dosta veta;
- Solarna energija – fotonaponske ćelije sa direktnom proizvodnjom struje su relativno male efikasnosti (najviše 17%), ali su idealne za male investitore i česte su kao samostalna investicija kojim pojedini vlasnici stambenih objekata pokušavaju da umanju svoje

račune za struju;

- Solarna energija – zagrevanje tople vode za grejanje i komunalne vode je verovatno najstarija od sada dominantnih tehnologija proizvodnje iz obnovljivih izvora i prilično se koristi u smislu grejanja i pripreme komunalne vode u onim regionima koji su sa velikim brojem sati insolacije. Ovo je pouzdana tehnologija koja kombinovana sa energetskim skladištima može dovesti do revolucije u smanjenju potrošnje energije iz primarnih mreža;
- Solar - termalni sistem i za sada nisu uobičajena praska posebno što našim zakonodavstvenim rešenjima nije moguće skladištiti topotnu energiju na javno dostupnim jezerima, iako grad Novi Sad u okviru svoje strategije razvoja Pametnog Grada ima i ovakvo projektno rešenje;
- Geotermalna energija sa malih dubina – korišćenje toplotne pumpe (grejanje i klimatizacija) – ovo je veliki neiskorišćeni potencijal, posebno jer se korišćenjem toplotnih pumpi može obezbediti ne samo nisko temperaturno grejanje već i hlađenje što za čim u urbani sredinama postoji sve veća potreba;
- Geotermalna energija sa velikih dubina – korišćenje toplotne pumpe ovde nije vezano za postojanje termelnih izvora već se može primeniti na bilo kojoj geografskoj širini i dužini, te je nezavisno od drugih energetskih činilaca i primenjivo kad god je cena električne energije takva da se uz uspostavljenu efikasnost pumpe ostvarena i dovedena toplotna energija ili hlađenje veće od energije /rada pumpe;
- Centralizovani sistemi grejanja i hlađenja u gradovima su sistemi koji u našem okruženju postoje već više desetina godina, ali koji su bili veliki zagađivači jer su kotlarnice radile na lignit ili ugljenu prašinu, promenom ložišta i primenom zemnog gasa kao izvora energije ili drvene sečke moguće je preploviti, ili potpuno neutralisati, nastali karbonski otisak, pa je ova metoda posebno interesantna za pojedine zemlje u kojima je visoka gustina naseljenosti a već postoji adekvatna energetska i urbana infrastruktura;
- Veća upotreba nuklearne energije kojom bi se nadomestila nedostajuća proizvodnja energije iz fosilnih goriva. Ova ideja se već godinama zasniva na činjenici da su postrojenja za proizvodnju struje iz takozvanih reaktora treće i četvrte generacije neuporedivo jeftinija, dostupnija i malim zemljama, posebno usled primene modluarnog principa projektovanja, te da su ista neuporedivo efikasnija i bezbednija kako u radu, tako i u činjenici da proizvode neuporedivo manje nuklearnog otpada od kojeg se

jedan deo može ponovo koristiti za proizvodnju (Lazarević, 2019). Najbolji primer da se o ovakvom modelu energetske tranzicije razmišlja kao široko primenjivom možemo videti na primeru Kine gde je energija proizvedena iz nuklearnih postrojenja jeftinija od one koja potiče iz fosilnih goriva (posebno od one koja potiče iz termoelektrana na ugalj).

Pored navedenih postoje i druge manje eksploatisane mogućnosti za dostizanje energetske održivosti i to:

- Mogućnost da se promeni mehanizam fotosinteze kako bi bio efikasniji i kako bi biljke mogle da prikupe više CO₂ iz vazduha, te daju više biljne mase i plodova, oličen je u ideji Nove zelene revolucije;
- Kako su zemlje Zapadnog Balkana imaju visok nivo primarne poljoprivredne proizvodnje, jedan od mogućih pravaca razvoja energetike u smislu zadovoljenja potreba za rastom učešća proizvodnje iz obnovljivih izvora jeste biomasa. Ovde se prvenstveno misli na proizvodnju toplotne energije iz biomase a tek povremeno na kogeneraciju i proizvodnju struje iz biomase (Jakovljević, 2016);
- Samogrejni objekti (samogrejna kuća, samogrejna zgrada) koje prestavljaju vrhunac solarne arhitekture i omogućuju da se sa najmanjim nivoom investicija postignu najveći efekti (Milković V. , 2013). Analizirajući lokalne nacionalne cene energetika i cene nekretnina može se primetiti da se samo grejne kuće isplate u toj meri da se u roku od 40 godina (dakle kraće od roka u kojem se ovakvi objekti uobičajeno koriste (70 godina)) ovakvi objekti sami sebe isplate na osnovu razlike u troškovima grejanje i klimatizacije (Milković V. , 2013).

U vezi sa prethodno iznetim, može se zaključiti da se energetika, gledano na nacionalnom nivou, mora menjati kroz niz međustanja i koraka koji moraju biti takvi da se u svakom trenutku obezbedi pouzdano i dovoljno snabdevanje tržišta i potrošača energijom. U ovom smislu predlažu se sledeće okvirne mape puta u realizaciji strategije energetske tranzicije i to:

- Pripremiti energetsku strategiju;
- Podići energetsku efikasnost na strani potrošača;
- Periodično analizirati energetski sistem (energetski skrining i monitoring);

- Energetski IoT – digitalizacija i široka primena IoT platformi u energetici kako na strani potrošača tako i za ne kritične procese. Kritična infrastruktura i procesi moraju ostati bazirani na robusnim SCADA sistemima);
- Balansirana lokalna proizvodnja energije;
- Virtualne energetske grupe;
- Povezivanje malih prozumera (prokupaca) u energetskim mrežama.

5. Kontekst energetske tranzicije u zemljama Zapadnog Balkana

Najznačajnije specifičnosti regiona Zapadnog Balkana, u navedenom kontekstu, su:

- Na Balkanu čak 61% proizvedene energije dolazi iz fosilnih goriva (Balkan green energy news, 2021);
- Mnogi naučnici i profesionalci iz oblasti energetike i javnih politika upozoravaju da energija proizvedena iz uglja (posebno lignita) više nije konkurentna (Todorović, 2020);
- Stručnjaci smatraju da se investicije u distributivne mreže moraju povećati od 50 do 70% da bi energetska tranzicija na teritoriji zemalja Zapadnog Balkana uspela (Spasić, 2021);
- Kako zemlje Zapadnog Balkana kasne u energetskoj tranziciji, određeni modeli (koji su služili da se ekonomski podrži tranziciju) mogu biti preskočeni jer su se u međuvremenu pokazali kao nedovoljno efikasni. Danas, usled povećanja efikasnosti, mnoge zemlje prelaze ili su u celosti prešle, sa administrativnih programa podrške (kave su bile fid-in tarife), na kompetitivni sistem nabavki (aukcije) koje kao rezultat imaju dugoročne ugovore o otkupu energije proizvedene iz OIE (power purchase agreement - PPA) (Radosavljević, 2020). Za investitora, PPA omogućava dugoročnu izvesnost na strani prihoda, što doprinosi smanjenju rizika projekta. Navedeno je od presudnog značaja i kod dobijanja sredstava za investicije u smislu kreditne podrške, dok za države ovakvi ugovori znače smanjenje ili ukidanje troškova subvencija za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora. Globalno posmatrano, gotovo dve trećine novih aranžmana za

proizvodnju energije iz obnovljivih izvora je na bazi tržišnih PPA ugovora. Republika Srbija je upravo zbog navedenog, svojim najnovijim zakonom iz ove oblasti uvela i regulisala ovu investicionu praksu.

Ono o čemu se pri izboru strategije mora voditi računa su sledeće karakteristike postojećeg kao i željenog stanja sistema i to:

- Koliko je tehnički iskoristiv potencijal;
- Koliko je ekonomsko isplativ potencijal energetskog izvora;
- Dugoročna isplativost sistema (isplativost se ne sme ocenjivati na kraju projekta, kroz ROI, već na kraju vremenskog horizonta kroz kompetitivnost novonastalog podsistema kao slobodnog agenta unutar energetskog okruženja);
- Kolika je sposobnost za kanalisanje neiskorišćenog potencijala;
- Potencijal kreiranja dodatnog kapaciteta neophodnog za balansiranje kao i način njegovog finansiranja;
- Kako će na energetski sektor uticati razvoj „Pametnih gradova“ i njihova energetska nezavisnost;
- Potencijal za korišćenje javno privatnih partnerstava (JPP) za proizvodnju struje, kogeneracije, proizvodnju toplote. Ovo je posebno interesantno za ruralna područja gde se toplane na biomasu mogu koristiti i kao deo industrijskih kapaciteta;
- Konzervativizam lokalnih samouprava, njihova legislativna i jurisdikciona ograničenja;
- Pristupanje EU je uveliko određeno sa poglavljima 15 i 27 koji se upravo bave pitanjima borbe protiv klimatskih promena, zaštite životne sredine i energetskom tranzicijom, pa je uspeh tranzicije neophodan preduslov za uspešno zaključenje procesa priključenja EU.

6. Izbor strateških smernica u okviru nacionalne strategije energetske tranzicije i razvoja energetike (BiH do 2035)

Zbog organičenja obima ovog rada nije moguće prezentovati celokupan radni okvir za izbor i definisanje strategije razvoja energetike, pa čak ni prikazati sva potrebna kontekstna i inherentna ograničenja koja utiču na stanje i razvoj sistema, već je dalje u tekstu dat samo skraćeni prikaz strateških smernica jedne od zemalja Zapadnog Balkana do kojih se došlo tokom izrade strategije razvoja energetike. U sledećoj tabeli dati su strateški pravci razvoja i mere, kao i komentar istih na strategiju razvoja energetskog sektora u Bosni i Hercegovini BiH.

Tabela 1. Izbor strateških smernica u okviru nacionalne strategije energetske tranzicije i razvoja energetike BiH do 2035.godine.

	Strateški prioritet	Strateška smernica	Komentar
Finalna potrošnja	Unapređenje energetske efikasnosti u zgradama kao krajnjem potrošaču	Energetski pasoši zgrada, baza zgrada, program dugoročne obnove i sanacije, implementacija novih tehničkih rešenja	<i>Energetski menadžment je uveden u Japanu kao deo industrijske prakse koja je postala opšte prihvaćena u svetu. Danas se u svetu prelazi sa energetskih menadžera na IoT bazirane senzorske sisteme i aktuatori koji su upravljeni veštackom inteligencijom</i>
	Povećanje ostvarenih ušteda u sektoru industrije, u pravcu dostizanja zadatog cilja	Podizanje energetske efikasnosti industrijskih procesa, resursne efikasnosti, kogeneracija, upotreba biomase, implementacija obaveza velikih proizvođača	
	Povećanje energetske efikasnosti vozila svih kategorija	Kreiranje programa zamene vozila, rekonstrukcija infrastrukture	
Transformacija, prenos i distribucija	Novi zamenski blokovi termoelektrana	Izgradnja novih proizvodnih kapaciteta koji su efikasniji	<i>Nova postrojenja će smanjiti emisiju CO₂ i podići energetsku efikasnost, ali za veći pomak potrebno je promeniti primerni tip proizvodnje u smjeru funkcije cilja</i>
	Smanjenje tehničkih i komercijalnih gubitaka u distribuconoj mreži	Tehničke mere i kontrola gubitaka prenosa	

SDG	Ekspanzija SDG-a i uređivanje zakonske oblasti	Toplotne mape gradova, utvrđen zakonodavni i regulatorni okvir	
Međusektorske mere	Uvođenje informativnih kampanja i edukacija o EE	Promocije i prenos dobre prakse	<i>Veoma je važno da se mere ne posmatraju izolovano na nivou energetskog sistema, već u okviru nacionalnog super sistema jer se efekti očekuju i mere na globalnom nivou</i>
	Podsticanje "zelenih" radnih mesta i ekonomskih aktivnosti	Energetska efikasnost, resursna efikasnost, ESCO kompanije	
	Razvoj finansijskog okvira za projekte energetske efikasnosti	Jačanje fonda za zaštitu životne sredine	
Regulativa	Donošenje Akcionog plana energetske efikasnosti u Bosni i Hercegovini	Akcioni plan, zakon o energetskoj efikasnosti, zakon o energetskim skladištima	<i>Dosta se radi na uređenju regulatorne prakse i standarda, ali istovremeno nedovoljno na uređenju institucionalne i organizacione prakse</i>
	Usklađivanje legislative	Standardi i tehnički komiteti, prenos regulatorne prakse sa nacionalnog nivoa na lokalnu samoupravu	

Izvor: (Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine (MVTEO), 2021).

Kako se iz prethodne tabele može videti, prilikom izrade strategija razvoja energetike, ne uzimaju se dovoljno u obzir moguća relevantna i potencijalna, kako tehnička, tako i organizaciono-investiciona rešenja. Uvidom u ovakva tipska dokumenta, takođe se uočava da se nedovoljno u obzir uzimaju događaji niske verovatnoće koji mogu značajno da promene ishod sistema (takozvani događaji pojave „Crnog Labuda“, kakav je recimo tekuća pandemija COVID-19). Strateški ciljevi i smernice se biraju prilično konzervativno uz prvenstveno vođenje računa o postojećem sistemu i interesnim grupama unutar istog, a manje o interesima građana i zaštite životne sredine. Na taj način strategija praktično menja svoj osnovni cilj i umesto da kanališe i ubrza transformaciju, zapravo teži da očuva postojeći društveni i pravni poredak, što nikako nije zadatak strategije, a posebno nije zadatak strategije transformacije energetskog sektora. Ukoliko poredimo postojeću praksu sa istorijskim trendovima, vidimo da se veći deo uočenih obrazaca primenjuje i u sadašnjoj tranziciji i da je poznavanje pravilnosti energetskih tranzicija u prošlosti, relevantno znanje, ali da se ne može direktno primeniti na energetske tranzicije kojima svedočimo.

Ne može direktno primeniti, jer je tranzicija u prethodnom periodu bila uslovljene inovacijama, a danas se u transformaciju kreće iz političkih razloga uslovljenih klimatskim promenama, a da zahtevane inovacije na kojima će počivati novi energetski model, zapravo još i ne postoje. Ipak, poznavanje istorijskog modela je značajno jer se sa njegovim poređenjem mogu isključiti očigledne greške, ali i dati ocena pojedinih strategija sa istorijsko komparativnog aspekta.

7. Zaključak

Možemo zaključiti da je kontekst u kojem se sprovodi energetska tranzicija kompleksan i promenljiv. Takođe, možemo zaključiti i da je izbor adekvatne akcije upravljanja kao i zbor modela tranzicije i tehničkog rešenja na kojem se tranzicija zasniva veoma komplaksan, te nedovoljno pouzdan, naročito ukoliko se strategija transformacije zasniva na ograničenom skupu informacija. Iz analize je vidljivo, da skup informacija i podataka od značaja raste tokom vremena, ali da paralelno rastu i ekološki troškovi koji sistem kroz eksternalije proizvodi. Navedena konstatacija dodatno ukazuje da je neophodno naći balans između troškova očuvanja životne sredine i zdravlja građana, na jednoj strani i troškova energetske tranzicije, na drugoj strani. Kako je svaka strategija ovog tipa, praktično svedena na odlučivanje u uslovima neizvesnosti, potrebno je izabrati što realnije scenarije kojima bi se testirao koncept model koji zapravo predstavlja funkciju cilja i očekivano stanje sistema na nekom vremenskom horizontu. Ovo nije lak, niti jednoznačan zadatak, naročito jer je povezan sa nizom nepoznanica kao i sa društvenim i tehničkim otporom promenama. Međutim i pored navedenih problema, predstavlja jedini validan nivo za izradu kompleksnih strategija razvoja kakva je nesumnjivo strategija energetske tranzicije. Nabrojana ograničenja u radu bi trebalo postati deo radnog okvira za kreiranje i testiranje pojedinih strategija prema scenario modelima u pravcu pronaša optimalnog rešenja problema upravljanja tako da se sa minimalnim sredstvima i minimalnim naprezanjem društvene zajednice i ekosistema, dostignu uslovi održivog razvoja u budućnosti.

Literatura

1. Alkemade, F. G. (2021, 03 11). *THE ENERGY TRANSITION IN A NATIONAL CONTEXT: THE NEED TO CHANGE DIRECTION.* Preuzeto 03 11, 2021 sa <https://www.youtube.com/watch?v=t-WSX1TbVqM>
2. Balkan green energy news. (2021, 02 09). *Energetska zajednica upozorava da na Zapadnom Balkanu čak 61 odsto struje dolazi iz fosilnih goriva.* Preuzeto 03 09, 2021 sa <https://balkangreenenergynews.com/rs/energetska-zajednica-upozorava-da-na-zapadnom-balkanu-cak-61-odsto-struje-dolazi-iz-fosilnih-goriva/>
3. Gates, B. (2012, 03 26). *Bill Gates Talks About the Future of Energy.* Preuzeto 03 17, 2021 sa <https://www.youtube.com/watch?v=IsRlN1oDm60>
4. Gates, B. (2018, 12 03). *Energy Investments Dialogue | Bill Gates | Global Energy Forum.* Preuzeto 03 11, 2021 sa <https://www.youtube.com/watch?v=d1EB1zsxW0k>
5. Institution of Mechanical Engineers - IMechE. (2020, 07 27). *A Net Zero North Sea: the oil & gas industry's role in the energy transition.* Preuzeto 03 19, 2021 sa <https://www.youtube.com/watch?v=tTMxEkKyUx8>
6. Jakovljević, A. T. (2016, 09 15). *Obnovljivi izvori energije -između potreba i mogućnosti 1. deo.* Preuzeto 03 11, 2021 sa <https://www.youtube.com/watch?v=B94nBVaChB0>
7. Javor, B. Ž. (2019, 01 19). *Dokumentation - EU's Role in speeding up energy transition in the Western Balkans and Ukraine.* Preuzeto 03 21, 2021 sa <https://www.youtube.com/watch?v=8ZuGeOX-lyM>
8. Jorge Leis. (2019, 03 12). *Managing the Energy Transition: Three Scenarios for Planning.* Preuzeto 03 19, 2021 sa <https://www.bain.com/insights/managing-the-energy-transition-three-scenarios-for-planning/>
9. Jovanović M., P. O. (2021). *PRAVEDNA ENERGETSKA TRANZICIJA U SRBIJI – DA LI JE UOPŠTE PLANIRANA?* Preuzeto sa Energija, klima i životna sredina: <https://www.bos.rs/ekz/vesti/134/8847/>

- pravedna-energetska-tranzicija-u-srbiji--da-li-je-uopste-planirana-.html
10. Lazarević, Đ. (2019, 11 26). *Nuklearna sigurnost danas - Panel 1: Nuklearna sigurnost nekad i sad.* Preuzeto 11 26, 2019 sa https://www.youtube.com/watch?v=nwKw_i4YpkI
 11. Milan Radosavljević, Ž. R. (2015). *Menadžment, teorija i praksa.* Beograd: FPSP.
 12. Milković, V. (2013, 03 29). *Samogrejna ekološka kuća.* Preuzeto 03 29, 2021 sa <https://www.veljkomilkovic.com/EkoKuca2.htm>
 13. Milković, V. (2013). *Samogrejna ekološka kuća Veljka Milkovića.* (I.-r. c. Milković, Ur.) Preuzeto 03 11, 2021 sa <https://www.samogrejnekuce.com/samogrejna-eko-kuca.html>
 14. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine (MVTEO). (2021). *Okvirna energetska strategija Bosne i Hercegovine do 2035. godine.* Preuzeto 03 27, 2021 sa http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Okvirna_energetska_strategija_Bosne_i_Hercegovine_do_2035._BIH_FINALNA.PDF
 15. Radosavljević, G. (2020, 06). *FINANSIRANJE ENERGETSKE TRANZICIJE U SRBIJI.* Preuzeto 03 11, 2021 sa <https://bfpe.org/wp-content/uploads/2020/06/Finansiranje-energetske-tranzicija-u-Srbiji-finalno.pdf>
 16. Roger Fouquet. (2016, 12). Historical energy transitions: Speed, prices and system transformation. *Energy Research & Social Science*, 22, 7-12. doi:<https://doi.org/10.1016/j.erss.2016.08.014>
 17. Smil, V. (2019, 08 29). *Energy Transitions : Global & National Perspectives | Vaclav Smil.* Preuzeto 03 19, 2021 sa <https://www.youtube.com/watch?v=qy6VUErg4sQ>
 18. Spasić, V. (2021, 01 21). *Investicije u distributivne mreže moraju se povećati 50-70% da bi energetska tranzicija uspela.* Preuzeto 03 20, 2021 sa <https://balkangreenenergynews.com/rs/investicije-u-distributivne-mreze-moraju-se-povecati-50-70-da-bi-energetska-tranzicija-uspela/>

19. Todorović, I. (2020, 12 21). *Profesori iz regiona: Ugalj ni sada nije konkurentan, potrebno ubrzati energetsku tranziciju*. Preuzeto 03 19, 2021 sa <https://balkangreenenergynews.com/rs/profesori-iz-regiona-ugalj-ni-sada-nije-konkurentan-potrebno-ubrzati-energetsku-tranziciju/>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY: RENEWABLE ENERGY SOURCES & ENERGY TRANSITION

Branko Marković¹, Dejan T. Ilić²

¹Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade,
Serbia, markovic_m_b@yahoo.com

²Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade,
Serbia, dejan.ilic@fpsp.edu.rs

Abstract: Due to global climate change and rapid environmental damage, and the desire to preserve it, both for current and future generations, sustainable development, today has become the primary goal of every economy. Achieving this goal is not possible without a rapid and drastic change in the way energy is supplied and consumed, that is, without the energy transition from fossil fuels to renewable energy sources. Although basic, this is not the only necessary step, so the list of steps to achieve sustainable development includes changes in consumer habits, but also changes in the socio-economic system at the organizational and legislative level. Energy transition, based on the systematic application of innovations and new technologies, but also the standardization and regulatory framework in the energy sector, has long become a reality that affects changes in the energy market and in the direction of adapting companies and local governments to new changed business conditions. Smart Cities, industry and energy sector, in addition to developing new competencies, are increasingly applying new technologies aimed at realizing more efficient business processes, but also participating in changing the consumer paradigm, moving from “selling products” to “selling services supported by products”. As one of the answers to new global challenges, it is the creation of new strategies for achieving sustainable development, when it comes to cities, but also customized market strategies aimed at managing changes in business, whether they are the result of new standards, new business model or changes in consumer behavior. The unsustainability of the current energy system causes finding regulatory restrictions on implementation, economic incentives, but also a system of penalties for those who do not tend to implement or be late in the energy transition process, because only a coordinated transition ensures the achievement of desired goals, ie leads to carbon neutrality and global abandonment use of fossil fuels. Harmonized at the supranational level, goals have been set for all countries and thus for smaller territorial units and market systems in their territory. As

global warming accelerates, the EU's goal is to ensure such a pace of energy transition that the carbon neutrality of European cities is achieved in the period from 2020-2030. Strategic solutions must harmonize different legal and regulatory requirements, ensure the reliability and uninterrupted availability of critical infrastructure and business processes on which the industry is based, and ensure energy stability and security. During the energy transition, the problems of pollution left behind from previously used technologies must be solved, transitional interoperability of energy infrastructure must be enabled, energy market mechanisms must be established, as well as problems of diversity of investment cycles for different energy technologies must be solved. These challenges, as well as the growing importance of energy transition in the direction of achieving sustainable development, have initiated the authors of this paper to determine the basics of energy transition, as well as to present a strategic framework for its successful implementation. The aim is to present a strategy for the transition to energy supply from renewable energy sources, as well as other strategies for achieving carbon neutrality. The main goal of this paper is to present the strategic framework, but also to highlight the most important guidelines for the successful implementation of the energy transition strategy, ie the reorganization of the energy sector. The goal is to determine the strategic framework for a successful energy transition of business, in fact, to help organizations and local governments to successfully implement the necessary processes and activities in order to become more energy efficient. The goal is to help organizations and local governments to successfully implement the strategic transformation of the organization in order to achieve a sustainable competitive advantage in terms of changed energy supply and energy consumption, all in the direction of achieving the goals of globally sustainable development.

Keywords: *energy transition, sustainable development, energy efficiency, carbon neutrality, strategy, sustainable competitive advantage.*

INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE

Miljan Miletić¹, Radoje Cvejić², Velimir Dedić³

¹Akademija strukovnih studija Šumadija, Kruševac, Srbija,
mmelektronik1@gmail.com

²Fakultet za informacione tehnologije i unženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, radoje.cvejic@fpsc.edu.rs

³Fakultet za informacione tehnologije i unženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, velimir.dedic@fpsc.edu.rs

Apstrakt: Rad se bavi primenom naprednih informacionih tehnologija u očuvanju životne sredine. Konkretno će u radu biti opisano rešenje kućnog prečišćivača vazduha korišćenjem višestruke filtracije sa filterima sa aktivnim ugljem, hepa filterima, sistema za ionizaciju vazduha i sistema za prikupljanje kondenzata vode koji se nalazi u vazduhu. Prednost ovog rešenja je visok stepen čistoće prečišćenog vazduha bez prisustva mirisa, mikroba, alergena i ostalih štetnih supstanci za zdravlje ljudi. Ionizator efikasno uništava mikro organizme, sakuplja polen i ostale alergene, sakuplja mirise. Hepa filter ili diedar odvaja krupnije čestice prašine iz vazduha i omogućuje efikasniji rad jonizatoru vazduha (**Filter diedri** su namenjeni za prečišćavanje vazduha od aerosola, čvrstih i tečnih čestica, bacila, bakterija, virusa, spora i prašine. Izrađuju se u klasama H-10 (efikasnosti $\geq 95\%$) i H-13 (efikasnosti $\geq 99,99\%$) ispitani na (DOP i NaCl)). Filter sa aktivnim ugljem dodatno prečišćava vazduh u slučaju da u vazduhu ima čestica dima, ili nekog hemijskog zagadjivača: žive, olova, mangana, fluora i dr. Efikasnost ugljenih filtera je dosta velika, pa se koriste i na zaštitnim maskama (A2- zaštita od organskih gasova i isparenja sa tačkom ključanja $> 65^{\circ}\text{C}$; B2- zaštita od neorganskih gasova i isparenja (Cl₂, HCN, H₂S); E2- zaštita od kiselih gasova (SO₂, HCl); K2- zaštita od NH₃ i njegovih derivata i P3- zaštita od finih toksičnih i radioaktivnih čestica, aerosoli i prašine (visoke efikasnosti 99,95 %).). Poslednja u lancu je zaštita od vlage. Poznato je da vlaga, budj izazivaju veći broj oboljenja disajnih organa i da štetno utiču na zdravlje ljudi. Upotrebo kompresorskog motora i kondenzatora za prikupljanje vode prečišćivač izvlači vlagu iz prostorije, odnosno omogućava izvlačenje vlage iz zidova i temelja nakon prokišnjavanja ili poplava. Vazduh koji prečišćivač vraća u prostoriju je 99,998% čist i bezbedan. Naprednim informaciono elektronskim komponentama obezbedjena je idealna efikasnost, kako u smislu prerade,

odnosno kvaliteta vazduha, tako i smanjene potrošnje resursa. Posebno odabrani senzori i mikro kontroleri vrše idealan balans. Prilikom rada ne moraju sve komponente da budu uključene. Mikrokontroler na osnovu rezultata prikupljenih na senzorima (vlažnost vazduha, temperatura, dim, hemijski zagadživač, bud) vrši selektivno uključivanje samo potrebnih uredjaja kako bi na izlazu imao savršene rezultate, a pri tom vrši uštede potrošnje električne energije. Kontroliše i meri zaprljanost filtera sa aktivnim ugljem, uključuje i isključuje protok vazduha kroz filter u zavisnosti od prisustva štetnih materija u vazduhu, što znatno produžuje vek trajanja i vreme zamene ovih filtera. Sa strane bezbednosti i efikasnosti predloženo rešenje daje najbolje rezultate zbog primene posebnih filtera za industrijsku i vojnu namenu. Izvršena je provera na najmodernijim uredajajima za ispitivanje efikasnosti filtera TSI8110 i TSI 8130A.

Ključne reči: informacione tehnologije, ionizator, mikrokontroler, senzori, filteri.

1. Uvod

Rad koji će biti predstavljen u daljem izlaganju bavi se prečišćavanjem vazduha u prostorijama za život i rad ljudi. Glavni akcenat je bačen na efikasnost prečišćavanja vazduha, sa proširenim funkcijama zaštite od alergena, mikroba, bakterijskih, virusnih, hemijskih zagadživača, kao i mogućnost sakupljanja kondenzata iz vazduha. Cena ovakvog uređaja stavljena je u drugi plan. Projektovanjem ovog prečišćivača vođeno je računa da sve komponente budu lako dostupne, da zamena filtera bude na što jednostavniji i najprostiji način. Održavanje uređaja je sasvim jednostavno i maksimalno uprošteno; potrebno je redovno prazniti posudu za prikupljanje kondenzata, izvršiti zamenu filtera. Za sve ove funkcije postoji obaveštenje na displeju, kao i alarmi koji signaliziraju potrebu pražnjenja posude za prikupljanje kondenzata, kao i zaprljanost filtera koji se moraju zameniti. Nakon zamene filteri se mogu uništiti sagorevanjem u kotlu ili peći, a posudu sa kondenzatom nakon pražnjenja dovoljno je oprati deterdžentom i uređaj je spreman za upotrebu. Senzori korišćeni za prikupljanje informacija se koriste za industrijsku upotrebu i pored visoke preciznosti i pouzdanosti lako su dostupni na teritoriji Srbije, pa je mogućnost nabavke jednostavna. Elektronske komponente korišćene za kontrolu i rad uređaja su pouzdane i bezbedne za upotrebu. Maksimalno se vodiloo računa o sigurnosti i bezbednosti uređaja, tako da je izvršeno projektovanje i realizacija PCB ploče za napajanje ionizatora, a za upravljanje korišćen je mikro kontroler „Raspberry Pi“. Razlog za njegovo korišćenje je relativno niža cena u odnosu na industrijske Programabilno logičke kontrolere (PLC) koji imaju istu funkciju. Drugi razlog je i besplatan operativni sistem koji radi u „Linux“ okruženju i mogućnost korišćenja programskog jezika „Python“ koji je trenutno vodeći programski jezik za razvoj aplikacija sa ve-

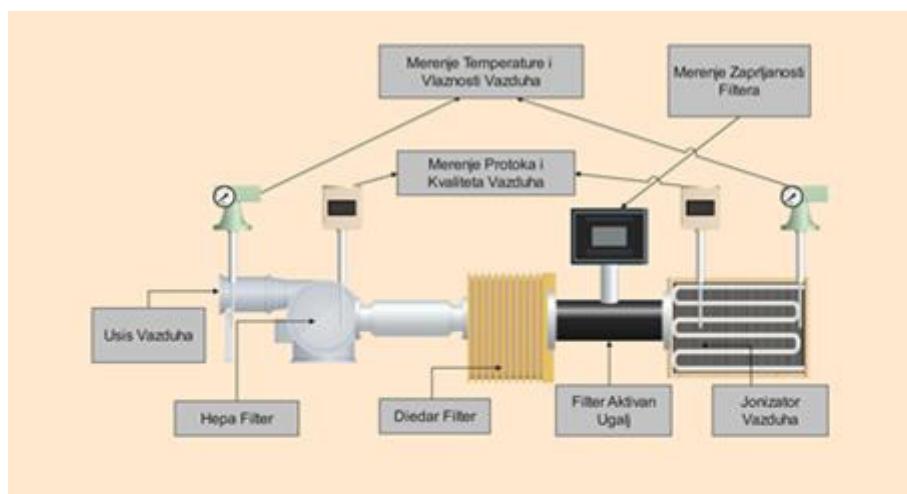
štačkom inteligencijom i mašinskim učenjem. Programski jezik „Python“ poseduje veliki broj biblioteka veštačke inteligencije, kao i mogućnost uvoza biblioteka pisanih u drugim programskim jezicima. Poseduje i veliku podršku, kao i primere urađenih algoritama veštačke inteligencije. Platforma je otvorenog koda i nije potrebna licenca za njeno korišćenje. Za bazu podataka u kojoj se smeštaju podaci izmereni na senzorima koristi se „Apache“ server i aplikacija „phpMyAdmin“. Podaci se putem skripte pisane u programskom jeziku „PHP“ unose u bazu. U narednim poglavljima biće opisan princip rada i objašnjena svaka komponenta potrebna za funkcionisanje prečišćivača.

2. Princip rada prečišćivača vazduha

Slika 1 predstavlja konceptualni model prečišćivača vazduha. Prečišćavanje se sastoji iz nekoliko međusobno zavisnih faza. Motor ventilatora vrši usisavanje vazduha koji prvo prolazi kroz hepa filter visoke efikasnosti. Zadatak ovog filtera je da odstrani krupnije čestice zagađivača, aerosola, čvrstih i tečnih čestica, virusa, bakterija, bacila spora i prašine. Efikasnost filtera proverena na najsavremenijem uređaju za ispitivanje filtera TSI8130A i iznosi >95%. Nakon prolaska kroz ovaj filter vrši se merenje relativne vlažnosti, temperature, kao i protoka vazduha. Za ovu svrhu izvršen je izbor optimalnog i ekonomski isplativog rešenja. Sonda za merenje vlažnosti je DHT11, sonda za merenje temperature PT100 i proximity senzor za merenje protoka vazduha. Ove sonde daju najbolji odnos cena-kvalitet. Sonde su pouzdane, imaju veliki odziv, dok Pt100 sonda može da se koristi kao etalon temperature zbog izuzetno velike preciznosti na temperaturi koja se kreće u opsegu 0- 50° C.

Nakon prolaska kontaminiranog vazduha kroz hepa filter i merenja vrednosti protoka temperature i vlažnosti, vazduh se dovodi u dieder filter. Dieder filteri imaju znatno veći koeficijent efikasnosti od hepa filtera, vrše dodatnu filtraciju mikro čestica ispod 0,03mikrona, odvajaju mikro čestice koje su prošle kroz hepa filter. Ovi se filteri zbog izuzetno velike efikasnosti koriste u farmaceutskoj industriji. Njihova efikasnost je >99,99%, a imaju za cilj zaštitu i prečišćavanje vazduha od aerosolnih čestica u vazduhu, čestica virusa, mikroba i bakterija. Prethodni hepa filter imao je ulogu da sakupi krupnije čestice zagađivača i produži životni vek dieder filtera. Ovo rešenje je primenjeno iz ekonomskih i funkcionalnih razloga prvenstveno zbog cene dieder filtera koji je do 4 puta viših cena od hepa filtera. Kombinovanjem navedenih filtera znatno se povećava efikasnost filtracije, povećava se vreme između ciklusa zamene filtera koje je sada do 3 puta duže nego kada se primenjuje samo dieder filter.

Nakon prolaska vazduha kroz ove filtere on se dalje dovodi do filtera sa aktivnim ugljem. Ovi filteri imaju najveći stepen zaštite kao i mogućnost prečišćavanja aerosolnih čestica vazduha i para koriste se u vojsci za individualnu zaštitu lica od raznih zagadživača atomsko hemijsko bioloških i pružaju potpunu zaštitu. U ovom uređaju ovaj filter je postavljen kao dodatna sigurnost i postavljen je iza prethodne grupe filtera kako bi u njega prošle samo najsitnije i najopasnije čestice koje prethodna grupa filtera nije uspela da odstrani. Ovim rešenjem je znatno produžen životni vek filteru sa aktivnim ugljem što značajno utiče na ekonomsku isplativost prečišćivača. Pored gore navedenih funkcija ovaj filter odvaja i čestice dima, raznih bojnih otrova sa minimumom atmosferi sa minimum 17 % O₂, obezbeđuje odgovarajuću zaštitu od sledećih toksičnih, aerosola, para i gasova: NH₃, ClCN, C₆H₁₂, formaldehid, HCN, H₂S, NO₂, fozgen, PH₃ i S₀2. Kvalitet je verifikovan u NIOSH-u, USA.



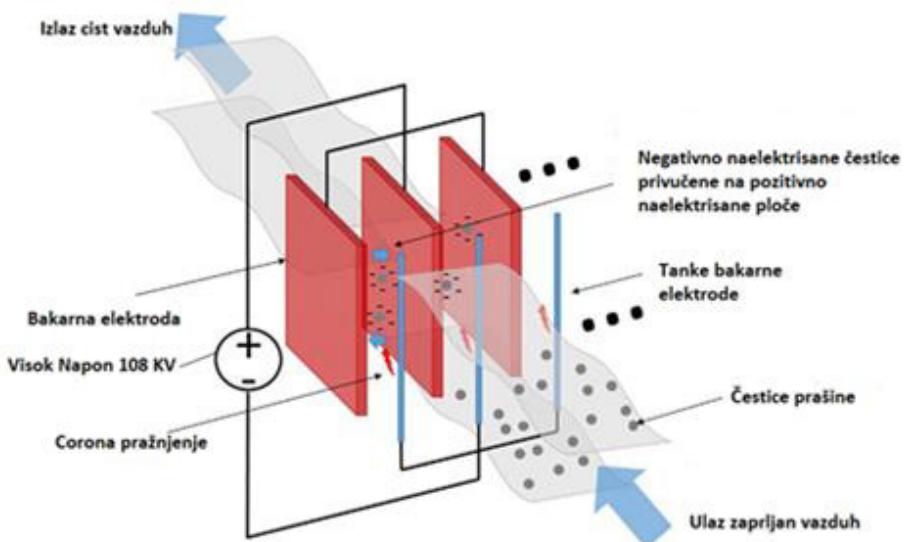
Slika 1. Konceptualna šema prečišćivača vazduha (Izvor: Miljan Miletić)

2.1 Jonizator vazduha

Na slici 2 predstavljena je principijelna šema rada jonizatorskog uređaja. Svrha uređaja je da negativnom jonizacijom vazduha prikupi čestice prašine, polena, mikroba, bakterije i virusa koji se nalaze u vazduhu i izvrši njihovo uništavanje. Uređaj funkcioniše tako što se na metalnim pločama stvara sloj negativno nanelektrisanih elektrona. Nivo negativnog nanelektrisanja kreće se do 108 KV. Kada se pojavi visoki

napon između ploca ionizator vrši se razelektrisanje cestica zagađivaca, prasine ovo se kaziva Korona efekat. Visok negativni napon koji se dovodi na nanelektrisani elektrodu stvara se jako elektricno polje u okolini te elektrode. (Guann-Yu Liu, Tzu-Ming Chen, Chuen-Jinn Tsai, 2012, str 698)

Ova okolina se naziva oblast jonizacije. Elektroni iz molekula okolnog vazduha se ubrazavajući udaljavaju od negativno nanelektrisane elektrode, zbog odbojnih sila i tako se stvaraju pozitivni joni. Novo nastali elektroni imaju dovoljno energije da ionizuju svaki molekul sa kojim se sudare. Ovakvi sudari dovode do lavinskog efekta stvaranja novih elektrona i pozitivnih jona sve dok elektroni imaju dovoljno energije da vrše jonizaciju. Novo stvoreni elektroni se vezuju za cestice vazduha formirajući oblak negativno nanelektrisanih jona koji stremi ka negativno polarisanoj elektrodi. Zatim elektroni napustaju oblast jakog elektricnog polja u blizini negativno nanelektrisane elektrode, elektrone gube na svojoj brzini i energiji. Oni se zatim vezuju za molekule vazduha. Ovi nanelektrisani molekuli se dalje lepe za negativno nanelektrisani elektrodu gde se postoji teži od vazduha gube svoje nanelektrisanje i padaju u rezervoar koji ima ulogu prikupljanja cestica. (M. Majid, H. Wiggers, P.Wazel, 2015, str. 186)

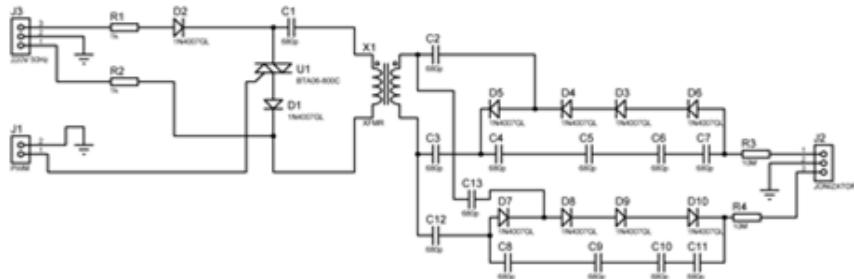


Slika 2. Principijelna šema rada ionizatora (M. Majid, H. Wiggers, P.Wazel, 2015, str. 186)

Dobijen vazduh nakon jonizacije pored visoke čistoće gubi i neprijatne mirise, tako da se u prostoriji oseća svežina kao posle padanja kiše zbog pojačanog ozona koji se stvara. Ovo pored zdravlja utice na osećaj lagodnosti i ima osvežavajući efekat na živi svet. Primenjeni ionizator pored funkcije prečišćavanja ima i mogućnost sakupljanja prašine, kao i odvođenje statičkog elektriciteta. Na uređaju postoji alarm i obaveštenje na ekranu o nivou zaprljanosti rezervoara za prikupljanje čestica. Ovaj rezervar je u normalnoj upotrebi uređaja potrebno čistiti nakon 2. meseca rada. Nakon pražnjenja potrebno je isprati vodom i deterdžentom. Ionizacioni uređaj sem čiscenja nema nikakve dodatne potrebe za održavanjem praktično nema nikakve amortizacije. Bakarne electrode se ne trose i nakon dugotrajnog korišćenja u industriji u kojima sam isti princip primenjivao za odvođenje statičkog elektriciteta sa PVC folije u industriji za proizvodnju kesa kao i za odvođenje elektriciteta na papiru.

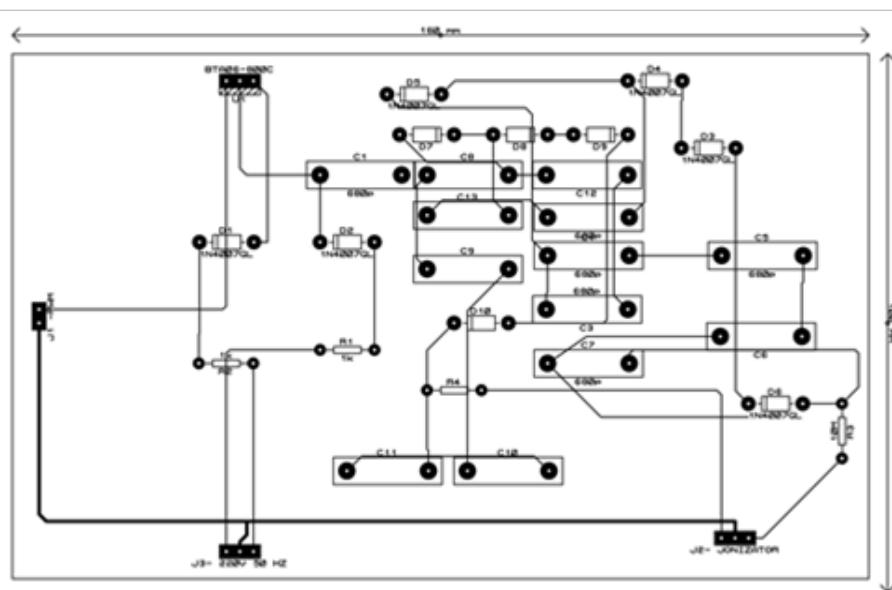
2.1.1 Projektovanje štampane ploče ionizatora

Slika 3 predstavlja elektronsku šemu sklopa ionizatora vazduha. Na konektoru J3 dovodimo mrežni napon Umr = 220V frekvencija mreže fmr = 50Hz, na konektoru J1 dovodimo PWM signal sa mikro kontrolera koji upravlja sa trijakom U1. Oscilatornim kolom menjamo učestanost tako da na mrežnom transformatoru X1 sada imamo pravougaoni talasni oblik signala i uvećanu frekvenciju koja sada na izlazu iznosi fiz = 19,8 KHz. Izlazni napon koji dobijamo na sekundarnom kraju transformatora regulišemo putem PWM regulacije i on se kreće u opsegu Ustr = 50V – 4,76 KV. Sa kaskadnog modula koji je urađen visokonaponskim diodama vršimo dodatno ispravljanje napona i podizanje njegove vrednosti tako da napon sa kaskade iznosi Ukas = 50V – 108KV. Vrednosti koje su izabrane za donju i gornju graničnu vrednost napona dobijane su eksperimentalnim putem i dale su najbolje rezultate u prikupljanju čestica prašine, dima, polena, alergena, bakterija i virusa. U projektovanju ovog ionizatora vođeno je računa o zaštiti od visokog napona, kao i sprečavanju smetnji do kojih može doći usled varničenja koja se javljaju na elektrodama ionizatora, mogu da budu uzrok problema koji može da se manifestuje na drugim električnim odnosno elektronskim uređajima (Tv, Kompjuter, Radio aparati idr.). Sa konektora J2 dovodi se napon Ukas na elektrode ionizatora. Kaskada je projektovana tako da daje negativan polaritet napona.



Slika 3. Elektronska šema jonizatora vazduha (Izvor: Miljan Miletić)

Na slici 4 prikazana je štampana PCB ploča sa komponentama. Raspored i linije veza na elektronskoj ploči projektovane su u programu „Tiny CAD“ koji je otvorenog koda i besplatan za korišćenje. Na pločici postavljeni su spojevi za priključivanje krajeva transformatora koji je zbog sigurnosti pošto se napon sekundara kreće $U_{str} = 4,76$ KV izmešten u posebno kavezno zaštićeno kućište. Potrebno je napomenuti da je PCB ploča dvoslojna tako da se električni vodovi nalaze sa obe strane ploče. Ploča se koristi za napajanje i rad jonizatora. Pomoću mikro kontrolera u ovom slučaju korišćeno je razvojno okruženje „Raspberry Pi“. Vrši se komandovanje uključenja i regulacije snage komandne ploče jonizatorskog uređaja. Pomoću PWM regulacije vrši se smanjenje i povećanje napona napajanja jonizatora. Ova ploča pomoći trijaka pasivne elektronske komponente i kaskadnog modula napravljenog pomoću kondenzatora i dioda vrši podizanje nivoa napona i frekvencije potrebne za napajanje jonizatora. „Raspberry Pi“ na osnovu podataka dobijenih sa senzora temperature, vlažnosti i kvaliteta vazduha vrši regulaciju PWM izlaznog modula koji proksimacijom ulaznih i izlaznih parametara omogućava idealan balans rada jonizatora.



Slika 4. Jonizator vazduha PCB ploča (Izvor: Miljan Miletić)

2.2 Prikupljanje i obrada podataka

Kako bi uređaj mogao sam da uči tj. da uči uz podsticaje potrebno mu je obezbediti validne kvalitetne informacije na osnovu kojih će moći da koriguje svoje radnje. Mikro kompjuter informacije prikuplja sa senzora zatim informacije prosljeđuje putem „PHP“ skripte i unosi ih bazu podataka. Korišćena je baza podataka „phpMyAdmin“ izgled tabele podaci prikazani su na slici 5. U poljima tabele podaci upisuju se vrednosti temperature na ulazu i izlazu iz prečišćivača, relativne vlažnosti vazduha na ulazu i na izlazu, protoka vazduha ispred ulaznog i ispred izlaznog filtra jonizatora vazduha. Poslednje polje u ovoj tabeli je datum i vreme. Podaci se čitaju sa senzora na svaka 2 minuta i unose se u bazu. Vremenski ciklus između unosa može da bude i znatno veći, pošto Program dalje obrađuje podatke ali zbog prikupljanja podataka prilikom instalacije uređaja pošto svaka prostorija ima drugačije parametre on inicijalno kreće sa upisom na 2minuta da bi se nakon uspostavljanja balansa i prilagođavanja ovo vreme povećalo na 5. ili 10. minuta. Ovo značajno utiče na potrebno mesto koje se zauzima u bazi podataka i koje se čuva na instaliranom SSD disku na mikrokompjuteru. Radi povećanja mesta program nakon mesec dana rada generise tabele sa podacima, a vrši brisanje podataka za taj period. Program

može na osnovu ovih podataka nesmetano da nastavi sa radom i podešavanjem svojih izlaznih akcija.

	PolicaID	Temperatura_izlaz	Temperatura_izlaz	izmernik_id	izmernik_id	pravak_id	pravak_id	status_vreme
1	1	24	Curenje	4	0.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
2	1	24	Curenje	3	-21.5	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
3	1	24	Curenje	3	21.5	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
4	1	24	Curenje	4	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
5	1	24	Curenje	5	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
6	1	24	Curenje	6	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
7	1	24	Curenje	7	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
8	1	24	Curenje	8	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
9	1	24	Curenje	9	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
10	1	24	Curenje	10	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
11	1	24	Curenje	11	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12
12	1	24	Curenje	12	20.0	100	0.0	2021-04-01 12:01:12

Slika 5. Tabela podaci phpMyAdmin (Izvor: Miljan Miletić)

3.Zaključak

Čist vazduh predstavlja osnovnu potrebu za život većine organizama na planeti Zemlji. Rad predstavlja jedno idejno rešenje za preradu, odnosno prečišćavanje vazduha u prostorijama za život ljudi. Pored prerade, prečišćavanja vazduha od zagađivača (hemijskih, bioloških, bakterioloških, fungicidnih) opisano rešenje dalo je doprinos u rešavanju problema izazvanih raznim alergenima, česticama prašine, a u vremenu pandemije izazvane virusom COVID 19 može koristiti kao jedno od dodatnih rešenja za suzbijanje virusnih infekcija u prostorijama za život ljudi. Primjenjena rešenja poseduju sve potrebne sertifikate bezbednosti za upotrebu, kao i sertifikate efikasnosti. Prvenstveno se odnosi na ugrađene filtere koji se koriste u vojnoj industriji za zaštitu lica od raznih atomsko-biološko-hemijskih reagenasa, kao i u civilnoj upotrebni za filtraciju vazduha u bolnicama, skloništima, farmaceutskoj industriji. Efikasnost filtera potvrđena je ispitivanjem na najsavremenijim laboratorijskim uređajima za ispitivanje čestica filtera TSI 8110 i TSI 8130A. Ispitivanja su vršena aerosolima NaCl i DOP Parafinsko ulje. Primjeno rešenje jonizacije vazduha daje vidljive rezultate već nakon 48h upotrebe. Na ulaznom filteru rezervoaru koji se nalazi ispred ionizatora vidljivi su tragovi čestica prašine koje su ionizacijom izdvojene iz vazduha. Primetno je odsustvo neprijatnih mirisa, memle i budži i oseća se svežina u prostoriji u kojoj je korišćen prečišćivač. Uređaj pomoću izmenjivača od-

vaja vlagu iz vazduha u posebnom rezervoaru tako da se prostorijama gde ima buđi i vlage ova pojava vidljivo smanjila. Celokupan proces rada uređaja kontroliše mikro kontroler, koji uz pomoć senzora prikuplja podatke o temperaturi, vlažnosti i protoku vazduha, kako na ulazu u uređaja, tako i prilikom vraćanja vazduha u prostoriju. Mikro kontroler beleži sve podatke u „MySQL“ bazu podataka i na osnovu algoritma veštačke inteligencije (Agenta koji uči uz podsticaje) sam koriguje svoje akcije omogućavajući najbolje izlazne rezultate. Primjeno rešenje sa strane ekonomskog pogleda nije najjeftinije, ali sa aspekta efikasnosti i zaštite rešenje opravdava svoje postojanje. Cilj je bio napraviti visoko efikasno i kvalitetno rešenje prečišćavanja vazduha koje se lako održava i za koja su lako dostupna rešenja zamene filtera, kao i da nije potrebno posebno skladištenje ili postrojenje za uništavanje korišćenih filtera.

Literatura

1. Guann-Yu Liu, Tzu-Ming Chen, Chuen-Jinn Tsai. A modified Deutsch-Anderson equation for predicting the nanoparticle collection efficiency of electrostatic precipitators, *Aerosol and Air Quality Research*, No.12, 2012, pp. 697-706. ISSN: 1680-8584.
2. M. Majid, H. Wiggers, P. Wazel, Dust Resistivity Measurement and Onset of Back Corona in Electrostatic Precipitators, *International Journal of Plasma Environmental Science & Technology*, Vol.5, No.2, 2011, pp. 185-190.
3. M. Feldkamp, M. Dickamp, C. Moser, CFD simulation of Electrostatic Precipitators and Fabric Filters State of the Art and Applications, *11th International Conference on Electrostatic Precipitation*, pp.141, 150.
4. Sabah O. H. Al-Shujairi, Comparing Electrostatic Precipitator Performance of Two-Stage with Single-Stage to Remove Dust from Air Stream, *International Journal of Scientific & Engineering Research Volume 4, Issue 2, 2013*, ISSN 2229-5518.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN ENVIRONMENTAL PROTECTION

Miljan Miletić¹, Radoje Cvejić², Velimir Dedić³

¹The Technical College of Applied Studies in Kragujevac, Krusevac, Srbija,
mmelektronik1@gmail.com

²Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, radoje.cvejic@fpsc.edu.rs

³Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, velimir.dedic@fpsc.edu.rs

Abstract: The paper deals with the application of advanced information technologies in environmental protection. Specifically, the paper will describe the solution of a home air purifier using multiple filtration with activated carbon filters, hepa filters, air ionization systems and air condensate collection systems in the air. The advantage of this solution is a high degree of purity of purified air without the presence of odors, microbes, allergens and other harmful substances for human health. The ionizer effectively destroys microorganisms, collects pollen and other allergens, collects odors. Hepa filter or dihedral separates larger dust particles from the air and allows more efficient operation of the air ionizer (Filter dihedrons are designed to purify the air from aerosols, solid and liquid particles, bacilli, bacteria, viruses, spores and dust. They are made in classes H-10 (efficiency $\geq 95\%$) and H-13 (efficiency $\geq 99.99\%$) tested on (CSR and NaCl)). The activated carbon filter additionally purifies the air in case there are smoke particles in the air, or some chemical pollutant: mercury, lead, manganese, fluorine, etc. The efficiency of carbon filters is quite high, so they are also used on protective masks (A2- protection against organic gases and vapors with a boiling point $> 65^{\circ}\text{C}$; B2- protection against inorganic gases and vapors (Cl₂, HCN, H₂S); E2- protection against acid gases (SO₂, HCl); K2- protection against NH₃ and its derivatives and P3- protection against fine toxic and radioactive particles, aerosols and dust (high efficiency 99.95%)). The last in the chain is protection against moisture. Humidity is known to cause a number of respiratory diseases and to have a detrimental effect on human health. By using a compressor motor and a condenser to collect water, the purifier extracts moisture from the room, i.e. it enables the extraction of moisture from the walls and foundations after leaks or floods. The air that the purifier returns to the room is 99.998% clean and safe.

Advanced information and electronic components provide ideal efficiency, both in terms of processing, i.e. air quality, and reduced resource consumption. Specially selected sensors and micro controllers perform ideal balance. Not all components need to be turned on during operation. Based on the results collected on the sensors (humidity, temperature, smoke, chemical pollutant, alarm), the microcontroller selectively switches on only the necessary devices in order to have perfect results at the output, while saving electricity consumption. It controls and measures the contamination of activated carbon filters, turns on and off the air flow through the filter depending on the presence of harmful substances in the air, which significantly extends the life and replacement time of these filters. In terms of safety and efficiency, the proposed solution gives the best results due to the application of special filters for industrial and military purposes. A check was performed on the most modern devices for testing the efficiency of the TSI8110 and TSI 8130A filters.

Keywords: information technology, ionizer, microcontroller, sensors, filters.

TIMSKI RAD MENADŽERA U KOMPANIJAMA

Aleksandra Mitić

Dom zdravlja Vlasotince, Leskovac, Srbija, anmitic@gmail.com

Apstrakt: U radu se govori o formiranim timovima koji učestvuju u procesu menadžmenta, tačnije vrstama timova, njihovim prednostima i nedostaci sa aspekta upravljanja organizacijom. Sadržina rada se odnosi na karakteristike efektivnosti timova koristeći metode koje će se primeniti u istraživanju. Takođe, značaj i aktuelnost istraživanja pojmovnog određenja predmeta istraživanja ogleda se kroz faze procesa odlučivanja, kao ključnog problema u timskom radu. Proces timskog odlučivanja u radu je iskazan je upotreboru metoda i tehničkih procedura radi poboljšanja uspešnosti u obavljanju radnih obaveza u timu. U radu je dat sistem rešavanja konflikata u timu navođenjem uzroka i posledica istih u organizaciji, rukovodeći se analizom vrste konflikata, kao i strategijom stimulisanja članova tima u cilju rešavanja konflikata. Timski rad je izuzetno važan u kompanijama. Većina projekata u raznim organizacijama izvodi se timski. Neretko je teško usaglasiti sve članove tima menadžera. Tako, imajući u vidu ciljeve istraživanja, odnosno osnovne komponente dobro formiranog tima, kao i postojanje specifičnosti društvenih opredeljenja u prihvatanju stava o značajnoj ulozi timova u menadžmentu, značajno je uloga timskog rada za svaku organizaciju zasebno. U turbulentnim uslovima savremena organizacija mora više i brže da se prilagođava nastalim promenama i oštrot konkurenциji, što se postiže boljim rezultatima radom u timovima menadžera. Takođe se čini značajnim definisati timove, a potom i objasniti korake koje treba slediti prilikom stvaranja tipova tima. Naročito je značajan novi koncept virtuelnih timova. Iz razloga što je krajnji rezultat timskog rada donošenje odluka, neophodno je osvrnuti se na proces grupnog i timskog odlučivanja, ukazivanje na njegove prednosti i mane, kao i na metode i tehnike koje se koriste za unapređenje efektivnosti grupnih odluka. Od krucijalnog je značaja činjenica da je timski rad nezaobilazni činilac efikasnog upravljanja kada brojnost faktora, poput tehnologija, pravnih okvira, političkih i ostalih uticaja ne relativizira granice procesa promena, naprotiv, upravo ih intenzivira. Od bitne je važnosti insistiranje na potrebi tačne analize i određivanje nosioca u cilju doprinosa konstruktivnijeg rada članova tima. Kada je u pitanju značaj i aktuelnost istraživanja može se zaključiti da jedan od problema menadžmenta u tim organizacijama, odnosno problem menadžmenta kao tima ogleda se pre-vashodno u modelu vizuelnog identiteta. Stoga, menadžment tim mora posebnu pažnju обратити на procese realizacije vizije i misije organizacije korišćenjem metoda relevantnih po suštini

i značaju za istraživanje specifičnog teorijsko-metodološkog sklopa iskazanog kroz studiju slučaja definisanjem predmetnog naslova. U savremenim organizacijama aktuelni su novi oblici povezivanja stručnih timova menadžera komplementarnim veštinama u cilju kolektivnog angažovanja radi ostvarivanja zajedničke svrhe –misije.

Ključne reči: Ključne reči: timovi, rad, menadžeri, kompanija.

1. Timovi

Tim se definiše kao grupa čiji članovi imaju komplementarne veštine i okupljeni su oko zajedničke svrhe ili skupa radnih ciljeva, za čije ostvarivanje podjednako odgovaraju.

Timovi su formalne grupe, ali poslednji trendovi pokazuju da oni sve više poprimaju i karakteristike neformalnih grupa. Važna distinkcija između timova i grupa je da u grupi učinak rada zavisi od rada svakog pojedinca. Međutim, učinak tima zavisi od pojedinačnog doprinosa i proizvoda kolektivnog rada-ukupnog rezultata svih članova. Druga bitna razlika može se ispoljiti po pitanju odgovornosti.

U grupi, članovi iako imaju zajednički cilj, postaju nagrađeni u zavisnosti od individualnog učinka. Takođe, ne prihvataju odgovornost za bilo čije rezultate osim svojih.

Oni su odgovorni za svoj rad supervizoru. U timu članovi imaju odgovornost jedni prema drugima. Oni se usredsređuju na pojedinačnu i zajedničku odgovornost.

Rezultat tima (neki proizvod ili odluka) je njihov ukupni doprinos i članovi dele odgovornost za taj rezultat. Još jedna razlika je da iako timovi imaju zajedničke ciljeve, kao i grupe, oni su privrženi zajedničkoj svrsi. Oni nastoje da pobede u nečemu, da budu prvi. Radni timovi su posvećeni tome da kompaniju dovedu na vodeće mesto u industriji. Članovi tima usmeravaju snage ka uzvišenim svrhama, što podrazumeva uspostavljanje „vlasništva“ nad svrhama koje su povezane sa specifičnim radnim ciljevima kroz koje prate svoje napredovanje. Radu tima i obavljanju njihovih aktivnosti smisao i emotivnu energiju daje šira, uzvišena svrha.

Članovi ulažu deo sebe u rad tima. Timovi ostvaruju i drugačiju prirodu veza sa rukovodstvom od grupa. Radnim grupama se obično postavljaju redovni zahtevi koje trebaju da ispune. Timovima se dodeljuje zadatak kao izazov na koji treba da odgovore i ostavlja se članovima tima dovoljno mogućnosti da obave posao bez daljih intervencija.

Timovi su obično samostalni u nekom stepenu, sami određuju ciljeve i pristup poslu bez veće intervencije uprave.

Oni moraju da ispunjavaju zahteve sa viših nivoa (često od viših rukovodstvenih timova) i redovno se nadgleda njihov rad kroz izveštaje koji podnose o svom napredovanju.

Tim predstavlja oblik formalne organizacije zajedničkog rada ljudi koje povezuje misija, cilj, zadatak i interes.

To je mala grupa ljudi sa komplementarnim veštinama angažovanim u zajedničke svrhe. U savremenim organizacijama u trendu su novi oblici povezivanja stručnjaka, slučni timovima, ali se od njih značajno razlikuju.

Timovi, zajednice i mreže su oblici strukture i mesta gde se kreiraju ideje, generiše i razmenjuje znanje, razvijaju sposobnosti i pridobija međusobna podrška članova.

U tome je sličnost između ovih oblika. Međutim, postoji značajna razlika.

Timovi predstavljaju legitimni deo formalne strukture, sa jasnim ciljevima, zadacima i budžetom, dok ostali njima slični oblici dodati organizaciji, koji predstavljaju strukturu paralelnu sa osnovnom strukturom, nemaju definisan zadatak, ni budžet za podršku.

Njihove aktivnosti se finansiraju putem sponzorstva. Budući da pojmovi grupa i grupnih procesa imaju najdužu tradiciju u literaturi i upravljačkoj praksi, sasvim je prirodno da menadžeri poistovećuju tim sa grupom.

Tim je specifična vrsta grupe, čiji članovi poseduju komplementarna znanja i sposobnosti, posvećeni su zajedničkom cilju, za čije ostvarenje svaki član snosi odgovornost.

Rezultat rada grupe je zbir pojedinačnih doprinosa svakog člana grupe, dok je rezultat timskog rada veći od zbira pojedinačnih rezultata njegovih članova.

Timovi su naročito važni kada su problemi i odluke kompleksni. Snaga tima kao rešavaoca problema sastoji se u: (Grinberg Džerald, Baron Robert, Ponašanje u organizacijama, Beograd, 1998.):

- raznolikosti stilova rešavanja problema,
- više znanja i informacija,
- vodećem razumevanju i posvećenosti,
- težnji ka usredsređenju.

Slabosti tima kao rešavaoca problema sastoje se u:

- upotrebi (ponekad rasipanju) sredstava organizacije,
- pritisku prilagođavanja,
- dominaciji pojedinca,

- difuziji odgovornosti,
- različitosti pogleda, ciljeva, lojalnosti,
- suviše brzom „rešavanju“ problema.

Tim nekada pritiskom guši kreativnost pojedinca ili timom dominira jedan ili dva člana, a ostali se jednostavno povuku.

Timovi mogu biti veliko rasipanje vremena i energije. Pre svega, mogu da podstaknu norme stagnacije, nego visoku produktivnost.

Takođe, oni mogu da eksploratišu, stvore stres i frustriraju ostale članove.

Postupak timskog rešavanja problema zahteva se kada: (Grupa autora, Organizacija, Ekonomski Fakultet, Beograd, 2002).

- je problem relativno neodređen, kompleksan i potencijalno konfliktan,
- problem zahteva međugrupnu kooperaciju i koordinaciju,
- problem i njegovo rešavanje imaju važne personalne i organizacione posledice,
- postoji značajni, ali ne hitni krajnji rok,
- su rasprostranjenost prihvatanja i privrženosti kritični za uspešnu implementaciju.

Danas su timovi izuzetno popularni. Međutim, u nekim kompanijama postoje već dugi niz godina.

2. Tipovi timova

Klasifikovanje timova može se ogledati kroz četiri karakteristike: svrhe ili zadatka, trajanja, članstva i strukture autoriteta.

Što se tiče njihovog osnovnog zadatka, postoje radni timovi koji se bave poslom koji obavljaju organizacija, razvijaju i proizvode nove proizvode ili obezbeđuju usluge.

Oni koriste resurse organizacije da bi postigli rezultate.

Postoje i drugi timovi poznati kao timovi za unapređenje, koji su orijentisani na reinženjering, poboljšanje procesa koje organizacija koristi ili rešavanje iskrslih problema. Druga karakteristika se tiče njihovog trajanja. Neki timovi su privremenici i uspostavljaju se zbog nekog specijalnog projekta.

Oni se formiraju radi razvoja novog proizvoda ili analize nekog, sa poslom vezanog problema.

Privremenog su karaktera.

Međutim, postoje i timovi koji su trajni i egzistiraju sve dok postoji organizacija. Ovi timovi postoje obično kao trajni delovi formalne strukture i objavljaju određenu funkciju u okviru te funkcionalne strukture, kao što je prodaja ili pružanje usluga.

Prema članstvu timovi se dele i na funkcionalne, koje čine članovi iz specifične struke i unakrsno-funkcionalne timove, sastavljenih odn članova iz različitih struktura. Četvrta karakteristika podrazumeva povezanost tima sa celokupnom strukturu autoriteta organizacije. Kada timovi prelaze delokrige raznih finansijskih odeljenja, za njih se kaže da su nadređeni, jer su njihove aktivnosti iznad funkcionisanja raznih jedinica u organizaciji.

Timovi sa ovakvim ovlašćenjima su timovi za povećanje kvaliteta, koji mogu da se mešaju u rad više različitih organizacionih jedinica.

Za razliku od nadređenih timova, koriste se i timovi koji su intaktni u pogledu postojeće strukture organizacije, odnosno oni stalno sarađuju na nekim zadacima, ali ne prelaze u delokrige drugih jedinica.

Treba ukazati na još jednu podelu timova sa aspekta njihove autonomnosti i to na komandne i samoupravne timove. Prvi tim je pod nadzorom menadžera koji je odgovoran za usmeravanje tima ka postizanju cilja, za vršenje neophodnih aktivnosti i oceni performansi.

Samoupravni tim preduzima odgovornost da sam sobom upravlja. Na osnovu svih ovih karakteristika, možemo da izdvojimo koji su to najpopularniji timovi u organizacijama danas. To su funkcionalni, samoupravni i unakrsno-funkcionalni timovi.

Funkcionalni timovi su sastavljeni od menadžera i njegovih podređenih iz određene funkcionalne oblasti. U ovim timovima postoji jasna podela autoriteta, odgovornosti za donošenje odluka i sistem interakcija.

Timovi se bave aktivnostima i rešavaju probleme u okviru određene funkcionalne oblasti, tj. prodaji, marketingu itd. Samoupravni timovi predstavljaju još jednu vrstu često korišćenih timova.

Njih karakteriše (Ibidem):

- Tim je odgovoran za „relativno ceo zadatak“,
- Svi članovi tima poseduju različite kvalifikacije potrebne za obavljanje zadatka,
- Tim je ovlašćen da odlučuje o metodama rada, dinamici i imenovanju članova za rad na različitim zadacima,
- Na osnovu učinka grupe kao celine određuje se nadoknada i šalje povratna informacija.

Ovi timovi postižu veliku produktivnost i visok kvalitet. Unakrsno-funkcionalni timovi podrazumevaju grupu stručnjaka iz raznih oblasti, okupljenih iz različitih odeljenja da bi radili zajedno, a pri tom zadržavajući svoje pozicije u svom sektoru.

Mnoge organizacije uvode ove timove koji su zaduženi za razne aktivnosti od proizvodnje preko inženjeringu do marketinga.

Po mišljenju stručnjaka stoji gledište da su timovi danas osnovna jedinica delovanja u svakoj organizaciji.

Virtuelni tim je sastavljen od ljudi koji su fizički i vremenski odvojeni i komuniciraju elektronski.

Uopšteno govoreći, virtuelen timove možemo predstaviti kao (<http://www.seanet.com/daveg/vrteams.htm>):

Virtuak teams=Teams+Electronic links+Groupware

/Virtuelni timovi=Timovi+Elektronske veze+grupni rad/

Njegovi članovi se možda i nikada neće sresti lično, osim u –„cyber“ prostoru. Nekim ljudima je rad kod kuće sjajna mogućnost. Drugima takav rad deluje usamljeno i nekako zbunjujuće. Njima nedostaje grupna atmosfera. Međutim virtuelnih timova je sve više i oni nude očigledne koristi. Prvo, eliminišu potrebu za kancelarijom, parking prostorom. Zatim, lakše se mogu uključiti više ljudi u rad iz različitih oblasti. Zagodenje vazduha i gužve su manje kada se ljudi ne sastaju. Virtuelni timovi pružaju veću fleksibilnost radnicima i organizacijama.

Na nastanak virtuelnih timova uticao je niz faktora: 1) socijalni, 2) tehnološki i 3) poslovni faktori.

1) Povećanje saobraćaja, gužve i zakrčenja, zagodenje vazduha, globalno zagrevanje, problemi sa parkiranjem i želja ljudi da rade od kuće su od sve većeg uticaja. Takođe, mnogi ljudi imaju teškoća da rade van kuće. Npr. hendikepirani ili oni koji imaju obavezu da čuvaju decu ili starije su idealni za rad preko telekomunikacione mreže;

2) Napredna tehnologija brzo postaje dostupna kao podrška ljudima u svako vreme, na svakom mestu i po prihvatljivim cenama. Stoga, nastanak virtuelnih timova je upravo omogućila visoka tehnologija. Posebni računarski programi su napravljeni specijalno za rad virtuelnih timova i nazvani su „groupware“. Video konferencije su takođe dostupne, ali su još uvek za mnoge nepraktične zbog skupih i brzih sistema koje traže. Rad virtuelnih timova se vrlo lako može obavljati preko interneta, jer je mreža vrlo pogodna za bi distribuciju materijala i koordinaciju. Komunikacioni sistemi poprimili su kapacite koji će omogućiti razvoj i korišćenje posebnih programa, tzv. programa za saradnju;

3) Telekomunikacije utiču i na dalje moguće smanjenje troškova. Njihovim razvojem potreba za zgradama i parking mestima može biti smanjena, a time i troškovi.

Ljudi, odnosno prodavci, mogu više vremena da provedu na terenu, sa kupcima, umesto da se vraćaju u kancelariju i opet da putuju do kupaca. Takođe se mogu angažovati ljudi koji su u različitim geografskim oblastima, a ne žele da se sele i time se ovaj problem rešava. Zemlje, isto tako ohrabruju kompanije i ljude da se naviknu da telekomuniciraju, jer će se tako smanjiti potreba za novim putevima, mostovima i prevozom. Međutim, postavlja se pitanje koliko su se virtuelni timovi pokazali uspešnim?

Stav menadžera je da traženje pojašnjenja koliko se može verovati ljudima, kada ne može da se vidi kako oni rade svoj posao? Pokazalo se da i pored potencijalnog problema, poverenje u članove postoji, što je doprinelo i dobim rezultatima. Prestižan autor iz ove oblasti (David Gould, Ed. D. <http://www.seanet.com/daveg/vrteams.htm>) utvrdio je svojevremeno da nije prisutna potpuna zastupljenost virtuelnih timova, jer ljudi, ipak, žele da održe neke sastanke licem u lice, verujući da kada se lično upoznaju, članovi imaju više razumevanja jedni za druge. Samo timovi sa potpuno nezavisnim članovima mogu da rade na individualnim projektima i uspešno da funkcionišu, a da se nikada ne sretnu. Najveći problem na koji se nailazi u radu sa virtuelnim timovima jeste komunikacija. Više je aspekata ovog problema. Prvi je nedostatak vidljivosti celine projekta. Drugo, ponekad se javlja problem u samom kontaktiranju članova i dobijanju odgovora. Komunikacija u virtuelnom okruženju predstavljaju tako poseban izazov. Ponekad je teško da se izvede značenje i namera tekstualne poruke.

Da bi se poboljšala komunikacija, menadžeri navode da se u rad tima uključe i pravi sastanci, ako je ikako moguće na početku i kasnije periodično.

Oni će pomoći da se osnuju veze i odnosi između članova i stvoriti okruženje u kome su članovi tima međusobno zavisni.

Naime, postoji mnoštvo razloga za stvaranje timova. Međutim, nekoliko je opštih:

1. Timovi stvaraju duh zajedništva. Članovi tima očekuju i zahtevaju mnogo jedni od drugih. Duh zajedništva ohrabruje da rade bolje i stvara klimu koja povećava zadovoljstvo na poslu.

2. Timovi dozvoljavaju menadžerima da misle strategijski. Korišćenje timova omogućava menadžerima da se više posvete strateškom planiranju. Kada posao obavljaju pojedinci, menadžeri često provode suviše vremena na njihovo nadgledanje

i „gašenje vatre“. Tada su suviše zauzeti da se bave strategijskim razmišljanjem, ali korišćenjem timskog radamogu da preusmere svoju energiju ka važnim aktivnostima, kao što je dugoročno planiranje.

3. Timovi ubrazvaju odluke pomerajući nivo odlučivanja sa pojedinaca na timove što organizaciji omogućava veću fleksibilnost. Članovi tima često znaju više o problemima nego menadžeri, a uz to su i bliži problemima, pa se kao rezultat donose brže odluke, kada se posao radi timski.

4. Timovi utiču na stvaranje različitosti radne snage. Grupe satavljene od pojedinaca iz različitih sredina i različitog iskustva često vide stvari koje homogene grupe ne mogu, pa korišćenje heterogenih timova rezultira inovativnjim idejama i boljim odlukama, od onih koje bi sami doneli.

5. Timovi dovode do povećanja performansi. Konačno, kombinacija svih faktora dovodi do većeg učinka, nego što bi bio postignut da članovi tima rade odvojeno. Mnoge organizacije su shvatile da timovi eliminišu škart, smanjuju birokratske granice, stimulišu ideje za poboljšanja i generišu veći output po radnom satu, nego kada je posao tradicionalno fokusiran na pojedinačni rad.

3.Zaključak

Konstantne promene u poslovanju podrazumevaju brzo odlučivanje u pogledu kvalitetnog obavljanja poslova. Prilikom donošenja odluka od bitne važnosti je timski rad menadžera. Osobine dobrog tima čine zajedničko, uzajamno poštovanje članova tima, kreativno razmišljanje, entuzijazam, stručno usavršavanje i učenje, tolerancija, pojedinačna odgovornost, konsenzus prilikom donošenja odluka.

Danas se u svetu sve više ističe način rukovođenja putem delegiranja, koje se ostavljuje kroz timove. Uspešni menadžeri intergišu znanje i veštine svakog člana tima. Učestvujući u radu tima kao pojedinac, treba da prepoznaju cilj tima. Kao deo tima treba da pokazujete razumevanje za mišljenje i stavove drugih članova.

Timovi predstavljaju posebnu vrstu grupe u kojima su članovi usredsređeni na kolektivne radne zadatke, umesto na individualne, između kojih postoji snažna interakcija i organizaciono usklađivanje aktivnosti. Preduzeća bi trebala da se više posvete proučavanju ponašanja zaposlenih i uticaja takvog ponašanja na efikasnost i efektivnost organizacije.

Literatura:

1. Drucker,P. ,Management, London,1987
2. Kostadinović, S. Upravljanje javnim sektorom, Beograd, 2005
3. Mašić, B. ,Neke nove tendencije u startegijskom upravljanju preduzećem, Zbornik radova „Novije tendencije u strategijskom upravljanju preduzećem“, Beograd, 1998
4. Pržulj, Ž. ,Menadžement ljudskih resursa, Beograd, 2002

TEAMWORK OF MANAGERS IN COMPANIES

Aleksandra Mitić

Vlasotince Health Center, Leskovac, Serbia, anmitic@gmail.com

Abstract: This paper is about the formed teams that participate in the management process, more precisely the types of teams, their advantages and disadvantages from the aspect of organization management. The content of the paper is related to the features of team effectiveness using the methods that will be applied in the research. Furthermore, the importance and topicality of the research on the conceptual definition of the research subject is reflected in the phases of the decision-making process, as a key problem in teamwork. The process of team decision-making is expressed by using methods and technical procedures to improve performance in work duties in the team. In the paper, there is a system for resolving conflicts in a team by stating the causes and effects of the same in the organization, guided by the analysis of the type of conflict, as well as the strategy of stimulating team members to resolve conflicts. Teamwork is very important in companies. A lot of projects in various organizations are performed by teams. It is often difficult to coordinate all members of a manager's team. So, considering the goals of the research, i.e. the basic components of a well-formed team, as well as the existence of specific social determinations in accepting the position on the significant role of teams in management, the role of teamwork is significant for each organization separately. In turbulent conditions, a modern organization must adapt more and faster to the changes and tough competition, which is achieved by better results accomplished by the teams of managers. It also seems important to define the teams and explain the steps to follow when creating the types of teams. The new concept of virtual teams is especially important. Because the end result of teamwork is decision-making, it is necessary to look back at the process of group and team decision-making, pointing out its advantages and disadvantages, as well as the methods and techniques used to improve the effectiveness of group decisions. Of crucial importance is the fact that teamwork is an unavoidable factor of effective management when the number of factors, such as technology, legal frameworks, political and other influence do not relativize the boundaries of the change process but intensify them. It is significant to insist on the need for accurate analysis and determine the carrier in order to contribute to more constructive work of team members. When it comes to the importance and topicality of research, it can be concluded that one of the management problems in those organizations i.e. the problem of management as a team is reflected in the model of visual identity. Therefore, the management team must pay a special attention to

the processes of realization of the vision and mission of the organization using the methods relevant in essence and significance for studying a specific theoretical and methodological assembly expressed through a case study by defining the subject title. In modern organizations, new forms of connecting professional manager teams with complementary skills are happening in order to collectively engage to achieve a common mutual purpose - mission.

Keywords: teams, work, managers, company.

UDC 004.7:339(497.11):[616.98:578.834

EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE POSLOVANJA PREKO DRUŠTVENIH MREŽA ZA VREMENJE PANDEMIJE KORONA VIRUSA – STUDIJA SLUČAJA REPUBLIKA SRBIJA

Oliver Momčilović¹, Stefan Cvejić², Ayoub Ateeyah Nasr³, Radoje Cvejić⁴

¹*Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, oliver.momcilovic@fiti.edu.rs*

²*Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, etfot1@gmail.com*

³*Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, ayobatia@yahoo.com*

⁴*Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, radoje.cvejic@fiti.edu.rs*

Apstrakt: U ovom istraživanju pružile su se informacije o trenutnoj situaciji i pogledu na: IKT, Internet, digitalizaciju sa aspekta društvenih mreža i njihove primene u poslovanju. Rad je empirijskog karaktera, jedinica posmatranja je Republika Srbija u doba pandemije Korona virusa. U istraživanju se govorи o uticaju društvene mreže, obuke i edukacije zaposlenih i odabiru proizvoda ili usluga i kako sve to utiče na upotrebu društvenih mreža u poslovanju preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa. Republika Srbija se nalazi na samom pragu digitalne revolucije. Za razliku od tradicionalnog pristupa komunikacije, društvene mreže nam omogуavaju interaktivnu komunikaciju. Društvene mreže možemo poistovetiti sa čovekom, kao društveno socijalno prihvaćenom biću. Čovek je toliko društven da na društvenim mrežama mora da podeli dobro i зло, jer ako to ne učini ispadu kao da ne postoji. Same društvene mreže stvaraju impresiju o čoveku ili psihološki profil. Društvene mreže postale su neizbežan faktor u informaciono komunikacionim kanalima u svim preduzećima. Takođe, one nam donose veliki promene u savremenom digitalnom tržištu roba usluga i ljudskih resursa. Iako se često događaji da su događaji na društvenim mrežama nerealni ili nestvarni. Tako da one mogu da budu i mač sa dve oštice, ako se nepravilno koriste u poslovnom okruženju nekog preduzeća. Mogu totalno naopako da deluju po proizvod ili usluge nekog preduzeća, u smislu plasmana, prodaje i marketinga. Moć propagande se drastično

menja u uslovima digitalizacije i društvenih mreža. Vrši se međusobna razmena informacija skoro brzinom misli. Nadaleko se može čuti glas potrošača ili korisnika nekih usluga. Da li su zadovoljni ili slično? Same promotivne kampanje često se ne mogu pravilno kontrolisati, jer je realan život drugačiji od virtualnog. Kupci nekog proizvoda ili korisnici nekih usluga preduzeća, postaju e-kupci ili e-korisnici. Digitalizacija sa društvenim mrežama ubrzavaju proces poslovanja nekog preduzeća, toliko da može da utiče i na nacionalne privrede. Podaci govore da je za duplo više porasla posvećenost savremenog čoveka prema poslu koji obavlja, nego kada se koristi tradicionalan pristup u odnosu na korišćenje društvenih mreža u poslovanju. Pandemija Korona virusa pokazala nam je da društvene mreže imaju veliku moć, da su snažne i globalno utiču na poslovanje svih preduzeća nezavisno koje su privredne grane i veličina, svuda u svetu, pa i u Republici Srbiji. U ovom istraživanju 85% ispitanika veruje da društvene mreže, utiču na e-poslovanje preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa. Da 75% njih veruje, da obuka i edukacija zaposlenih pre pandemije Korona virusa, utiče na upotrebu društvenih mreža u poslovanju preduzeća u Republici Srbiji. Zatim, da 75% ispitanika veruje, da društvene mreže u Republici Srbiji, utiču na odabir proizvoda ili usluga preduzeća za vreme pandemije Korona virusa. Kao i da se slažu da društvene mreže, utiču na e-poslovanja preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.

Ključne reči: društvena mreža, Internet, digitalizacija, e-poslovanje, pandemija Korona virus.

1. Uvod

Upravo je došlo vreme kada informaciono-komunikacione tehnologije (u daljem tekstu skr. IKT), pomažu preduzećima i zaposlenima u komunikaciji i komuniciranju. Sada je mnogo bliža, čvršća i neizbežna poslovna komunikacija preduzeća sa potrošačima ili kupcima njihovih proizvoda ili usluga, a koja do sada nije bila moguća. „Globalizacija u svetu značajno utiče i na privredu i sve privredne grane, pa se to implementira i u preduzećima u Republici Srbiji. Najveće promene u preduzećima su u primeni, uvođenju i korišćenju savremenih IKT“ (Radosavljević, 2005). Digitalizacija i društvene mreže postale su resurs koji je najviše utiče na sve nivo nacionalnih privreda. Digitalizacija, IKT i društvene mreže procese poslovanja preduzeća, mnogo brže nego što je do skoro bilo izvodljivo. „Veoma komplikovan posao je za vlasnike i menadžere preduzeća jeste stvaranje maksimalno što više tačnih informacija, koje sadrže ogromne količine podataka koje moraju da se selektuju, identifikuju zarad pojedinačnih ciljeva“ (Adamović, 2005). „21. vek donosi sa sobom globalne promene na svetskom tržištu rada. Tu spada i nagli razvoj IKT kroz digitalizaciju, Internet i društvene mreže do e-poslovanja“ (Bakić, 2010). Digitalno doba, omogućava brži i kvalitetniji razvoj proizvoda i usluga, tako što se pospešuje njihova inovacija korišćenjem Interneta i e-poslovanja, ali bez ikakvih troškova. „Internet, digitalizacija, e-poslovanje i društvene mreže vežu ljude svugde na svetu.

2. Teorijsko istraživanje

Nalazimo se na samom početku usvajanja digitalne revolucije“ (Kotler & Bes, 2003). Kao što kaže (Dobrijević, 2017) „tradicionalni mediji nude masovnu komunikaciju, a društvene mreže nude jedan na jedan interakciju proizvođača i pružaoca usluge sa potrošačem ili korisnikom.“ „Kupci i potrošači svoja: razmišljanja i iskustva dele putem društvenih mreža, ali i svoje želje. Kontrolu i razvoj promotivnih kapanja za svoje proizvode i usluge na Internetu prate i kontrolišu marketari“ (McDaniel, Hair, & Lamb, 2013). Društvene mreže mogu da posluže velikom broj ljudi potencijalnih potrošača i korisnika, da brzo razmene iskustva u vezi sa nekim proizvodom i uslugom. Ovo direktno utiče na propagandnu moć „od usta do usta“ ili „od uha do uha“, a čime se može drastično podići profit nekog preduzeća. „Društvene mreže se brzo i lakše ostvaruju direktnu interakciju korisnika i potrošača nekog proizvoda ili usluge i nekog marketara. U realnom vremenu čuje mišljenje i glas potrošača i kupaca“ (Lee, 2004). Prozor u svet novog tržišnog poslovanja jesu društvene mreže. Potrošači i korisnici u današnje vreme su veoma: obrazovani, probirljivi, sa istančanim ukusom, emotivni na cene, a žele proizvode i usluge po svojoj meri.

Društvene mreže pružaju interakciju jedan na jedan od marketara prema potrošaču i korisniku. „Događa se da potrošači i kupci razmenjuju svoja iskustva, razmišljanja, potrebe i želje, preko društvenih mreža. Zbog toga je često nemoguće promotivnu kampanju nekog preduzeća kontrolisati“ (McDaniel et al., 2013).

Kao što čovek ne može da opstane samostalno, tako ne mogu ni društvene mreže. Čovek voli da bude socijalno prihvaćen, što znači da voli da neko njega sluša i da on nekog sluša, da sa njim može da podeli i dobro i zlo, sreću i tugu. Preko Interneta ne postoji „stid“. Stidljive osobe se lakše aktiviraju korišćenjem Interneta i društvenih mreža. Društvene mreže vrše široki uticaj na: tehniku, tehnologiju, sociologiju i poslovnu komunikaciju. Društvene mreže mogu da zadovolje svačiju radoznalost, ali i da podstiču razne emocije i time da ga nagrade (Šarenac, 2019). U čovekovom mozgu luče se dopamin i oksitocin prilikom korišćenja društvenih mreža. Aktiviraju se centri za lepo, priyatno i zadovoljstvo, koji su isti kao kada se čovek: hrani, poseduje novac ili vodi ljubav. Posvećenost čoveka preko društvenih mreža je veća nego preko tradicionalne komunikacije za duplo više. Za 13,5% može da se podigne nivo hormon oksitocin prilikom korišćenja društvenih mreža. Ako čovek ne podeli na društvenoj mreži neku informaciju iz svog života, deluje kao da ne postoji ili da mu se ništa nije dogodilo. Društvene mreže mogu lako da se iskoriste, kao što čovek koristi njih za ličnu promociju, tako i one mogu da se koriste za promociju nekog

proizvoda i usluge, ili nekog preduzeća. Društvene mreže mogu da na osnovu određenih multimedijalnih informacija (tekst, slika, video, zvuk,...) da stvore određenu impresiju ili psihološki profil o čoveku, proizvodu, usluzi ili preduzeću. Ako podržavamo korisnike društvenih mreža mi pokazujemo koliko ih poštujemo i cenimo, a time učvršćujemo odnos i bliskost sa njima. „Savremena marketinška komunikacija ne može bez komponenti kao što su društvene mreže i mediji. Sve su to staze i veze koje preduzeća uspostavlja sa svojim postojećim ili budućim potrošačima i kupcima“ smatraju (Mangold & Faulds, 2009). Društvene mreže mogu da maksimalno da povećaju bliskost između ljudi, ali i da povežu potrošače i korisnike nekog proizvoda ili usluge. Zato (Filipović & Kostić Stanković, 2014) smatraju da „kontrola proizvoda i usluga od strane potrošača ili kupca na društvenim mrežama obezbeđuje veliku popularnost, ali i prednost za jedno kratko vreme“ u odnosu na klasične tradicionalne komunikacione mreže. Po (Solis & Kutcher, 2011) društvene mreže i društveni mediji služe: da bi socijalizovali klasične mreže u jednu e-platformu kako bi *on-line* alati lakše i brže vršili konverziju informacija između učesnika, kao veza između ljudi, za preraspodelu uticaja i mogućnost privilegije“.

„Društvene mreže jesu nezaobilazan deo sektora informacionih komunikacionih tehnologija“ smatraju (Kwon & Wen, 2010). Društvene mreže su široko dostupne, privlačne kako za čoveka tako i za preduzeća, da budu deo njih po nekom profilu ili podeli: pol, nivo obrazovanja, nacionalnost,... iako njihova prava namena nije to“ smatra (Bulut, 2014). Često se događa da što je nešto na Internetu ili društvenoj mreži da i nije baš realno, zato može biti i mač sa dve oštice. Realan život je jedno, a virtuelan je drugo, čak i često iskrivljeno. Kao što virtuelno može odbiti čoveka i udaljiti ga od realnog, tako može biti i sa virtuelnim proizvodom ili uslugom, da udalji potrošača ili kupca od realnog proizvoda ili usluge. Kada čovek projektuje lične potrebe i želje često može da putem korišćenja raznih društvenih mreža da projektuje iste na osobu sa kojom komunicira, ali tada ne dobija realnu sliku o njoj. Tako i za informacije koje dobijamo o nekom proizvodu i usluzi, mislimo da su super ili odlične, ali zapravo u realnom svetu su sa svim nešto suprotno. Javlja se suprotna slika, jer smo mi umislili da je to nešto što je idealno.

3. Problem istraživanja

Za poslovanje preduzeća veliki resurs jesu društvene mreže, one predstavljaju veliki potencijal. Društvene mreže su vrlo interesantne za istraživanja, naročito za neko određeno preduzeće. Zato preduzeća treba da posvećuju veću pažnju društve-

nim mrežama. Društvene mreže omogućavaju bolji i veći profit za preduzeća i njihove vlasnike. Kratak roku za dobijanje povratnih informacija o svojim proizvodima ili uslugama i to u realnom vremenu veoma je značajno za savremena preduzeća. Na povećanje profita mogu da utiču broj ljudi na društvenim mrežama koje ih svakodnevno koriste. Sadašnja preduzeća moraju da se prilagode tzv. e-potrošačima ili e-kupcima njihovih proizvoda ili usluga i da budu savremena i u trendu. Preduzeća treba da: osmišljavaju, planiraju i usklađuju sve svoje aktivnosti, koje utiču na podsticanje korišćenja društvenih mreža. Samo takva preduzeća mogu da napreduju u digitalnom e-dobu. Sam problem izučavanja društvenih mreža kao najvažnijeg savremenog resursa e-poslovanja preduzeća, jeste veoma specifičan, originalan, a zahteva i praktičan karakter. U dobu pandemije Korona virusa pokazalo se da društvene mreže imaju snažan, globalan uticaj snažan na poslovanje svih tipova i veličina preduzeća svih privrednih grana, kako u svetu tako i u Republici Srbiji.

4. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja u ovom radu je: upotreba društvenih mreža u doba pandemije na teritoriji Republike Srbije, kao vitalnog resursa e-poslovanja, na projektovanom uzorku ispitanika.

5. Ciljevi i zadaci istraživanja

Cilj istraživanja u ovom radu jeste da se empirijski proveri uticaj, značaj i moć društvenih mreža kao resursa e-poslovanja u preduzećima na projektovanom uzorku u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.

Zadaci istraživanja jesu da se utvrdi:

- da li su društvene mreže snažan resurs za e-poslovanje u Republici Srbiji za vreme Korona virusa?
- da li prethodna edukacija zaposlenih u preduzećima, utiče na korišćenje društvenih mreža u poslovanju u Republici Srbiji?
- da li može da se preko društvenih mreža značajno, utiče na odabir ili kupovinu nekog proizvoda ili usluge u Republici Srbiji za vreme Korona virusa?

6. Hipoteze u istraživanju

Pomoćne hipoteze u istraživanju su:

- H_1 : Društvene mreže, utiču na e-poslovanje preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.
- H_2 : Obuka i edukacija zaposlenih pre pandemije Korona virusa, utiče na upotrebu društvenih mreža u poslovanju preduzeća u Republici Srbiji.
- H_3 : Društvene mreže u Republici Srbiji, utiču na odabir proizvoda ili usluga preduzeća za vreme pandemije Korona virusa.

Glavna hipoteza istraživanja jeste:

- H_0 : Društvene mreže, utiču na e-poslovanja preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.

7. Empirijska istraživanja

Istraživanje je ostvareno anketiranjem ispitanika kao predstavnika preduzeća sa teritorije Srbije, a koji su različitih veličina i privrednih delatnosti. Podaci su putem e-Upitnika prihvatanici u periodu od 01.01.2021. do 01.03.2021. godine. Upitnik je formiran preko aplikacije Google upitnika. Ovaj e-Upitnik je poslat na 200 e-adresa, a u navedenom vremenskom periodu uspešno je vraćeno i popunjeno 163 e-Upitnika. Podaci koji su pristigli statistički su analizirani uz korišćenje softvera: Microsoft Excel 2019 i SPSS v.26.

Uzorak ispitivanja je sasvim statistički opravdan i prihvatljivim za istraživanje. e-Upitnik je sastavljen iz dva elementa: prvi element odnosi se na profil ispitanika i preduzeća (tabela 1.).

Tabela 1. e-Upitnik prvi deo

Tvrđnja	Stav	Frequen-cy	Per-cent	Valid Per-cent	Cumulative Percent
Koju delatnost obavlja Vaše preduzeće?	proizvodnu	33	20.2	20.2	20.2
	uslužnu	68	41.7	41.7	62.0
	proizvod-no-uslužnu	62	38.0	38.0	100.0
Koji je broj zaposlenih u Vašem preduzeću?	< od 5	44	27.0	27.0	27.0
	od 6 do 50	68	41.7	41.7	68.7
	od 51 do 250	39	23.9	23.9	92.6
	> od 250	12	7.4	7.4	100.0
Pozicija Vaša u preduzeću je:	vlasnik	85	52.1	52.1	52.1
	direktor	25	15.3	15.3	67.5
	menadžer	53	32.5	32.5	100.0
Ciljno tržište Vašeg preduzeća je:	domaće tržište	129	79.1	79.1	79.1
	inostrano tržište	34	20.9	20.9	100.0
Da li se u Vašem preduzeću koristi IKT u bilo kom segmentu poslovanja?	da	133	81.6	81.6	81.6
	ne	30	18.4	18.4	100.0
Da li ste lično korisnik neke društvene mreže?	da	91	55.8	55.8	55.8
	ne	72	44.2	44.2	100.0

Drugi element čine postavljena pitanja na ovu problematiku (tabela 2.), na koje se moglo odgovoriti korišćenjem petostepene Likertove skala stavova.

Tabela 2. e-Upitnik drugi deo

Tvrđnja	Stav	Frequen-cy	Per-cent	Valid Per-cent	Cumulati-ve Percent
Smatram da su društvene mreže korisne za poslovanje preduzeća za vreme pandemije Koronavirusa.	u pot-punosti se ne slažem	9	5.5	5.5	5.5
	ne slažem se	14	8.6	8.6	14.1
	neodlučno	29	17.8	17.8	31.9
	slažem se	74	45.4	45.4	77.3
	u pot-punosti se slažem	37	22.7	22.7	100.0
U doba Korona virusa društvene mreže spadaju u povoljne vidove za oglašavanje proizvoda ili usluga.	u pot-punosti se ne slažem	5	3.1	3.1	3.1
	ne slažem se	23	14.1	14.1	17.2
	neodlučno	21	12.9	12.9	30.1
	slažem se	94	57.7	57.7	87.7
	u pot-punosti se slažem	20	12.3	12.3	100.0
U doba Korone virusa, lakše je stupiti u kontakt sa potrošačima ili kupcima korišćenjem društvenih mreža.	u pot-punosti se ne slažem	1	0.6	0.6	0.6
	ne slažem se	14	8.6	8.6	9.2
	neodlučno	23	14.1	14.1	23.3
	slažem se	88	54.0	54.0	77.3
	u pot-punosti se slažem	37	22.7	22.7	100.0

Korišćenjem društvenih mreža u doba Korone virusa, može se lakše doći do poslovnih partnera.	u pot-punosti se ne slažem	1	0.6	0.6	0.6
	ne slažem se	25	15.3	15.3	16.0
	neodlučno	14	8.6	8.6	24.5
	slažem se	77	47.2	47.2	71.8
	u pot-punosti se slažem	46	28.2	28.2	100.0
Korišćenjem društvenih mreža može se lakše pratiti konkurenca.	u pot-punosti se ne slažem	1	0.6	0.6	0.6
	ne slažem se	28	17.2	17.2	17.8
	neodlučno	15	9.2	9.2	27.0
	slažem se	72	44.2	44.2	71.2
	u pot-punosti se slažem	47	28.8	28.8	100.0
U doba Korone virusa društvene mreže mogu da utiču na pozicioniranje proizvoda ili usluga na globalnom tržištu.	u pot-punosti se ne slažem	9	5.5	5.5	5.5
	ne slažem se	25	15.3	15.3	20.9
	neodlučno	17	10.4	10.4	31.3
	slažem se	62	38.0	38.0	69.3
	u pot-punosti se slažem	50	30.7	30.7	100.0

Prethodna obuka pre Korone virusa za korišćenje društvenih mreža uticala je na poslovanje preduzeća.	u pot-punosti se ne slažem	10	6.1	6.1	6.1
	ne slažem se	24	14.7	14.7	20.9
	neodlučno	12	7.4	7.4	28.2
	slažem se	75	46.0	46.0	74.2
	u pot-punosti se slažem	42	25.8	25.8	100.0
Znanje u korišćenju društvenih mreža u lične svrhe, može da posluži i u poslovne svrhe.	u pot-punosti se ne slažem	5	3.1	3.1	3.1
	ne slažem se	22	13.5	13.5	16.6
	neodlučno	18	11.0	11.0	27.6
	slažem se	79	48.5	48.5	76.1
	u pot-punosti se slažem	39	23.9	23.9	100.0
Društvene mreže mogu da pokažu jasniji uvid u ciljano tržište nekog preduzeća.	u pot-punosti se ne slažem	4	2.5	2.5	2.5
	ne slažem se	12	7.4	7.4	9.8
	neodlučno	21	12.9	12.9	22.7
	slažem se	97	59.5	59.5	82.2
	u pot-punosti se slažem	29	17.8	17.8	100.0

Društvene mreže nisu povećale dodatne troškove i budžet za marketing proizvoda ili usluge za vreme Korone virusa.	u pot-punosti se ne slažem	1	0.6	0.6	0.6
	ne slažem se	18	11.0	11.0	11.7
	neodlučno	14	8.6	8.6	20.2
	slažem se	86	52.8	52.8	73.0
	u pot-punosti se slažem	44	27.0	27.0	100.0
Društvene mreže su uticajnije od tradicionalnih vidova marketingovih promocija.	u pot-punosti se ne slažem	1	0.6	0.6	0.6
	ne slažem se	15	9.2	9.2	9.8
	neodlučno	12	7.4	7.4	17.2
	slažem se	88	54.0	54.0	71.2
	u pot-punosti se slažem	47	28.8	28.8	100.0
Targetiranje lokacije potrošača ili korisnika proizvoda ili usluga je lakša korišćenjem društvenih mreža.	u pot-punosti se ne slažem	1	0.6	0.6	0.6
	ne slažem se	16	9.8	9.8	10.4
	neodlučno	21	12.9	12.9	23.3
	slažem se	98	60.1	60.1	83.4
	u pot-punosti se slažem	27	16.6	16.6	100.0

Targetiranje interesovanja potrošača ili korisnika proizvoda ili usluga je lakša korišćenjem društvenih mreža.	u potpunosti se ne slažem	3	1.8	1.8	1.8
	ne slažem se	41	25.2	25.2	27.0
	neodlučno	41	25.2	25.2	52.1
	slažem se	58	35.6	35.6	87.7
	u potpunosti se slažem	20	12.3	12.3	100.0
Targetiranje obrazovnog nivoa potrošača ili korisnika proizvoda ili usluga je lakša korišćenjem društvenih mreža.	u potpunosti se ne slažem	1	0.6	0.6	0.6
	ne slažem se	16	9.8	9.8	10.4
	neodlučno	27	16.6	16.6	27.0
	slažem se	84	51.5	51.5	78.5
	u potpunosti se slažem	35	21.5	21.5	100.0

8. Rezultati istraživanja

Istraživanje prve pomoćne hipoteze H_1 : Društvene mreže, utiču na e-poslovanje preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa, nastalo je iz tvrdnje broj 1: Smatram da su društvene mreže korisne za poslovanje preduzeća za vreme pandemije Korona virusa. U (tabeli 3.) date su stvarne i očekivane vrednosti frekvencija za odgovore ispitanika za navedenu tvrdnju svedene na stav da i ne. Najviše je bilo odgovora ispitanika pod pozitivnom opcijom 140 od ukupno 163, ili 85,88%.

Tabela 3. Stvarne i očekivane vrednosti odgovora ispitanika na postavljenu tvrdnju broj 1

	Observed N	Expected N	Residual
ne	23	24.5	-1.4

da	140	138.6	1.5
Total	163		

Hipoteza je postavljena na nivou da se 85% ispitanika slažu da društvene mreže utiču na e-poslovanje preduzeća u Republici Srbiji za vreme Korone virusa, a da se 15% ispitanika se ne slaže s tom tvrdnjom. Na osnovu praga značajnosti od 0,05 za stepen slobode $df=1$ granična vrednost za $\chi^2=3,841$. U (*tabeli 4.*) data je vrednost za $\chi^2=0,101$. Dobijeni $\chi^2=0,101$ manji od tabličnog $\chi^2=3,841$, a dobijena značajnost 0,750 veća od praga 0,05, na osnovu toga može da se prihvati prva postavljena hipoteza na nivou da 85% ispitanika smatraju da: društvene mreže, utiču na e-poslovanje preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.

Tabela 4. Rezultati testiranja za prvu pomoćnu hipotezu

	Hipoteza 1.
Chi-Square Test Statistic	0.101
Degree Of Freedom	1
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0.750

Istraživanje druge pomoćne hipoteze H_2 : Obuka i edukacija zaposlenih pre pandemije Korona virusa, utiče na upotrebu društvenih mreža u poslovanju preduzeća u Republici Srbiji, nastalo je iz tvrdnje broj 6: Prethodna obuka pre Korone virusa za korišćenje društvenih mreža uticala je na poslovanje preduzeća. U (*tabeli 5.*) date su stvarne i očekivane vrednosti frekvencija za odgovore ispitanika za navedenu tvrdnju svedene na stav da i ne. Najviše je bilo odgovora ispitanika pod pozitivnom opcijom 129 od ukupno 163, ili 79,14%.

Tabela 5. Stvarne i očekivane vrednosti odgovora ispitanika na postavljenu tvrdnju broj 6

	Observed N	Expected N	Residual
ne	34	40.8	-6.7
da	129	122.3	6.8
Total	163		

Hipoteza je postavljena na nivou da se 75% ispitanika slažu da je obuka zaposlenih za korišćenje društvenih mreža u savremenom poslovanju preduzeća je neophodna, a da se 25% ispitanika se ne slaže s tom tvrdnjom. Na osnovu praga značajnosti od 0,05 za stepen slobode $df=1$ granična vrednost za $\chi^2=3,841$. U (*tabeli 6.*) data je vrednost za $\chi^2=1,491$. Dobijeni $\chi^2=1,491$ manji od tabičnog $\chi^2=3,841$, a dobijena značajnost 0,222 veća od praga 0,05, na osnovu toga može da se prihvati druga postavljena hipoteza na nivou da 85% ispitanika smatraju da: obuka i edukacija zaposlenih pre pandemije Korona virusa, utiče na upotrebu društvenih mreža u poslovanju preduzeća u Republici Srbiji.

Tabela 6. Rezultati testiranja za drugu pomoćnu hipotezu

	Hipoteza 2.
Chi-Square Test Statistic	1.491
Degree Of Freedom	1
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0.222

Istraživanje treće pomoćne hipoteze H_3 : Društvene mreže u Republici Srbiji, utiču na odabir proizvoda ili usluga preduzeća za vreme pandemije Korona virusa, proistekla je iz tvrdnje P6: U doba Korone virusa društvene mreže mogu da utiču na pozicioniranje proizvoda ili usluga na globalnom tržištu. U (*tabeli 6.*) date su frekvencije i procentualne vrednosti za odgovore ispitanika za navedenu tvrdnju, a na (*grafikonu 5.*) samo frekvencije odgovora ispitanika. Najviše je bilo odgovora pod pozitivnom opcijom 126 od ukupno 160, ili 78,8% ispitanika.

Tabela 7. Stvarne i očekivane vrednosti odgovora ispitanika na postavljenu tvrdnju broj 7

	Observed N	Expected N	Residual
ne	42	40.8	1.3
da	121	122.3	-1.2
Total	163		

Hipoteza je postavljena da 75% ispitanika imaju pozitivno mišljenje da društvene mreže mogu bolje da pozicioniraju proizvod ili uslugu nekog preduzeća na tržištu, a da se 25% ispitanika se ne slaže s tom tvrdnjom. Na osnovu praga zna-

čajnosti od 0,05 za stepen slobode df=1 granična vrednost za $\chi^2=3,841$. U (*tabeli 7.*) data je vrednost za $\chi^2=0,051$. Dobijeni $\chi^2=0,051$ manji od tabličnog $\chi^2=3,841$, a dobijena značajnost 0,821 veća od praga 0,05, na osnovu toga može da se prihvati treća postavljena hipoteza na nivou da 85% ispitanika smatraju da: društvene mreže u Republici Srbiji, utiču na odabir proizvoda ili usluga preduzeća za vreme pandemije Korona virusa.

Tabela 8. Rezultati testiranja za treću pomoćnu hipotezu

	Hipoteza 3.
Chi-Square Test Statistic	0.051
Degree Of Freedom	1
Asymptotic Sig.(2-sided test)	0.821

S obzirom da su sve pomoćne hipoteze prihvatile, može se prihvatiti i glavna nulta hipoteza H_0 : Društvene mreže, utiču na e-poslovanja preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.

9. Zaključak

Društvene mreže i digitalizacija donose ogromne promene kako na globalnom tako i na lokalnom tržištu rada. Istraživanjem se dokazalo da je u Republici Srbiji nezaustavljiv i neizbežan razvoj e-poslovanja. Okosnica budućeg poslovanja je poslovanje preko društvenih mreža. Ispitanici smatraju da je e-poslovanje budućnost, koja je već stigla, uz pomoć društvenih mreža. Da su društvene mreže veoma bitne u doba pandemije Korona virusa, kako za lične tako i za profesionalne živote ljudi. Preko društvenih mreža ljudi su ostali u ličnim kontaktima sa svojim najdražima. Preko društvenih mreža ljudi su svoje poslove preorijentisali i digitalizovali maksimalno moguće. Glavni zaključci ovog istraživanja mogu se objasniti kroz prizmu empirijskih dobijenih rezultata, i to da je:

- najviše ispitanika bilo iz preduzeća uslužnih delatnosti 68 ili 41,7% od ukupnog broja.
- najviše zastupljenih preduzeća koji imaju od 6 do 50 zaposlenih, 68 ili 41,7% od ukupnog broja.

- najviše ispitanika bilo u svojstvu vlasnika preduzeća 85 ili 52,1% od ukupnog broja.
- najviše je bilo zastupljenih preduzeća sa domaćim cilnjim tržištem 129 ili 79,1% od ukupnog broja.
- bilo više ispitanika iz preduzeća koji koriste IKT u bilo kom segmentu poslovanja 133 ili 81,6% od ukupnog broja.
- bilo više ispitanika koji i lično koriste društvene mreže 91 ili 55,8% od ukupnog broja.
- 85% ispitanika veruje da društvene mreže, utiču na e-poslovanje preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.
- 75% ispitanika veruje, da obuka i edukacija zaposlenih pre pandemije Korona virusa, utiče na upotrebu društvenih mreža u poslovanju preduzeća u Republici Srbiji.
- 75% ispitanika veruje, da društvene mreže u Republici Srbiji, utiču na odabir proizvoda ili usluga preduzeća za vreme pandemije Korona virusa.
- Ispitanici se slažu da društvene mreže, utiču na e-poslovanja preduzeća u Republici Srbiji za vreme pandemije Korona virusa.

Najrasprostranjeniji fenomeni doba digitalizacije jesu društvene mreže. Društvene mreže uzimaju veliki udio u promena čovečanstva, od ličnih do poslovne. Brz, lak, globalan i neophodan alat koji pomaže širenju društvenih promena jesu društvene mreže i digitalizacija. Republika Srbija treba da u nevolji iskoristi šansu i uz pomoć digitalizacije postane zemlja koja će uticati na globalne promene u regionu i šire.

Literatura:

1. Adamović, Ž., Grbavac, Ž., Gavrić, M. (2008). *Osnovi teorije sistema*. (Akademija inženjerstva održavanja Beograd, Ed.). Doboј: Udruženje distrofičara.
2. Bakić, O. (2010). Marketing u turizmu. Beograd: Univerzitet Singidunum.

3. Bulut, I. (2014). Uticaj društvenih mreža na poslovanje kompanija. Beograd: Megatrend Univerzitet.
4. Dobrijević, G. (2017). Poslovno komuniciranje i pregovaranje. Beograd: Univerzitet Singidunum, (4 izdanje).
5. Filipović, V., Kostić Stanković, M. (2014). Marketing menadžment Beograd: Fakultet organizacionih nauka, Institut za menadžment, (9. izdanje).
6. Kotler, P., Bes, F. T. de. (2003). Lateral Marketing: New Techniques for Finding Breakthrough Ideas. Wiley, (1 edition).
7. Kwon, O., Wen, Y. (2010). An empirical study of the factors affecting social network service use. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 254–263.
8. Lee, M. D. (2004). Cultural competence for marketers. *Marketing Health Services*, 24(1), 492.
9. Mangold, G. W., Faulds, D. J. (2009). Social media: The new hybrid element of the promotion mix. *Business Horizons*, 52(4), 357–365.
10. McDaniel, C., Hair, J. F., Lamb, C. W. (2013). Marketing - MKTG. Data Status.
11. Radosavljević, Ž. (2005). Menadžment znanja i(ili) znanje u menadžmentu (od) predvodništva do maestralnosti i dalje..). Beograd: Centar za edukaciju rukovodećih kadrova i konsalting.
12. Solis, B., Kutcher, A. (2011). Engage!: The Complete Guide for Brands and Businesses to Build, Cultivate, and Measure Success in the New Web, Revised and Updated.
13. Šarenac, N. (2019). Psihološki vodič kroz društvene mreže. Retrieved from <http://www.pricajmootome.rs/index.php/psihoske-teme/zanimljivi-tekstovi/357-psihoski-vodic-kroz-drustvene-mreze> (10.02.2021.).

EMPIRICAL RESEARCH OF BUSINESS THROUGH SOCIAL NETWORKS DURING THE CROWN OF THE CORONA VIRUS - CASE STUDY REPUBLIC OF SERBIA

Oliver Momčilović¹, Stefan Cvejić², Ayoub Ateeyah Nasr³, Radoje Cvejić⁴

¹Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, oliver.momcilovic@fiti.edu.rs

²Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, etfotl@gmail.com

³Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, ayobatia@yahoo.com

⁴Faculty of Information Technology and Engineering, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, radoje.cvejic@fiti.edu.rs

Abstract: This research provided information about the current situation and the view of: ICT, Internet, digitization from the aspect of social networks and their application in business. The work is empirical, the observation unit is the Republic of Serbia at the time of the Corona virus pandemic. The research discusses the impact of the social network, training and education of employees and the selection of products or services and how it all affects the use of social networks in the business of businesses in the Republic of Serbia during the Corona virus pandemic. The Republic of Serbia is on the very threshold of a digital revolution. Unlike the traditional approach to communication, social networks allow us to communicate interactively. We can identify social networks with a man as a socially accepted being. The man is so social that he has to share good and evil on social media, because if he doesn't, it turns out he doesn't exist. Social media itself creates an impression of a human or a psychological profile. Social networks have become an inevitable factor in information communication channels in all businesses. They also bring us major changes in the modern digital market for goods and human resources. Although it often happens that social media events are unrealistic or unreal. So, they can also be a double-edged sword, if used incorrectly in a company's business environment. They can act completely upside down on a company's product or services, in terms of placement, sales and marketing. The power

of propaganda changes dramatically in terms of digitization and social networks. There's a mutual exchange of information almost at the speed of thought. You can hear the voice of consumers or users of some services far away. Are they satisfied or something? Promotional campaigns themselves often cannot be properly controlled, because real life is different from virtual. Customers of a product or users of a company's services become e-customers or e-users. Digitization with social networks speeds up the process of a company's business, so much so that it can affect national economies as well. The data suggests that the modern man's commitment to the work he does has increased by twice as much as when using traditional approaches in relation to the use of social networks in business. The Corona virus pandemic has shown us that social networks have great power, that they have a strong and global impact on the business of all businesses independent of industries and sizes, everywhere in the world, even in the Republic of Serbia. In this survey, 85% of respondents believe that social networks influence the e-business of businesses in the Republic of Serbia during the Corona virus pandemic. That 75% of them believe that training and educating employees before the Corona virus pandemic affects the use of social networks in the business of businesses in the Republic of Serbia. Then, that 75% of respondents believe that social networks in the Republic of Serbia influence the selection of products or services of businesses during the Corona virus pandemic. As well as agreeing that social networks influence the e-business of businesses in the Republic of Serbia during the Corona virus pandemic.

Keywords: social network, Internet, digitization, e-commerce, pandemic Corona virus.

UDC 331.101.262:631(470)

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА И ЗАНЯТОСТИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

Михаил Москалев¹, Анжела Ракитянская²

¹Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (ФГБОУ ВО СПбГАУ), Санкт-Петербург, Российская Федерация, moskalev_market@mail.ru

²Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (ФГБОУ ВО СПбГАУ), Санкт-Петербург, Российская Федерация, rakityanskayaspb@mail.ru

Аннотация: Устойчивые темпы развития отечественной экономики на современном этапе требует более рациональной занятости населения, в особенностях сельских жителей, которая регулируется посредством рынка труда (сложного специфического механизма поддержания баланса между предложением и спросом на рабочую силу). В связи с этим в число приоритетных выдвигаются проблемы формирования сбалансированных территориально-отраслевых рынков труда, влияющие на устойчивое комплексное развитие сельских территорий и уровень занятости сельских жителей. В настоящее время значительная часть сельской молодежи трудоустраивается, не имея соответствующей подготовки в качестве разнорабочих в связи с ограниченными возможностями выбора рабочих мест и продолжения образовательной деятельности. Всё это является причинами повышения доли низкоквалифицированных работников в аграрном секторе, определяет весьма низкий уровень квалификации кадров в целом, не стимулирует производительность их труда. Исследование проблемы показало, что вследствие многообразия внутренних и внешних регуляторов рынка труда, а также в связи с социальной важностью его эффективного функционирования, рынок труда нуждается в более квалифицированном регулировании на всех уровнях. Мы уверены, что создание действенной системы регулирования рынка труда и, прежде всего, на регионально-отраслевом уровне, является одной из основных социальных задач, влияющих на темпы развития аграрного производства. Теоретический анализ показал, что базовыми доминантами эффективного регулирования рынка труда должны быть следующие положения. Первое – это отнесение данного специфического рынка, к совокупности определенных структурных частей, отражающих вариации спроса и предложения

различных субъектов рыночных отношений под воздействием различных социально-экономических факторов. Второе – необходимость дифференциации товара рабочая сила, способов и методов его движения на рынке труда. На основе такого похода, с нашей точки зрения, можно более обоснованно подходить к проблеме эффективной занятости. Отдельным аспектам решения этой проблемы посвящается данная статья.

Ключевые слова: территориально-отраслевой рынок, занятость, тенденции развития, формирование и регулирование рынка, аграрный сектор, сельские территории, рынок труда, экономика

1. Введение

В современном мире, во многих отраслях, в том числе и в аграрном секторе, особенно сильно проявляются деструктивные тенденции на фоне очень сложной экономической ситуации в регионах страны и мире в целом. Данная ситуация усугубляется, в первую очередь, из-за эпидемиологической обстановки в стране, что очень остро отражается в развитии территориально - отраслевых рынков труда, которые в свою очередь, порождают проблемы занятости населения.

Исследуя данную тему, наше внимание было обращено на потребности рынка. Проанализировав сайты по подбору вакансий, было выявлено, что из 50 вакансий не было ни одного запроса на такие специальности как агроном, агрохимик, почвовед и т.д. Такая ситуация говорит только об одном, что выражение «спрос рождает предложение» в данном случае говорит о обратном. Отсутствует и популяризация данных профессий, т.к. нет спроса. Приводит это к тому, что в отрасль вынуждены идти работники, которые не имеют соответствующей подготовки, нуждающиеся в заработке. Тоже самое можно сказать и о сельской молодежи, которая ориентирована на более пристижные и высокооплачиваемые профессии за пределами аграрного региона. В связи с ограниченными возможностями выбора рабочих мест и продолжения образовательной деятельности большая часть сельской молодежи остается в регионах. Все это является причиной увеличения доли низкоквалифицированных рабочих в аграрном секторе, определяет очень низкий уровень квалификации персонала в целом, не стимулирует их производительность труда. Таким образом, формируются негативные тенденции в отношении формирования территориально-отраслевого рынка

труда и трудового потенциала аграрного производства. Результатом деформации сложившейся системы является «кадровый голод» и дисбаланс в потребностях производства на территориально- отраслевом рынке. Сельское хозяйство постоянно претерпевает глобальные изменения, особенно явно выражено в период XIX-XXI веков, что не может не повлиять как на снижение кадрового потенциала так и на профессиональную пригодность работников. Но самой тревожной тенденцией является снижение трудовой мотивации и уменьшение уровня потребности в образовании у большой части работников агропромышленной сферы [1,2].

Для успешного формирования и регулирования развития рынков труда в различных структурах аграрного сектора на уровне территориально - отраслевого потенциала требуется преобразование и переориентация в различных структурах аграрного сектора, в том числе и организационно-правовой структуре аграрных предприятий. Данные мероприятия позволяют повысить конкурентоспособность регионов в концептуальных вопросах занятости населения региональной политики. Разнообразие регуляторов рынка труда и его эффективное функционирование, подтверждает необходимость в более квалифицированном регулировании на всех уровнях, влияющих на темпы развития сельскохозяйственного производства.

2.Основная часть

Теоретический анализ показал, что следующие положения должны стать основными доминантами эффективного регулирования рынка труда. Первый заключается в том, чтобы отнести данный конкретный рынок к совокупности определенных структурных частей, отражающих колебания спроса и предложения различных субъектов рыночных отношений под влиянием различных социальных и экономических факторов. Вторая - это необходимость диверсифицировать продукт рабочей силы, способы и средства ее движения на рынке труда.

На основе такого подхода, с нашей точки зрения, можно более разумно подойти к проблеме эффективной занятости. Чтобы вывести аграрный сектор из состояния нестабильности, необходимо перейти на принципиально новую модель занятости, ориентированную на формирование социально развитого рынка труда и использование его законов. В этом случае следует руководствоваться следующим.

Во-первых, регулирующее влияние государства не должно препятствовать выполнению требований экономической эффективности, которые подразумевают мобильность рабочей силы, освобождение ненужных рабочих. Достаточно высокий уровень занятости сельского населения должен быть обеспечен не за счет сохранения избыточного количества рабочих, а за счет создания новых рабочих мест, снижения потребности населения в занятости.

Во-вторых, должны быть созданы условия для приближения заработной платы к затратам, необходимым для воспроизведения рабочей силы, и чрезвычайно важно, чтобы это делалось на основе механизмов распределения, которые побуждают рабочих повышать эффективность труда.

В-третьих, достижение оптимально высокой, структурно рациональной, экономически эффективной и социально оправданной занятости является неотъемлемым и, в конечном итоге, наиболее важным элементом в процессе восстановления и дальнейшего развития сельской экономики России, ее агропромышленного комплекса.

Следует подчеркнуть, что модернизация занятости - это, с одной стороны, активный элемент, рычаг данного процесса. С другой стороны, результаты данного процесса возможны только в результате кумулятивных преобразований и прогрессивных изменений его конструктивно-технических и технологических характеристик.

Предложенные меры должны стимулироваться рыночными отношениями и мерами экономической политики, направленными на всех уровнях. В то же время современная концепция эффективной занятости может быть реализована только при финансовой стабилизации, возобновлении экономического роста, увеличении ресурсов для инвестиционной деятельности и решении социальных проблем. Для создания этих условий необходимо продолжить технические и технологические преобразования сельскохозяйственного производства с упором на снижение возможного социального ущерба. К сожалению, масштабы, темпы и формы этих преобразований часто определяются не обоснованными проектными решениями, а положением руководителей разного уровня, их пониманием сути национальных экономических проблем и путей их решения. На наш взгляд, эффективная занятость сельского населения, основанная на стабильном развитии и регулировании аграрного рынка труда в целом и регионального в частности, должна основываться

на принципах и нормах, составляющих данную экономическую систему, которая включает:

1. Без повышения экономической эффективности труда высокая занятость населения не может поддерживаться, для чего необходима оптимизация численности занятых на предприятиях аграрного сектора России; при требуемом повышении производительности труда за счет модернизации производства существует необходимость сокращения количества работников, потому что на многих предприятиях еще существуют значительные скрытые резервы рабочей силы. Административные меры, предотвращающие освобождение сельскохозяйственных рабочих, должны быть исключением, а не правилом.

2. Перспективы занятости населения определяются динамикой и уровнем экономической эффективности сельскохозяйственного производства. Следовательно, более рациональное использование рабочих имеет приоритет перед сохранением существующих рабочих мест. На наш взгляд, последние должны быть обеспечены за счет повышения их экономической целесообразности, а не как самоцель. Сокращение уволенных работников и как следствие увеличение количества безработных (при их адекватной материальной поддержке) во многих отношениях более эффективно, чем поддержание скрытого резерва работы в компаниях. Сельскохозяйственные компании не должны нести ответственность за уровень занятости населения в России;

3. Функции государства и его обязательства перед обществом гарантируют занятость сельского населения (достаточно высокий уровень занятости и повышение эффективности социальной работы), т.к. является приоритетным в вопросах продовольственной безопасности страны. В Указе Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» с учетом обязательств, формируется социально-экономическое развитие страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевой продукции, соответствующей обязательным требованиям, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевой продукции, необходимой для активного и здорового образа жизни, что позволяет аграрному сектору занимать главенствующую

роль как по выполнению данного указа так и по обеспечению трудовой занятостью сельского населения [5].

4. Занятость в сельскохозяйственном секторе - проблема не только экономическая, но и социальная, и способы ее решения могут быть противоречивыми. В этом состоянии необходимо искать компромисс, не забывая, однако, о том, что возможность отклонения от них для достижения социальных целей зависит от степени выполнения экономических критериев.

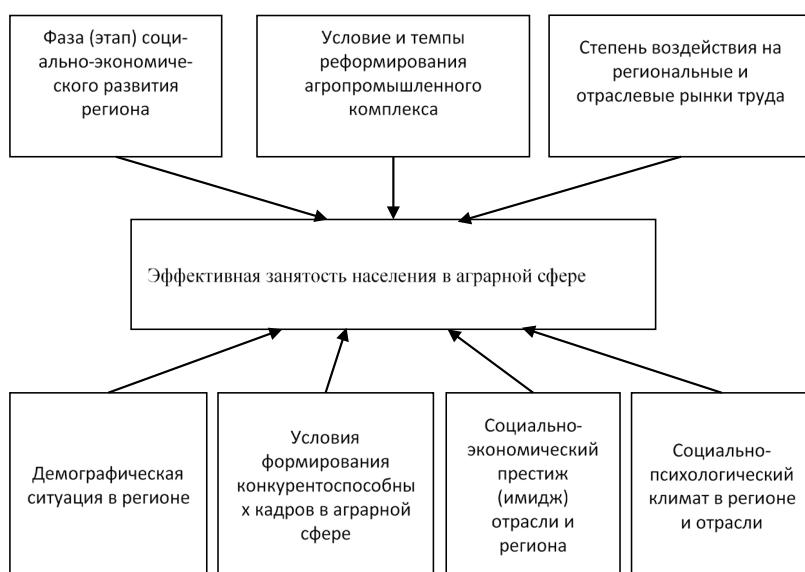


Рис. 1 Факторы и условия, определяющие эффективную и рациональную занятость населения в аграрной сфере

Следует отметить, что в сельской местности возможности трудоустройства и выбор вакансий сильно ограничены, а темпы роста и продолжительность безработицы выше, чем в городе. В аграрном секторе трудоемкость высокая, но в большинстве своем имеет низкую доходность отраслей, результатом чего является отток рабочей силы, снижается доля налоговых поступлений, неиспользованное материально – технической оборудование становится непригодным, что сокращает масштабы хозяйственной деятельности. При

росте сельскохозяйственного производства повышается и уровень, и качество жизни сельского населения, что дает возможность государству регулировать и прогнозировать ситуацию на рынке труда, проводя соответствующую структурную, региональную и инвестиционную политику, регулировать внешнеэкономические отношения и способствовать адаптации работника к требованиям рынка труда. Снижение объема производства в сельском хозяйстве привели к проблеме занятости трудоспособного населения села. В таблицах 1,2 представлены основные показатели рынка труда в России с показателями в аграрном секторе. Посмотрим данные за период 2010 по 2018 года.

Таблица 1. Основные показатели рынка труда в России и показатели в аграрном секторе

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Численность населения (на конец года), тыс. человек в том числе в трудоспособном возрасте	142865	143056	143347	143667	146267	146545	146804	146880	146781
	87847	87055	86137	85162	85415	84199	83224	82264	81362
Численность рабочей силы, тыс. человек в том числе:	75478	75779	75676	75529	75428	76588	76636	76109	76011
Занятые	69934	70857	71545	71391	71539	72324	72393	72142	72354
Безработные	5544	4922	4131	4137	3889	4264	4243	3967	3657
Среднегодовая численность занятых по виду экономической деятельности «Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях», тыс. человек	-	-	-	-	4921	4900	4890	4481	4346
в процентах к предыдущему году	-	-	-	-	97,5	97,0	99,8	91,6	97,0

удельный вес занятых по виду экономической деятельности «Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях» в общей численности занятых, процентов					6,8	6,8	6,8	6,2	6,1
Количество рабочих мест по виду экономической деятельности «Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях» тыс.	-	-	-	-	21759	21868	21902	20923	21191
в процентах к предыдущему году	-	-	-	-	96,7	99,5	100,2	95,5	101,3

Таким образом, отметим, что численность людей в России в трудоспособном возрасте в 2018 году снизилась по отношению к 2010 году и составляет 81362 человек. Численность занятой рабочей силы составляет всего 72354 человек, но при этом, среднегодовая численность занятых по виду экономической деятельности «Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях» составляет всего 4346 человек и на наш взгляд, это незначительное количество рабочей силы для покрытия количества рабочих мест по виду экономической деятельности «Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях - 21191 мест. Отметим также, что если общие показатели численности населения страны растут с 2010 года, то Среднегодовая численность занятых по виду экономической деятельности «Растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях» начиная с 2014 года, хоть и незначительно, но показатели падают.

Существуют определенные особенности на отечественном рынке аграрного труда, которые выражаются рядом проблем:

1. Скрытая безработица является многолетней хронической проблемой аграрной экономики, т.е. фактическим отсутствием занятости при формальном сохранении трудовых отношений на предприятиях сельского хозяйства. Покрытие же потребностей в сезонный период покрывается за счет студентов и временно наемной рабочей силой, в том числе и мигрантами. Данная ситуация существует и по настоящее время. При этом, административное управление должно учитывать и то, что работники не заинтересованы в качестве выполняемых работ, а все их действия направлены только на собственное благосостояние. Снижение качества влечет за собой и снижение объемов сельскохозяйственного производства во многих регионах, выступая важной причиной дестабилизации. Таким образом, формируется ложное представление о недоиспользовании рабочей силы как о временном явлении, которое может исчезнуть при возобновлении экономического роста.

2. Существует огромная проблема в восполнении профессионально-квалификационном потенциале работников труда, в том числе и в аграрном секторе, отсутствует преемственность между старшими и молодыми кадровыми работниками. Проблема возрастного состава работников аграрной отрасли так же имеется, молодежи очень мало, в основном так, которая родилась в данной местности. Основной состав работников аграрной отрасли составляет возраст от 50 и более. В основном это работники, которые прожили всю жизнь на «земле». Собственно, проблема обусловлена, в первую очередь, модернизацией среднего, средне-профессионального и высшего образования. Сегодня в стране представлено 54 аграрных ВУЗа, которые готовят кадровых работников в аграрный сектор и около ста сорока четырех ВУЗов готовящих по схожим сельскохозяйственным специальностям. Достаточно проанализировать рейтинг всех ВУЗов страны, что бы понять на каком месте находится один из них. Тут можно только пожалеть себя, т.к. аграрные университеты не пользуются большим спросом. Выбор падает на них только из-за школьного низкого базового уровня образования для поступления в престижные учебные заведения.

Таблица 2. Основные показатели рынка труда в России

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Выпуск квалифицированных рабочих, служащих, тыс. человек	580,5	516,5	483,5	436,0	403,0	368,2	184,4	181,1	168,6
Выпуск специалистов среднего звена, тыс. человек	572,1	518,0	486,3	439,0	451,0	446,0	468,9	506,8	531,5
Выпуск бакалавров, специалистов, магистров, тыс. человек	1467,9	1442,9	1397,2	1291,0	1226,2	1300,5	1161,1	969,5	933,2

Обратим внимание на общие показатели выпуска квалифицированных рабочих, служащих в 2010 году и 2018 г., которые четко обозначили проблему в количестве профессиональной квалифицированной пригодности всего рынка труда, который за восемь лет снизилась почти в три раза.

3. В аграрном секторе так же происходят колосальные изменения. Сельскохозяйственная техника и материально-техническая база деградирует. Здесь речь идет о стоимости сельхоз машин как и вовлечение новых образцов в сельскохозяйственное производство. Многие сельскохозяйственные предприятия вынуждены покупать машины и оборудование обращаясь в банки по вопросам кредитования и после преобретения техники цена продукции оказывается как на себестоимости, так и на производительности труда. Заметим, что государство поддерживает аграрный сектор и в данном вопросе, но и не все могут позволить покупку техники в кредит, что в итоге, снижает возможности ее рационализации. Отметим так же, что использование физически изношенной техники и оборудования не повысит эффективность производства, что тут же будет существенно снижать общую эффективность использования рабочей силы. Агродроны, сельскохозяйственные датчики, сельскохозяйственные роботы и современное программное обеспечение

объединяет вообще все инновации в аграрном производстве и оно так же стоит немалых денег.

Поэтому для обеспечения экономического роста, сопровождаемого увеличением занятости в сельской местности, необходимо:

- более эффективно стимулировать появление и развитие рыночно-ориентированного, защищенного государством и социально ответственного собственника производственных и финансовых ресурсов, поощрение его предпринимательской активности при условии эффективности хозяйствования;
- отладить механизм внутреннего накопления и привлечения средств для капитальных вложений, приемлемого для производителя условия кредитования;
- расширение платежеспособного спроса всеми способами;
- стабилизация денежного обращения и финансовой системы;
- создание макроэкономических пропорций, благоприятствующих расширенному воспроизводству товаров, капитала, рабочей силы;
- обеспечение условий для материальной заинтересованности работников, развития их потребностей, расширения инфраструктуры для удовлетворения последних, а также соответствия профессионального уровня и профессионально-квалификационной структуры работников требованиям модернизируемого производства [1,4].

Реализация этих подходов и возможностей может быть достигнута лишь на основе более согласованного и рационального использования рычагов рыночного хозяйственного механизма в сочетании с целенаправленной регулирующей деятельностью государства. Отечественный опыт реформирования и регулирования рынка труда в аграрном секторе показывает, что применительно к новым условиям появилась прежде всего необходимость формировать адекватную цену рабочей силы, эквивалентно возмещать повышенные затраты труда, стимулировать рост его качества. Требуется также восстановление процедур нормирования труда, совершенствование тарифной системы. Особой проблемой становится обоснованная увязка заработка различных категорий работников с рентабельностью производства и уровнем конкурентоспособности кадров.

3. Заключение

В настоящее время важно избежать такого положения в сельском хозяйстве, при котором возобновление экономического роста будет происходить при высокой и застойной безработице. В аграрном секторе, где есть все условия для сочетания производства различного технологического уровня и эффективности, существуют огромные неудовлетворенные потребности, позволяющие предотвратить подобную ситуацию (опыт Белгородской, Орловской, Нижегородской областей).

Процесс перемещения рабочей силы из «формального», официально регистрируемого сектора экономики (сельхозпредприятия) в «неформальный» (инициативная деятельность сельских жителей – личные подсобные хозяйства и пр.) в целом для аграрного производства имеет отрицательный характер, хотя и неоднозначен по своим последствиям:

а) он позволяет сохранить и нередко даже увеличить доход работника, смягчить влияние кризисных явлений в «официальной экономике сельского хозяйства» и в большей степени обеспечить удовлетворение потребностей общества, которые не может по тем или иным причинам удовлетворить «официальная экономика» агропромышленного комплекса России;

б) ухудшается кадровый потенциал основной части экономики предприятия сельского хозяйства, усиливаются диспропорции в ней, снижаются возможности ее выхода из кризиса, усиливается скрытие доходов населения от налогообложения;

в) в связи с этим проблемой занятости становится не столько безработица, сколько неэффективное использование трудоустроенной рабочей силы, находящейся в вынужденном простое. По мере усиления экономической отдачи рыночных преобразований будет увеличиваться инвестиционный потенциал, нормализоваться экономический рост, расширяться потребность сельского хозяйства в рабочей силе. В то же время сама возможность продолжения аграрных реформ полностью зависит от повышения их экономического эффекта и смягчения социальных последствий.

Таким образом, отметим, что государство выступает гарантом занятости населения, но возможности государства заметно меньше, чем у частного капитала в области создания новых рабочих мест, где существует прямая

зависимость от частной предпринимательской деятельности и ее активности. Государство лишь выступает регулятором в сложных ситуациях.

Литература:

1. Бекешева А. Ю. Актуальные проблемы и тенденции развития российского рынка труда // Молодежь и наука. –2015. №4. –С 7-1
2. Морковкин Д.Е., Коровяковский Д.Г. Анализ динамических характеристик уровня жизни населения России в современных условиях // Правозащитник. –2016. – № 3
3. Шумаев В.А., Морковкин Д.Е. Ранюк В.В. Развитие механизмов государственной социальной поддержки на региональном уровне // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2015. – № 7 (129). – С. 49-54.
4. Шманев С.В., Рябов К.В. Роль человеческого фактора в процессе глобализации социально-экономических отношений // Вестник Орел ГИЭТ. – 2014. – № 2 (28). – С. 106-112.
5. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 “Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации”// Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (Дата обращения: 21.05.2021).

DEVELOPMENT AND REGULATION ISSUES LABOR MARKET AND EMPLOYMENT IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY

Mikhail Moskalev¹, Angela Rakityanskaya²

¹ Saint Petersburg State Agrarian University (FGBOU VO SPbGAU), Saint Petersburg, Russian Federation, moskalev_market@mail.ru

² Saint Petersburg State Agrarian University (FGBOU VO SPbGAU), Saint Petersburg, Russian Federation, rakityanskayaspb@mail.ru

Abstract: The steady pace of development of the domestic economy at the present stage requires more rational employment of the population, especially rural residents, which is regulated by means of the labor market (a complex specific mechanism for maintaining a balance between supply and demand for labor). In this regard, the priority issues are the formation of balanced territorial and sectoral labor markets that affect the sustainable integrated development of rural areas and the level of employment of rural residents. At present, a significant part of the rural youth is employed without having appropriate training as handymen due to limited opportunities to choose jobs and continue their educational activities. All this is the reason for the increase in the share of low-skilled workers in the agricultural sector, determines the very low level of qualification of personnel in general, does not stem the productivity of their labor. The study of the problem showed that due to the diversity of internal and external regulators of the labor market, as well as due to the social importance of its effective functioning, the labor market needs more qualified regulation at all levels. We are confident that the creation of an effective system of labor market regulation and, above all, at the regional and sectoral level, is one of the main social tasks that affect the pace of development of agricultural production. Theoretical analysis has shown that the basic dominants of effective labor market regulation should be the following provisions. The first is the attribution of this specific market to the totality of certain structural parts that reflect the variations in supply and demand of various subjects of market relations under the influence of various social and economic factors. The second is the need to differentiate the commodity labor force, the ways and methods of its movement in the labor market. On the basis of such a campaign, from our point of view, it is possible to approach the problem of effective employment more reasonably. This article is devoted to certain aspects of solving this problem.

Keywords: *territorial and industrial market, employment, development trends, market formation and regulation, agricultural sector, rural territories, labor market, economy*

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ - ПРИРОДНЫЙ ГАЗ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Вячеслав Мутавчи¹, Бояна Бурич-Мутавчи²

¹ Факультет информационных технологий и инженерии, Университет „Унион – Никола Тесла”, Белград, Сербия

vjaceslav.mutavci@fpsp.edu.rs

² Факультет информационных технологий и инженерии, Университет „Унион – Никола Тесла”, Белград, Сербия

bojana.buric@fpsp.edu.rs

Аннотация: Принятая в 2015 году на Саммите Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (в рамках Генеральной Ассамблеи ООН) повестка дня в области устойчивого развития «Преобразуя наш мир: Повестка дня устойчивого развития 2030», широко известная как Повестка Дня 2030, содержит 17 глобальных целей устойчивого развития (ЦУР) до 2030 года, которые помогут решить проблемы, стоящие перед человечеством, такие как: крайняя нищета, неравенство и несправедливость, и изменение климата, - а также содержит критерии оценки достижения этих целей. Одна из этих целей, ЦУР 7, гласит: «Обеспечить доступ к недорогой, надежной, устойчивой и современной энергии для всех». В последнее время все большее внимание уделяется развитию и модификации энергетического сектора для того, чтобы снизить его отрицательное воздействие, в первую очередь на окружающую среду, и в тоже самое время улучшить эффект на социальную сферу и экономику. Устойчивое развитие энергетического сектора экономики благодаря взаимопроникающим и взаимозависимым ЦУР безусловно окажет благотворное воздействие на общее устойчивое развитие во всех трех сферах: экологической, социальной и экономической. Примерно 40% мировых выбросов CO₂ происходит в результате производства электроэнергии за счет сжигания ископаемого топлива. В рамках ЦУР 7 поставлена задача значительно увеличить долю энергии из возобновляемых источников в мировом энергетическом балансе, т.е. источников энергии с нулевыми или минимальными выбросами CO₂. Снижение выбросов CO₂

также отвечает целям Парижского Соглашения 2015 года. Хотя мы и наблюдаем быстрый рост возобновляемых источников энергии, ископаемые топлива по-прежнему занимают важное место в энергетических прогнозах. На пути к будущей низкоуглеродной энергетике природный газ может стать полезной альтернативой переходного периода. Природный газ – это высококачественное топливо, которое во многих секторах потребления имеет значительные технические, экономические и экологические преимущества по сравнению с другими традиционными видами топлива. Природный газ производит на 20% и 40-50% меньше CO₂, чем нефть и уголь соответственно. Снижение выбросов CO₂ за счет перехода электростанций с угля на природный газ - ключевая стратегия поддержки путей стабилизации климата. Существует прямая корреляция между увеличением потребления природного газа и ростом экономики. Ожидается, что потребление природного газа будет продолжать увеличиваться, как это наблюдалось до настоящего времени, в связи с повышением спроса на газ в промышленности, энергетике и строительстве. Таким образом, мы видим, что природный газ является мощным средством реализации ЦУР как в экономике, так и в социальной сфере, и в сфере охраны окружающей среды. В статье определена роль природного газа в энергетическом секторе, а также представлен анализ его влияния в качестве альтернативного источника энергии на устойчивое развитие этого сектора экономики. Также, в статье представлены шаги, которые позволяют газу как альтернативе при переходе к энергетике будущего улучшить свои перспективы в рамках устойчивого развития энергетического сектора (увеличить его энергоэффективность, повысить доступность для потребителей, надежность поставок, ценовую привлекательность и привлекательность относительно его воздействия на окружающую среду). Эти шаги включают в себя: синергию с возобновляемыми источниками энергии, более широкое использование газа как топлива для транспорта, увеличение доли сжиженного природного газа в энергетике, развитие трубопроводных сетей и т.д.

Ключевые слова: природный газ, устойчивое развитие, цели устойчивого развития, энергетический сектор экономики, источник энергии, окружающая среда.

Введение

Принятая в 2015 году на Саммите Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (в рамках Генеральной Ассамблеи ООН) повестка дня в области устойчивого развития «Преобразуя наш мир: Повестка дня устойчивого развития 2030», широко известная как Повестка Дня 2030, содержит 17 глобальных целей устойчивого развития (ЦУР) до 2030 года, которые помогут решить проблемы, стоящие перед человечеством, такие как: крайняя нищета, неравенство и несправедливость, и изменение климата, – а также содержит и критерии оценки достижения этих целей. ЦУР представляют весь спектр че-

ловеческих отношений, экономической и социальной жизни и условий существования. Все 17 ЦУР так или иначе связаны с возрастающей потребностью в энергии и продолжающимся спором о том, какие источники энергии наиболее эффективны для реализации этих целей (Аксютин и др., 2018, стр. 102). Повседневная жизнь общества зависит от надежных и недорогих энергетических услуг, а также от бесперебойности и равноправного доступа к энергоресурсам. В 2012 году около 1,1 миллиарда человек не имели доступа к электричеству. Также в 2012 году около 2,9 миллиарда человек (41% населения мира) не имели доступа к нетвердому топливу в качестве основного источника для приготовления пищи (World Bank, 2016).

Решением указанных проблем является переход на использование природного газа, так как природный газ может обеспечить надежное и бесперебойное энергоснабжение (энергобезопасность), а трубопроводный природный газ дает стабильные поставки газа в долгосрочной перспективе. Природный газ, получивший развитие как источник энергии во второй половине XX в. и в XXI в. вошедший в лидеры источников энергии, является всемирно признанным средством реализации ЦУР. Он уже во многих регионах мира обгоняет уголь по объемам потребления (Аксютин и др., 2018, стр. 102). Природный газ – энергетически самое эффективное, а экологически – самое чистое органическое топливо. Цели по ликвидации нищеты и голода, сохранению здоровья и долголетия, связанного с благоприятной окружающей средой, могут быть достигнуты значительно быстрее при более масштабном использовании природного газа. Нефтегазовая промышленность может внести свой вклад во все 17 ЦУР (UNDP et al., 2017, p. vii). Тем не менее, существуют некоторые ЦУР, в которых нефтегазовая промышленность имеет особенно сильные возможности для участия, например цели, связанные с доступной и надежной энергией (ЦУР 7, которая гласит: «Обеспечить доступ к недорогой, надежной, устойчивой и современной энергии для всех»); климатом и жизнью на суше и в воде (ЦУР 13–15); экономическим развитием и инновациями (ЦУР 8 и 9); здоровьем и доступом к чистой воде (ЦУР 3 и 6). Устойчивая экономика и здоровье населения, которые может обеспечить природный газ, способствуют распространению образования и повышению его качества. Равнодоступность к удобному и недорогостоящему источнику энергии снижает уровень неравенства внутри стран и между ними (ЦУР 9 и 10). В 2030 г. миру потребуется на 40% больше воды, на 50% больше пищи, на 40% больше энергии (Аксютин и др., 2018, стр. 113). В таких условиях особую важность приобретают

ответственное производство и потребление. Использование природного газа характеризуется минимальными потерями энергии (ЦУР 12) (Аксютин и др., 2018, стр. 112). Главное достоинство природного газа в достижении ЦУР – это кардинальное решение ЦУР 13: принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями. Выработка тепла из природного газа сопровождается меньшими выбросами CO₂, газовая генерация характеризуется наименьшим углеродным следом, наименьшим потреблением материалов и ценных химических элементов (Аксютин и др., 2018, стр. 113). Газовая генерация характеризуется минимальным воздействием на экосистемы (ЦУР 14 и 15). При доступе к источнику энергии в виде природного газа (ЦУР 16) снижается напряженность, строится миролюбивое и открытое общество. Природный газ является лучшим из энергоисточников и, кроме того, ценным сырьем для получения материалов, что способствует решению глобальных проблем и достижению всех целей устойчивого развития (Аксютин и др., 2018, стр. 113).

1. Природный газ – запасы, добыча, поставки и потребление

В жизни общества экономика играет главную роль, и влияние на ее рост используемых энергоресурсов хорошо известно. В настоящее время развитие экономики связано со все возрастающим использованием природного газа. Природный газ является одним из самых дешевых ресурсов. В эквивалентном количестве энергии (на 1 МВт) капиталоемкость природного газа (по данным Министерства энергетики США) составляет 1 023 \$, тогда как, например, солнечной энергии – 3 873 \$. Экспорт природного газа в Европу хорошо коррелируется с ростом экономики Евросоюза (Аксютин и др., 2018, стр. 108).

Современная энергетика в определяющей степени зависит от добычи и потребления органического топлива, к которому относятся природный газ, нефть и уголь. Для составления долгосрочных прогнозов развития мировой энергетики требуется понять, добыча какого вида органического топлива будет развиваться наибольшими темпами с учетом запасов, имеющейся инфраструктуры для добычи, транспортировки и потребления конкретного вида топлива, а также перспектив его развития, энергетической эффективности и экологической чистоты.

Геологическая служба США оценила конечные запасы природного газа в 1993 году. Конечные запасы оценены в 11 448 триллионов кубических футов (11 214 экзаджоулей, или 267 гигатонн нефтяного эквивалента (Гт.н.э.)), а совокупная добыча газа до 1993 года составила 1 750 триллионов кубических футов (1722 экзаджоулей, или 41 Гт.н.э.). Кумулятивная мировая добыча газа до конца 1995 года составила лишь 17,1% от оценки геологической службы США по обычным запасам газа (UNDP, 2000, р. 116). Оставшихся технически извлекаемых ресурсов традиционного газа хватит на 300 лет (при текущем уровне добычи газа) (Аксютин и др., 2018, стр. 108). Нельзя не упомянуть о газогидратах, запасы которых огромны. По данным Министерства энергетики США, объем газа, содержащегося в арктических песках, составляет около 283 млрд м³. Гидраты морских песчаников содержат от 28,3 трлн до 283 трлн м³, а гидраты, рассеянные в глинистых отложениях (marine muds), – тысячи трлн м³ метана (Аксютин и др., 2018, стр. 113).

Доказанные запасы органического топлива с вероятностью извлечения на поверхность не менее 90% на 2015 год, распределенные по регионам и континентам, приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Доказанные запасы органического топлива (млрд т.н.э.) на 2015 год.

Регион (континент)	Нефть		Газ		Уголь		Всего
	Млрд тонн	Млрд т.н.э.	Трлн м ³	Млрд т.н.э.	Млрд тонн	Млрд т.н.э.	
Северная Америка	35,9	35,9	12,8	11,6	245,1	163,2	210,7
Центральная и Южная Америка	51,0	51,0	7,6	6,8	14,6	9,7	67,5
Европа	1,9	1,9	3,3	3,0	84,1	56,0	60,9
Россия	14,0	14,0	32,3	29,1	157,0	104,5	147,6
Страны СНГ (без России)	5,1	5,1	21,2	19,1	69,5	46,3	70,5
Ближний и Средний Восток	108,7	108,7	80,0	72,1	1,1	0,7	181,5
Африка	17,1	17,1	14,1	12,7	31,8	21,2	51,0
Азия	5,7	5,7	15,6	14,0	288,3	192,0	211,7
Мир в целом	239,4	239,4	186,9	168,4	891,5	593,6	1001,4

(Источник: Мартынов и др., 2017, стр. 72)

Эта система классификации запасов углеводородного сырья не включает запасы категории С2 (предполагаемые запасы). Тем не менее, из таблицы видно, что запасы природного газа составляют 16,8% от запасов органического топлива. Наибольшими запасами природного газа обладают страны Ближнего и Среднего Востока, вторыми по величине запасами обладает Россия – 17,3% от мировых запасов природного газа.

Существует потенциал для разработки новых месторождений природного газа, чтобы поддержать расширение масштабов современных энергетических услуг для производства электроэнергии, транспорта и топлива для приготовления пищи. Для расширения доступа к энергии богатые газом, но бедные энергоресурсами страны с низким уровнем доходов могут рассмотреть возможность развития своих внутренних энергетических систем на основе своих запасов газа, даже если это задержит на несколько десятилетий их переход к энергетическим системам с нулевыми выбросами парниковых газов. Поскольку природный газ производит выбросы CO₂, его долгосрочное глобальное использование требует анализа в контексте целей изменения климата и должно сопровождаться улавливанием и хранением углерода или другими технологиями сокращения выбросов (UNDP et al., 2017, p. 38). Большинство экспертов согласны с тем, что способность экономически эффективно разрабатывать обширные глобально разрозненные месторождения природного газа является основой для энергетики будущего. Эта ресурсная база представляет собой новые возможности для внутреннего и глобального экономического роста, а также для изменения вариантов выбора топлива во многих секторах (Аксютин и др., 2018, стр. 107).

В отличие от рынков нефти и угля, природный газ еще не играет значительной роли на мировых рынках. Только около 20% мировых поставок газа, до того, как он попадет к конечным потребителям, пересекает границы. Около 75% этого газа транспортируется по трубопроводам между соседними странами (UNDP, 2000, p. 35). Торговля природным газом сформировалась, в основном, на региональном уровне или между прилегающими регионами. Транспортировка газа по трубопроводу требует больших капиталовложений и не дает гибкости в выборе покупателей и продавцов. Тем не менее, торговля трубопроводным газом осуществляется между объектами добычи и потребления на расстоянии более 4 000 километров друг от друга (UNDP, 2000, p.

35). Трубопроводный природный газ обеспечивает стабильные поставки газа в долгосрочной перспективе.

Природный газ – идеальное топливо для производства электроэнергии. Он экологически безвреден по сравнению с углем и обладает потенциалом очень высокого КПД на электростанциях с комбинированным циклом (UNDP, 2000, p. 125). Как и нефть, ресурсы природного газа неравномерно распределены по миру, но, в отличие от нефти, газ нелегко транспортировать или продавать. Поэтому надежность поставок имеет решающее значение. Но физические характеристики природного газа делают обеспечение безопасности его поставок более сложным, чем для нефти. Сырая нефть – это в высшей степени взаимозаменяемый товар, который можно транспортировать кораблями, по трубопроводам, в автоцистернах или даже в бочках. Для газа требуются дорогостоящие трубопроводы или инфраструктура для сжиженного природного газа (СПГ). Эти системы доставки довольно негибкие: трубопроводы нельзя перемещать или строить в одночасье, а СПГ, хотя и в некоторой степени переносимый, все же требует дорогостоящего приемного терминала. Сырая нефть и, что более важно, нефтепродукты могут транспортироваться в любое место, куда может прибыть судно или автоцистерна. Также, газ трудно хранить в значительных количествах. Энергосодержание на единицу объема у газа намного ниже, чем у нефти (UNDP, 2000, p. 124). С газом обращаться сложнее, чем с жидкостью. Его хранение зачастую зависит от пригодности геологических структур, в то время как нефтебазы могут быть построены относительно легко и дешево. Все эти факторы означают, что решения, используемые для обеспечения безопасности поставок нефти (хранение, диверсификация поставок), не так легко применимы к газу.

За период с 1981 по 2015 г. производство энергии в мире выросло в два раза – с 6,68 млрд до 13,23 млрд т.н.э. При этом наблюдался устойчивый рост производства всех видов энергии. За тот же период население Земли выросло с 4,5 млрд до 7,0 млрд чел., т. е. немногим больше, чем в 1,5 раза. Таким образом, можно констатировать, что за эти 35 лет темп роста производства энергии в 1,3 раза превысил темп прироста населения Земли и, вероятно, эта тенденция будет сохраняться в среднесрочной перспективе (Мартынов и др., 2017, стр. 70). Это является неизбежным следствием современного этапа научно-технического прогресса и связанного с ним опережающего роста потребления энергии.

Добыча и преобразование углеводородов требует значительного количества энергии – нефтегазовая промышленность использовала 6,9% от общего объема произведенной энергии в 2011 году (UNDP et al., 2017, p. 38). Повышение эффективности производства и операций является одним из способов решения проблемы энергетической бедности как в развивающихся, так и в развитых странах. Снижение потерь энергии и, следовательно, затрат на энергию при рафинировании, переработке, передаче и распределении также создает финансовые стимулы для повышения эффективности.

Анализ динамики структуры мирового энергопотребления позволяет выявить очень интересные тенденции развития мировой энергетики. Доля производства газа росла самыми высокими темпами среди всех видов вырабатываемой человечеством энергии и увеличилась на 4,5% – с 19,7% в 1981 году до 24,2% в 2015 году (Мартынов и др., 2017, стр. 71). Связано это, прежде всего, с тем, что природный газ – энергетически самое эффективное, а экологически – самое чистое органическое топливо (Аксютин и др., 2018, стр. 103). Однако для его потребления нужна сложная и разветвленная инфраструктура, создание которой – дело дорогостоящее, материалоемкое и требующее больших временных затрат. Но по мере создания такой инфраструктуры в том или ином регионе, газ становится в нем основным, если не главным видом топлива, так как огромные капитальные вложения в развитие инфраструктуры требуется окупать.

Природный газ постепенно приобретает все большее значение на энергетическом рынке. В период с 1987 по 1997 гг. потребление газа увеличилось с 1756 гигакубометров до 2197, при ежегодном темпе роста 2,27%, по сравнению с 1,47% общего потребления первичной коммерческой энергии (UNDP, 2000, p. 124).

Природный газ быстро приобретает геополитическое значение. Газ транспортируется на большие расстояния для потребления в различных секторах экономики. Растущее значение импорта природного газа для современной экономики будет подталкивать к новому мышлению об энергетической безопасности. Отношения, которые развиваются между основными поставщиками газа и основными странами-потребителями, создадут новые геополитические инициативы, которые выйдут на самые высокие уровни экономической политики и политики безопасности (Аксютин и др., 2018, стр. 107).

В Таблице 2 показана разница между добычей и потреблением природного газа (млрд м³) в разных регионах мира в период 1975–2015 гг. Для экспортёров природного газа наибольший интерес представляют регионы с дефицитом природного газа, то есть Европа и Евразия и страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР).

Таблица 2. Разница между добычей и потреблением природного газа (млрд м³) по регионам мира в период 1975–2015 гг.

Дефицит / профицит (-/+) газа	1975	1985	1995	2005	2015
Северная Америка	18,0	1,2	-26,3	-31,6	20,4
Южная Америка	0,2	0,0	0,4	17,0	3,7
Европа и Евразия	-23,3	-20,7	-39,1	-68,7	-13,6
Ближний Восток	10,0	3,6	8,1	41,6	127,7
Африка	6,5	20,5	37,9	92,0	76,3
Азиатско-Тихоокеанский регион	1,4	-0,3	-2,8	-33,8	-144,5

(Источник: Мартынов и др., 2017, стр. 74)

Дефицит природного газа в Европе и Евразии нарастал постоянно до 2005 года, но за последние 10 лет стал резко сокращаться за счет наращивания добычи газа Азербайджаном и Норвегией. Тем не менее, сложившаяся еще со времен СССР система экспорта газа в Европу более чем на 65% обеспечивает потребности в природном газе европейских стран, и система эта постоянно развивается. А в странах АТР, начиная с 1985 года, дефицит природного газа постоянно растет и, судя по темпу развития их экономик, будет нарастать и дальше (Мартынов и др., 2017, стр. 75).

Это дает понимание того, как организованы экспортно-импортные потоки природного газа в мире. Так европейские страны, в основном, удовлетворяют свои потребности за счет получения магистрального газа из России и сжиженного газа (в значительно меньших объемах) из стран Северной Африки и Ближнего Востока. Азиатские страны покрывают свой дефицит поставками магистрального газа в основном из Туркменистана, небольшого количества из Узбекистана и Казахстана, а также сжиженного газа из Катара, России, Нигерии, Омана, ОАЭ, Экваториальной Гвинеи, Алжира, Йемена и других стран. Азиатский рынок имеет первоочередное значение с точки

зрения перспектив наращивания экспорта природного газа, так как емкость этого рынка оценивается почти в 3 трлн м³ газа в год (Мартынов и др., 2017, стр. 75). Крупнейшие потребители энергии в Азии – Китай, Индия, Япония и Южная Корея. На долю этих стран приходилось 33,6% мирового энергопотребления в 2015 году. Совокупное потребление угля этими странами в 2015 году составило 2,53 млрд т.н.э. или 66% мирового потребления (Мартынов и др., 2017, стр. 75). Однако уголь – самое энергетически неэффективное и экологически грязное органическое топливо, поэтому поставки природного газа в эти страны могли бы решить как проблему наращивания экспортного потенциала поставщиков, так и проблему эффективного и экологически чистого энергообеспечения крупнейших потребителей энергии в Азии. Энергетическая рентабельность различных источников энергии, т. е. отношение количества пригодной к использованию (полезной) энергии, полученной из определенного источника энергии, к количеству энергии, затраченной на получение этого энергетического ресурса, явно свидетельствует в пользу природного газа (Аксютин и др., 2018, стр. 109). АТР считается основным источником роста спроса на природный газ из-за быстрого роста населения и роста ВВП, что приводит к спросу на энергию, сопровождающему повышенным вниманием к качеству воздуха и проблемам окружающей среды. Существуют возможности для увеличения сети трубопроводов и поставок СПГ в азиатском регионе в зависимости от географических, политических, экономических и экологических факторов. Все большее число стран Азии выражают заинтересованность в развитии объектов СПГ для увеличения доли газа в их структуре энергопотребления. У Азии есть потенциал стать современным газовым хабом. Удовлетворение растущего спроса на энергию в Индии и Южной и Восточной Азии может потребовать строительства очень большого межрегионального трубопровода из Исламской Республики Иран или Персидского залива. Это потребует не только огромных инвестиций, но и скординированных региональных договоренностей и гарантий. Такой трубопровод, основываясь на принципах устойчивого развития, мог бы удовлетворить растущий спрос на электрификацию в тех частях Азии, на которые приходится более трети населения мира и где спрос на электроэнергию растет вдвое по сравнению с среднемировым показателем (UNDP, 2000, р. 125).

Природный газ является самым перспективным энергоресурсом. Прогнозируются рост потребления природного газа во всех отраслях, а также снижение потребления угля и нефти (Аксютин и др., 2018, стр. 108).

2. Перспективы сжиженного природного газа

Природный газ играет важную роль во многих секторах современной экономики, включая производство электроэнергии, используется в промышленных, коммерческих и бытовых целях. Кроме того, газ становится все более доступным для потребителей в разных регионах в связи с увеличением мощностей предприятий СПГ и числа небольших предприятий СПГ. Современные технологии позволяют внедрять такие инновации, как плавучие газовые электростанции и плавучие терминалы для сжижения и регазификации природного газа. Все это значительно упрощает подключение к береговой инфраструктуре и ускоряет широкое применение СПГ.

СПГ предлагает гибкие средства транспортировки этого источника энергии без необходимости наличия межрегиональной трубопроводной инфраструктуры. Хотя дополнительные мощности для импорта СПГ и более высокие затраты по сравнению с трубопроводным транспортом в последние годы ослабили энтузиазм в отношении СПГ, текущие тенденции указывают на растущую зависимость от СПГ для удовлетворения мировых потребностей в энергии (UNECE, 2015, p. 3). Растущий спрос на газ, диверсификация поставщиков, новые механизмы ценообразования и развитие прорывных технологий открыли потенциал для регионально изолированной торговли СПГ, чтобы она превратилась в устойчивый и более прозрачный глобальный рынок.

Последние события на рынке указывают на фундаментальное изменение роли СПГ на мировом энергетическом рынке. В обозримом будущем использование СПГ для транспортировки природного газа может резко возрасти. Растущее беспокойство на глобальном уровне по поводу энергетической и экологической безопасности привело к изменениям в энергетических политиках как стран-импортеров, так и стран-экспортеров газа, которые, вероятно, увеличат долю СПГ в торговом балансе в ближайшие годы (UNECE, 2015, p. 3). В то время как ожидается значительный рост продаж СПГ на протяжении десятилетий, изменения в технологиях сжижения, транспортировки и газификации и затратах, динамики спроса и предложения на рынке газа, экономической доступности ранее нерентабельных ресурсов и геополитике создали новую динамику, которая ускоряет развитие рынка СПГ, который постепенно соединится с мировым рынком газа.

Влияние СПГ на безопасность и диверсификацию поставок, гибкость, ликвидность, цены, конкуренцию и рыночную интеграцию может быть значительным. Существуют возможности для улучшения технических характеристик СПГ, заводов по сжижению газа, приемных сооружений, местных операционных процедур, конструкции танкеров для СПГ и т.д. Необходима гармонизация спецификаций качества СПГ, чтобы обеспечить его приемлемость для всех терминалов СПГ и для большинства конечных пользователей (UNECE, 2015, р. 4).

3. Природный газ как перспективное топливо устойчивого развития

В энергетической системе будущего природный газ и возобновляемые источники энергии будут играть определяющую роль, поскольку каждый из них будет способствовать энергетической безопасности, экономическому росту, расширению доступа к энергии и качеству обслуживания, а также изменению климата. Несмотря на эту реальность, обсуждаются особая роль, ценности и достоинства природного газа и возобновляемых источников энергии в отношении долгосрочного энергетического переходного периода. Быстрое внедрение возобновляемых источников энергии в некоторых частях мира в сочетании с использованием сланцевого газа в Соединенных Штатах способствовало значительному отклонению от исторических тенденций, что привело к новой динамике на энергетических рынках (UNECE, 2015, р. 6). В настоящее время воздействие этой динамики можно найти в энергетическом секторе, но, вероятно, появятся и другие тенденции в промышленности, строительстве, городах, транспорте, сельском хозяйстве и у конечных потребителей.

Природный газ – важный источник энергии, позволяющий уменьшить загрязнения и способствующий поддержанию благоприятной окружающей среды. На планете Земля сосредоточены огромные, а, с учетом вовлечения в разработку нетрадиционных ресурсов метана, практически неограниченные запасы природного газа (Мартынов и др., 2017, стр. 77). Существует развитая инфраструктура для его транспорта как по магистральным газопроводам, в том числе и подводным, так и в сжиженном состоянии. Природный газ является самым дешевым, доступным и безопасным видом топлива для получения тепла и электроэнергии. Технологии, позволяющие значительно со-

кратить или свести к нулю выброс CO₂ при его сжигании, делают его самым экологически чистым видом топлива.

Глобальные выбросы CO₂ в 2010 году приблизились к 30 гигатоннам (Гт) (Abdallah and El-Shennawy, 2013). Примерно 12 Гт (40%) выбрасывается в секторе производства электроэнергии за счет сжигания ископаемых видов топлива, таких как уголь, нефть и природный газ, для выработки тепла, необходимого для работы паровых турбин (Рис. 1).

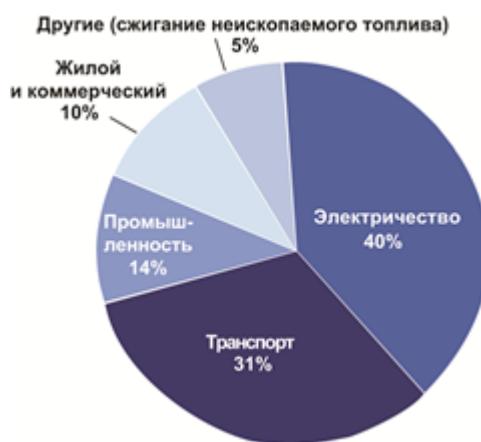


Рис. 1. Источники выбросов CO₂ по секторам, 2009 г.

(Источник: Abdallah and El-Shennawy, 2013)

За последние два столетия человечество увеличило концентрацию CO₂ в атмосфере с 280 до более чем 380 частей на миллион по объему, и с каждым днем она растет все быстрее. По мере того, как повышается концентрация CO₂, растет и средняя температура на планете. За последнее столетие средняя температура поверхности Земли увеличилась примерно на 0,74°C. Если мы продолжим бесконтрольно выделять углерод, к концу этого столетия ожидается повышение температуры еще на 3,4 °C. Изменение климата такого масштаба, вероятно, будет иметь серьезные последствия для жизни на Земле. Учитывая текущие тенденции и наилучшие доступные научные данные, человечеству, вероятно, необходимо сократить общие выбросы CO₂ как минимум на 80% к 2050 году (Abdallah and El-Shennawy, 2013). Природный газ – это адаптивное, доступное в большом количестве, широко доступное топливо с низким уровнем выбросов, которое может помочь сократить выбросы парниковых газов, одновременно увеличивая доступ к энергии.

ЦУР 7, направленная на обеспечение доступа к доступной, надежной, устойчивой и современной энергии для всех, вместе с Парижским соглашением ставят перед странами очень четкую цель по пути к чистой энергии в будущем. Природный газ производит на 20% и 40-50% меньше CO₂, чем нефть и уголь соответственно (International Gas Union, 2019). Новая и эффективная газовая электростанция выбрасывает на 50-60% меньше CO₂, чем новая угольная электростанция (UNDP et al., 2017, p. 38). Снижение выбросов CO₂ за счет перехода с угольных электростанций на природный газ – ключевая стратегия поддержки стабилизации климата (тенденция перехода с угля на газ особенно заметна в Китае). Природный газ рассматривается как переходное топливо для достижения ЦУР 7 и Парижского соглашения. Природный газ в жилом секторе может стать решением проблем связанных как с отоплением, так и с экологически чистым приготовлением пищи.

Природный газ также может сыграть роль, обеспечивая более широкую интеграцию возобновляемых источников энергии в энергетические системы. Нестабильность источников энергии ветра и солнца требует надежного резервного источника, который легко доступен, для уравновешивания колебаний в производстве и спросе и повышения стабильности системы. В то же время, нестабильность также может быть устранена другими способами, такими как: технологии хранения и сети, которые уравновешивают местную прерывистость поставок за счет региональной интеграции возобновляемых источников энергии.

В 2014 году на возобновляемые источники энергии, такие как солнечная, ветровая, геотермальная энергия, гидроэнергия и биотопливо, приходилась почти половина всех новых генерирующих мощностей (UNDP et al., 2017, p. 38). Эти источники энергии могут расширить доступ к энергии в районах с низким спросом или малонаселенностью. Возобновляемые источники энергии – это самый быстрорастущий источник энергии в мире, но ископаемое топливо по-прежнему занимает важное место в энергетических прогнозах.

С энергетической точки зрения газовая генерация на порядок эффективнее, чем возобновляемая энергетика, поскольку характеризуется наименьшим потреблением материалов и ценных химических элементов. Использование природного газа характеризуется минимальными потерями энергии (Аксютин и др., 2018, стр. 112-113). Также, использование природного газа требует минимального вовлечения земельных ресурсов. Это при том, что 6 млн га па-

хотных земель, которые являются основой производства пищевых ресурсов, ежегодно теряются (Аксютин и др., 2018, стр. 108).

Для объективной оценки различных видов топлива требуется проанализировать выбросы CO₂ при их использовании, а также углеродный след (выбросы парниковых газов по всей производственной цепочке) энергоресурсов. Соответственно, выбросы CO₂ неодинаковы для разных видов топлива. Выработка тепла из природного газа сопровождается меньшими выбросами CO₂, а газовая электrogенерация характеризуется наименьшим углеродным следом и минимальным воздействием на экосистемы (Рис. 2).

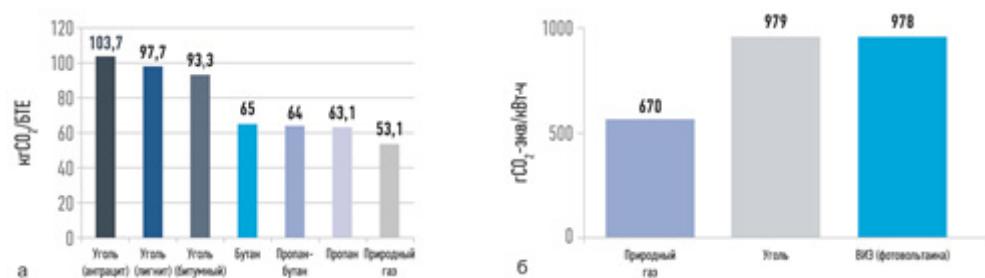


Рис. 2. Климатическая безопасность природного газа: а) выбросы CO₂ при выработке тепловой энергии; б) углеродный след энергогенерации

(Izvor: Аксютин и др., 2018, стр. 110)

В современном мире общая площадь городов составляет всего 3% суши Земли, однако на них приходится 60–80 % потребления энергии и 75% выбросов углекислого газа. Углеродный след газомоторного транспорта, работающего на компримированном природном газе (КПГ), минимален в сравнении с транспортом на нефтяных моторных топливах. Для решения ЦУР 3 предлагаются закрывать угольные станции и развивать электрогенерацию на природном газе (Аксютин и др., 2018, стр. 111).

Газификация резко улучшает обстановку с чистотой воздуха. Смог в городах – очень серьезная социальная проблема. Сегодня половина человечества – 3,5 млрд чел. живут в городах. Особенно остра эта проблема в Китае и Индии. В 2014 г. 9 из 10 чел., проживших в городах, дышали воздухом, который не отвечал установленному ВОЗ стандарту безопасности. Токсический след при получении бензина в семь раз больше, чем для жизненного цикла КПГ (Аксютин и др., 2018, стр. 112).

По сравнению с другими видами органического топлива, при сжигании природного газа образуется значительно меньшее количество диоксида серы и диоксида азота при практически полном отсутствии золы и пыли, чем при сжигании других видов органического топлива, что показано в Таблице 3.

Таблица 3. Выбросы вредных веществ (кг) при выработке миллиарда Британских Тепловых Единиц энергии.

Вещество	Газ	Нефть	Уголь
Диоксид углерода	53 180	74 550	94 550
Монооксид углерода	18	15	95
Оксиды азота	42	204	208
Диоксид серы	0	510	1 178
Пыль	3	38	1 247
Ртуть	0	0	0,01

(Источник: Мартынов и др., 2017, стр. 75)

Природный газ – самое экологически чистое топливо из всех органических видов топлива. Анализ доли использования природного газа в энергобалансе страны дает возможность определить степень экологичности энергетики. К странам G-20 с уровнем доли экологически чистой энергии («безуглеродная» энергетика + природный газ) в балансе энергопотребления выше среднемирового уровня в 37,8% (в 2015 году) относятся такие страны, как: Германия, Саудовская Аравия, США, Турция, Великобритания, Бразилия, Мексика, Италия, Аргентина, Канада, Франция и Россия. Лидерами по экологичности энергетики являются 4 страны – Россия, Франция, Аргентина и Канада (Мартынов и др., 2017, стр. 76).

4. Перспективы использования газа как транспортного топлива

Природный газ и биометан можно использовать для уменьшения загрязнения от транспорта. Замена традиционного топлива природным газом дает ощутимые экологические преимущества: автомобили, работающие на природном газе, выделяют значительно меньше углекислого газа (CO₂), серы (SO_x) и оксидов азота (NO_x) на километр пути, чем автомобили, работающие

на дизельном топливе или бензине. Выбросы CO₂ снижаются еще больше при добавлении возобновляемого биометана (40%-ная экономия CO₂ при 20%-ной доле биометана) (UNECE, 2015, p. 5). Транспортные средства, работающие на природном газе, также имеют пониженный уровень шума, что полезно для транспортных средств, работающих в городских условиях. Природный газ можно использовать в качестве топлива для любого вида транспорта: дорожных транспортных средств, мотороллеров, большегрузных автомобилей, кораблей, локомотивов и даже самолетов. Транспортные средства, работающие на природном газе, не являются транспортными средствами с нулевым уровнем выбросов, но их экологические, экономические преимущества и доступность делают их важной альтернативой автомобилям, работающим на традиционном топливе. Кроме того, внедрение газомоторных транспортных средств также будет поддерживать инфраструктуру, необходимую для электромобилей или транспортных средств, которые будут работать на водороде в будущем (UNECE, 2015, p. 5). Ограниченная инфраструктура для заправки газомоторным топливом представляет собой серьезное препятствие для внедрения газомоторных транспортных средств, да и их выбор невелик.

На транспортный сектор, как автомобильный, так и морской, приходится наименьшая доля потребления природного газа, но даже несмотря на развитие электронных транспортных средств, он имеет большой потенциал для роста. Увеличение численности населения и урбанизации, а также темпы экономического роста и соответствующее увеличение благосостояния домашних хозяйств приводят к увеличению потребления газа частными автомобилями, общественным транспортом и большегрузными автомобилями для перевозки грузов.

Потребность в природном газе, несмотря на достижения в области энергосбережения и расширение использования альтернативных источников энергии, несомненно, будет возрастать. Более того, именно природный газ будет основным источником энергии в процессе постепенного перехода на использование альтернативных источников энергии (Мартынов и др., 2017, стр. 77).

Выводы

В статье определена роль природного газа в достижении целей устойчивого развития и в особенности цели 7. Природный газ является лучшим из

энергоисточников и ценным сырьем для получения материалов, что способствует решению глобальных проблем и достижению всех целей устойчивого развития.

Также в статье проанализированы данные о глобальных запасах, добыче, поставках и потреблении природного газа. На основании проведенного анализа определена роль природного газа в энергетическом секторе и его влияние как альтернативного источника энергии на устойчивое развитие этого сектора экономики. Отмечена также растущая роль СПГ в удовлетворении возрастающих глобальных потребностей в энергии. У природного газа как альтернативного источника энергии есть перспективы усилить свои позиции в энергетическом секторе (по сравнению с углем и нефтью) в рамках устойчивого развития (увеличить энергоэффективность, повысить доступность для потребителей, надежность поставок, ценовую привлекательность и привлекательность относительно воздействия на окружающую среду) посредством синергии с возобновляемыми источниками энергии, более широким использованием газа как топлива для транспорта, увеличения доли сжиженного природного газа в энергетике и развития трубопроводных сетей.

Вышеуказанное позволяет нам сделать вывод о том, что природный газ может обеспечить устойчивое развитие энергетики для удовлетворения растущих потребностей человечества в энергии при значительном сокращении нагрузки на окружающую среду и может стать полезной альтернативой переходного периода на пути к будущей низкоуглеродной энергетике.

Литература:

1. Abdallah, L. and El-Shennawy, T. (2013). Reducing Carbon Dioxide Emissions from Electricity Sector Using Smart Electric Grid Applications. *Journal of Engineering*, Volume 2013.
2. International Gas Union (2019). *Sustainable Future Powered by Gas*. Barcelona: The International Gas Union.
3. www.igu.org/wp-content/uploads/2020/06/IGU-2019_web_spreads-min.pdf (27.04.2021)

4. UNDP (2000). *World Energy Assessment: Energy and the challenge of sustainability*. New York: United Nations Development Programme, (New York: Bureau for Development Policy).
5. UNDP, IFC, and IPIECA (2017). *Mapping the Oil and Gas Industry to the Sustainable Development Goals: An Atlas*. United Nations Development Programme, International Finance Corporation, International Petroleum Industry Environmental Conservation Association. https://www.undp.org/content/dam/undp/library/Sustainable%20Development/Extractives/MappingOilAndGasToSDGAtlas_FIN_LoRes.pdf (27.04.2021)
6. UNECE (2015). *The Role of Gas in Sustainable Energy*. Geneva: United Nations Economic Commission for Europe. https://unece.org/DAM/energy/se/pdfs/Booklet_Dec2015/Booklet_Gas_Dec.2015.pdf (27.04.2021)
7. World Bank (May 26, 2016). *Sustainable Development Goal on Energy (SDG7) and the World Bank Group*. Washington: The World Bank. <https://www.worldbank.org/en/topic/energy/brief/sustainable-development-goal-on-energy-sdg7-and-the-world-bank-group> (27.04.2021)
8. Аксютин, О. Е., Ишков, А. Г., Романов, К. В. и Грачев, В. А. (2018). Роль природного газа в реализации целей устойчивого развития. Газовая промышленность, 7 (771), стр. 102-114.
9. Мартынов, В. Г., Лопатин, А. С. и Бессель, В. В. (2017). Природный газ – основа устойчивого развития энергетики. Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 1-1 (103), стр. 70-77.

ODRŽIVI RAZVOJ ENERGETSKOG SEKTORA PRIVREDE – PRIRODNI GAS KAO PERSPEKTIVNI IZVOR ENERGIJE

Vjačeslav Mutavčić¹, Bojana Burić-Mutavčić²

¹ Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija, vjaceslav.mutavci@fpsp.edu.rs

² Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Univerzitet „Union – Nikola Tesla”, Beograd, Srbija, bojana.buric@fpsp.edu.rs

Apstrakt: Usvojena 2015. godine na Samitu Organizacije ujedinjenih nacija o održivom razvoju (u okviru Generalne skupštine OUN) Agenda održivog razvoja „Transformišući naš svet: Agenda za održivi razvoj do 2030“, poznata kao Agenda 2030, sadrži 17 globalnih ciljeva održivog razvoja do 2030. godine koji će pomoći u rešavanju problema sa kojima se suočava čovečanstvo, kao što su: krajnje siromaštvo, nejednakost i nepravda i klimatske promene, a takođe sadrži kriterijume za procenu postizanja ovih ciljeva. U cilju održivog razvoja br.7 se navodi: „Osigurati pristup dostupnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve“. U poslednje vreme sve se više pažnje posvećuje razvoju i modifikovanju energetskog sektora kako bi se smanjio njegov negativni uticaj, pre svega na životnu sredinu, a istovremeno poboljšao efekat na socijalnu sferu i privredu. Održivi razvoj energetskog sektora privrede kroz međusobno prožimajuće i međusobno zavisne ciljeve održivog razvoja sigurno će imati blagotvorni efekat na ukupni održivi razvoj u sve tri oblasti: ekološkoj, socijalnoj i privrednoj. Otprilike 40% svetske emisije CO₂ dolazi od proizvodnje električne energije sagorevanjem fosilnih goriva. U okviru cilja održivog razvoja br. 7 postavljen je zadatak da se značajno poveća udio energije iz obnovljivih izvora u svetskom energetskom bilansu, tj. izvori energije sa nultom ili minimalnom emisijom CO₂. Smanjenje emisije CO₂ takođe je u skladu sa ciljevima Pariskog sporazuma iz 2015. godine. Iako beležimo brzi rast obnovljivih izvora energije, fosilna goriva i dalje imaju istaknuto mesto u energetskim prognozama. Na putu ka budućoj nisko-ugljeničnoj energetici, prirodni gas može biti korisna alternativa u prelaznom periodu. Prirodni gas predstavlja veoma kvalitetno gorivo, koje u mnogim sektorima potrošnje ima izrazite tehničke, ekonomski i ekološke prednosti u odnosu na druga konvencionalna goriva. Prirodni gas proizvodi 20% i 40-50% manje CO₂ nego nafta i ugalj, respektivno. Smanjenje emisije CO₂ prelaskom elektrana sa ugalja na prirodni gas je ključna strategija za podršku stabilizacije klime. Postoji direktna korelacija između povećanja potrošnje prirodnog gasa i rasta privrede.

Očekuje se da će potrošnja prirodnog gasa i dalje rasti, kao što je primećeno do danas, zbog povećane potražnje za gasom u industriji, energetici i građevinarstvu. Dakle, vidimo da je prirodni gas moćno sredstvo za ostvarivanje ciljeva održivog razvoja kako u privredi, tako i u socijalnoj sfери i u oblasti zaštite životne sredine. U članku je definisana uloga prirodnog gasa u energetskom sektoru, a takođe je predstavljena analiza njegovog uticaja kao alternativnog izvora energije na održivi razvoj ovog sektora privrede. Pored toga, u članku su predstavljeni koraci koji će omogućiti gasu kao alternativi u tranziciji ka energiji budućnosti da poboljša svoju poziciju u okviru održivog razvoja energetskog sektora (da se poveća njegova energetska efikasnost, da se poveća dostupnost potrošačima, pouzdanost snabdevanja, cenovna atraktivnost i atraktivnost u odnosu na njegov uticaj na životnu sredinu). Ovi koraci uključuju: sinergiju sa obnovljivim izvorima energije, povećanu upotrebu gasa kao goriva za transport, povećanje udela tečnog prirodnog gase u energetskom sektoru, razvoj cevovodnih mreža itd.

Ključne reči: prirodni gas, održivi razvoj, ciljevi održivog razvoja, energetski sektor privrede, izvor energije, životna sredina.

UDC 371.3::811
371.331:004

PRIMENA TEHNOLOGIJA PRI UČENJU STRANOГ JEZIKA

Tomislava Mutavdžić¹, Jelena Palić², Suzana Pajić³

¹Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, tomislava.mutavdzic@fbsp.edu.rs

²Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, jelena.palic@fbsp.edu.rs

³Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, suzana.pajic@fbsp.edu.rs

Apstrakt: S obzirom na činjenicu da su nove tehnologije u velikoj meri prisutne u svakoj sferi života ljudi, bilo je neminovno da se to prisustvo prenese i na obrazovanje kao jedan od najbitnijih segmenta jednog društva. U 21. veku mlade generacije su usmerene na korišćenje novih tehnologija bilo za razonodu ili za potrebe učenja. Svedoci smo činjenice da deca još pre razvijanja sposobnosti da konstruišu čitave rečenice već uveliko umeju da koriste pametne uređaje poput mobilnih telefona, tableta. Prilikom odrastanja ta deca lakše savladavaju prepreke koje im život nameće a tiču se korišćenja novih tehnologija. To se najbolje ogleda u sadašnjoj situaciji zbog pandemije virusa COVID-19 kada moraju da prate nastavu od kuće. U trenutnim uslovima gde većina ljudi, kako deca tako i odrasli, provode više vremena kod kuće, pruža im se prilika da kroz napredne tehnologije i online učenje iskoriste svoje slobodno vreme i posvete se licnom usavršavanju. Takav vid učenja podrazumeva osnovno poznavanje odgovarajućih programa za učenje na daljinu. Pokazalo se da oni koji su poznавali neki od stranih jezika bili u prednosti jer su mogli da lakše nadu uputstva za korišćenje tih aplikacija. Primena novih tehnologija je stavila i učenike i profesore u istu poziciju a to je da brže i bolje dođu do zadatog cilja što podrazumeva uspešnije savladavanje predviđenog gradiva. Ne treba zanemariti ni roditelje i njihovu ulogu u podršci učenika prilikom nastave na daljinu. Poteškoće su se javljale kako u prirodnim tako i u društvenim naukama. Od svih spomenutih učesnika u procesu nastave na daljinu najbolje su se prilagodili učenici jer im je korišćenje pametnih urećaja pomoglo da se bolje prilagode odgovarajućim programima, kao što su Google Meet, Go to Meeting, Zoom, Skype, Viber itd. Ovi programi su se naročito dobro pokazali u učenju stranih

jezika, pošto pružaju mogućnost za uživo prezentovanje gradiva. To bi značilo da svi učesnici jednog online sastanka imaju mogućnost da slušaju nastavu, postave pitanje, rade online vežbe, vezane za gramatiku, vokabular, razumevanje teksta, što je posebno važno u učenju bilo kog stranog jezika. Ovakav vid nastave omogućava dobijanje povratne informacije u realnom vremenu kroz dijalog za razliku od pisane forme gde se na dobijanje odgovora čeka izvestan vremenski period. Cilj ovog rada je da pokaže prednosti i mane korišćenja novih tehnologija u učenju sa posebnim osvrtom na strane jezike. Takođe, rad pokazuje i stav učenika vezan za ovaj vid učenja stranog jezika kao i korišćenje pomenutih aplikacija i njihovu funkcionalnost.

Ključne reči: strani jezici, tehnologije, online učenje, aplikacije, lično usavršavanje.

1. Uvod

Početak 2020.godine je svakako obeležila pojava novog virusa koja je ceo svet primorala da prihvati nov način života. To je uključivalo nošenje maski u zatvorenim prostorijama, držanje distance, ograničen broj ljudi u zatvorenom prostoru. U nekim državama je bio uveden i policijski čas koji je predstavljao dodatna ograničavanja kretanja ljudi, tako da su morali da provode vreme kod kuće. Sve to je bilo uvedeno s ciljem da se sačuvaju životi ljudi i smanji broj novoobolelih. Loša strana je ta što su morali da budu u zatvorenom prostoru, udaljeni od prijatelja i rođaka, društveni život na koji su do tada navikli je prestao da postoji što je dodatno otežavalo već tešku situaciju. Svakako, postojale su i dobre strane novonastale okolnosti, kao što su te da su više mogli da se posvete porodici, sebi i svom ličnom i poslovnom usavršavanju.

Imajući u vidu današnju situaciju izazvanu pandemijom COVID-19, gde se u svakoj sferi poslovanja dešavala neka promena, tako i u prosveti je moralo doći do prilagođavanja datim uslovima kako bi se nastava odvijala nesmetano. Tradicionalni način učenja je morao da pretrpi određene izmene kako bi učenici u svakom trenutku mogli da pristupe časovima. To je bilo jedino moguće putem interneta i online nastave. Mnoge školske ustanove su morale prilagoditi svoje poslovanje novonastaloj situaciji, takođe, mnoge škole stranih jezika su prešle na online nastavu iako svoj rad sa polaznicima zasnivaju na rad u malim grupama. Premda su se u početku javljale sumnje što od strane profesora, što od strane roditelja mlađih učenika, što od strane i samih učenika, vrlo brzo su se navikli na korišćenje informacionih tehnologija namenjenih ovoj svrsi a ne samo radi razonode. Vanredna situacija je stavila u prvi plan informacione tehnologije jer da nije bilo njih, nastava, kako stranih jezika tako i nastave uopšte, bi bila ugrožena. Svakako je bilo lakše uči

u ceo taj proces nastave onima koji su se već ranije time bavili. Tu se prvenstveno misli na nastavnike stranih jezika u online školama koje su uveliko razvijene širom sveta i postoje dugi niz godina.

Poznato je da su informacione tehnologije usko povezane sa poznavanjem engleskog jezika jer je većina tih programa, platformi i aplikacija zasnovana na engleskom jeziku. Svako ko je imao višak slobodnog vremena u proteklom periodu, mogao je da iskoristi to vreme na neki produktivniji način. Mogli su da se posvete stručnom usavršavanju, da prate razne webinare, da se uključe na neki kurs estranog jezika, da prisustvuju virtuelnim konferencijama i slično.

U ovom radu posebni osvrt je na informacione tehnologije koje se koriste u učenju estranog jezika i kako one olakšavaju nastavnicima i učenicima savladavanje predviđenog gradiva a da pri tome ne budu oštećeni niti uskraćeni potrebnim informacijama vezanim za nastavni plan i program. Svako od učesnika je pokušavao da savlada svaki problem na koji je naišao na adekvatan način.

Ovaj rad će predstaviti platforme, programe i aplikacije koje su korišćene prilikom online nastave estranih jezika sa posebnim akcentom na njihovu primenu, funkcionisanje i koja se od njih pokazala kao najefikasnija i najtraženija. Svi argumenti biće potkrepljeni statističkim podacima koji su prikupljeni I obrađeni u prethodnom period (Republički zavod za statistiku, Republika Srbija).

2. Učenje na daljinu

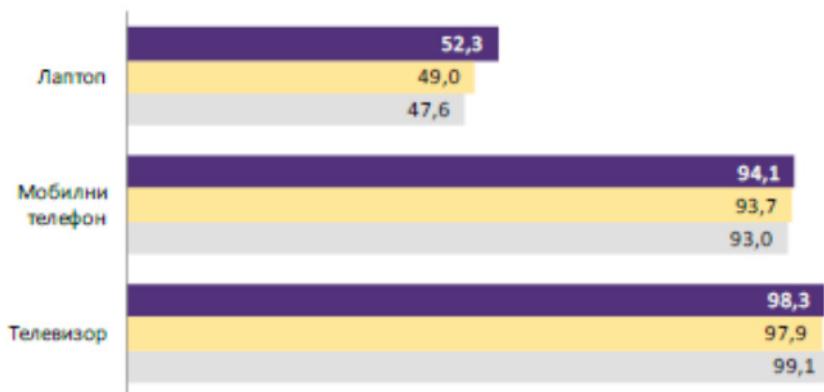
Svedoci smo sve više prisutne upotrebe termina „učenje na daljinu“, ali da li znamo šta taj termin znači i kada se prvi put spominje? Učenje na daljinu se još naziva i e – učenje ili online učenje a predstavlja obrazovanje gde su glavni akteri, a to su učenici i profesori, fizički udaljeni jedni od drugih i ne nalaze se u istoj prostoriji. Sama nastava i tok nastave je omogućen korišćenjem naprednih tehnologija uz pomoć kojih se fizička odvojenost profesora i učenika prevaziđa. Internet tu igra glavnu ulogu jer upravo on povezuje nastavnike i učenike ali i same učenike međusobno. Uz pomoć interneta koriste se mnoge platforme za učenje gde se tradicionalan vid učenja pomera na virtuelno učenje, učenici se ne nalaze u učionici već mogu da sede kod svojih kuća. Ali kada je sve to počelo i ko je došao do ideje za online učenje? O takvom vidu nastave se govorilo još mnogo ranije, davne 1728. godine je nastavnik u časopisu objavio oglas gde traži učenike da izučavaju određene lekcije. Isak Pitman , po zanimanju učitelj stenografije, je bio prvi ko je primenio

e-učenje u praksi. 1840. godine je poštom slao zadatke učenicima, to su bili odlomci iz Biblije koji su oni prepisivali, i nakon urađenih zadataka slali iste poštom nazad da ih učitelj prekontroliše. Učitelj je bio u kontaktu sa učenicima putem poštanskog sistema koji svakako predstavlja preteču današnjeg online sistema za učenje. Kraljica Viktorija je dala značajan doprinos e-učenju, Univerzitet u Londonu je 1859. godine omogućio obuku za učenje na daljinu. Početkom dvadesetog veka, otkrićem radija i televizije pružale su se mogućnosti za dalje razvijanje e-sistema za učenje. Pojavljuju se različite alatke za učenje koje, uz prisustvo interneta bivaju značajno olakšane za korišćenje, nude se različiti napredniji programi i online učenje dobija oblik kakav ima danas.

U dašanjim uslovima življenja gde ljudi žive ubrzanim tempom života i nemaju mnogo slobodnog vremena da posvete učenju napredne tehnologije na neki način predstavljaju tzv. spas jer daju mogućnost ljudima da uštede vreme za sebe. Karijerno napredovanje je praćeno poznavanjem jezika. S tim u vezi putem online učenja može se naučiti strani jezik kao i obnavljati već ranije naučeno i sticati nove komunikacione veštine i znanja. Jedan od načina komunikacije između profesora i studenta može biti ostvarena pisanim putem upotrebom elektronske pošte, e-mail. Učenici slanjem e-mejla profesoru mogu da napišu esej na datu temu kao i da postavljaju pitanja. Odgovor mogu da dobiju u što kraćem vremenskom periodu. Takav vid komunikacije ima svoje trajanje i traje određeno vreme. Drugi vid online učenja je putem video poziva gde se uz pomoć računarskih mreža i svakako interneta izvodi nastava. Komunikacija teče u dva smera, odgovori na pitanja koji učenici postavljaju se znatno brže dobijaju. Za izvođenje ovakvog vida nastave neophodno je da se ostvare određeni uslovi a to su, stabilna internet konekcija i računar, tablet ili čak mobilni telefon novije generacije i adekvatne tehnološke jačine.

U 2020. godini sprovedeno je istraživanje o upotrebi informacionih tehnologija i posedovanju internet konekcije. Republički zavod za statistiku je izvršio istraživanje telefonskim putem gde je ispitano skoro tri hiljade ispitanika starosti od šesnaest do sedamdeset četiri godine na teritoriji Republike Srbije.

Grafik1: Procentualni prikaz posedovanje uređaja



Izvor: <http://publikacije.stat.gov.rs/G2020/Pdf/G202016015.pdf>

Na grafiku 1 je prikazano da u 2020. godini ljudi najviše poseduju televizore, nešto više od 98% a najmanje laptopova i to nešto više od 52%. Posedovanje mobilnih telefona je zauzelo visoku poziciju sa 94%.

Grafik 2: Posedovanje računara u domaćinstvima izraženo u procentima



Izvor: <http://publikacije.stat.gov.rs/G2020/Pdf/G202016015.pdf>

Što se grafika 2 tiče možemo videti da se procenat prisutva računara u domaćinstvima u 2020. godini povećava u odnosu na predhodne godine što je veoma važno kada je u pitanju online učenje. Osim pomenutih tehnologija od ključne važnosti je povezanost na internet odnosno posedovanje internet priključka. Na grafiku 3 je prikazan procenat povezanosti na internet u kućnim uslovima. Kao što se može primetiti porast internet priključaka u 2020. godini je evidentan. Više je bilo domaćinstava koja su povezana na internet tada u odnosu na protekle godine.

Grafik 3: Procentualni prikaz posedovanja internet priključka



Izvor: <http://publikacije.stat.gov.rs/G2020/Pdf/G202016015.pdf>

3. Korisne aplikacije pri učenju stranog jezika

Bez gore navedenih uređaja i stabilne internet povezanosti online nastava ne bi mogla da se izvede. Zahvaljujući konstantnom razvijanju informacionih tehnologija pružena je mogućnost upotrebe mobilnih telefona u svrhe učenja. S tim u vezi kod učenja stranih jezika na daljinu postoje određene aplikacije koje učenje engleskog jezika u znatnoj meri olakšavaju.

Jedna od popularnijih aplikacija je *Duolingo* koja može da funkcioniše jedino putem mobilnog telefona. To je aplikacija koja se uglavnom koristi za vežbe reči i vokabulara gde se kroz igru uče i pamte novi termini i usvajaju novi izrazi. Postoje lekcije koje su povezane sa određenom temom i svakom pređenom lekcijom se dodeljuju poeni. *Duolingo* pruža mogućnost lakšeg i bržeg usvajanja novih i pomaže pamćenju starih već naučenih termina.

Memrise je takođe aplikacija koja se koristi radi lakšeg pamćenja reči. Može da se preuzme na uređaj mobilnog telefona i da radi bez povezanosti na internet. Pored učenja vokabulara *memrise* pruža i opciju učenja gramatike na jednostavan i kreativan način.

Busuu kao aplikacija se koristi za vežbanje govornog engleskog a novi termini se uče vežbanjem kroz dialogue, pisanje eseja i prava je aplikacija za učenje engleskog jezika kroz razgovor.

Babbel je još jedna aplikacija koja je vezana za učenje reči. Takođe pomaže pri razvijanju konverzacijskih sposobnosti. Vežba se slušanje i razumevanje audio zapisu, pisanje i dopunjavanje reči koje nedostaju. *Babbel* je korisna aplikacija koja se bazira na kvalitet a ne na kvantitet.

Sve gore navedene aplikacije su korisne za učenje stranog jezika kako za početnike tako i za one koji su na naprednom nivou znanja tog jezika. *Rosetta Stone* je korisna aplikacija posebno za polaznike koji se prvi put susreću sa stranim jezikom jer je prilagođena tom nivou znanja. Pored toga, ova aplikacija omogućava i zakazivanje časova sa izvornim govornicima u cilju dodatnog uvežbavanja ciljnog jezika.

Viber je aplikacija koja može biti instalirana i na pametnim telefonima i na računarima, osim za pisanje tekstualnih poruka, ona ima mogućnost da pošalje i primi audio poruke a isto tako ima opciju da se professor i učenik povežu i video pozivom. Pravljenje grupa u ovoj aplikaciji je takođe moguće, tako da učenici iz jedne grupe, ili odeljenja, mogu da budu non-stop u kontaktu, da dele potrebne materijale.

Go ToMeeting je platforma koja se može koristiti ne samo u poslovnom svetu prilikom održavanja video sastanaka i sl. već i za učenje. Profesor - učenik se uz pomoć ovakve platforme mogu najbolje povezati. Održavanje online časa počinje pozivnim mailom koji sadrži link za priključivanje. Nakon toga se proverava kamera i mikrofon kako bi se međusobno upoznali i nakon toga krenuli sa održavanjem nastave. U takvoj virtualnoj učionici učenik ili polaznik može na lakši način da dođe do željenog cilja a to je da savlada određeni strani jezik. Zahvaljujući ovom programu koji se koristi za satanke, profesor može da komunicira sa učenikom, da mu pruži instrukcije i objašnjenja kroz deljenje ekrana sa istim u stvarnom vremenu. Učenik više ne mora da čeka na odgovor na postavljeno pitanje, već mu je sve dostupno i sve odgovore dobija odmah.

Google meet je takođe aplikacija za povezivanje sa učenicima u grupi ili individualno. Neophodno je da se ima google nalog da bi moglo da se pristupi googl učionici. Sama aplikacija se može instalirati i na smart mobilni telefonima ili računari ma što znači da u cilju uštede slobodnog vremena online čas ili kurs se mogu po želji polaznika „poneti sa sobom“. I ovde može da se podeli ekran sa učenicima, da se dele video materijali, audio zapisi a sve u cilju lakšeg učenja određenog stranog jezika.

Moodle je softver koji se koristi pri elektronском učenju, on je najviše prisutan u obrazovnim institucijama, kao što su fakulteti, visoke škole i sl. Prvi put se pojavio 2002.godine, a akronim *moodle* zamjenjuje reči „modular object oriented dynamic learning environment“. Ova platforma može biti korišćena i za male a i za velike

grupe, isto tako može joj se lako pristupiti u bilo kom delu sveta, bilo preko računara ili pametnog telefona. Pored osnovne razmene potrebnih dokumenata što se tiču nastave, ova platforma nudi i mogućnost obaveštavanja učenika, studenata o roku za predaju radova, kao i praćenje napretka za određeni predmet.

Skype je veoma koristan alat za praćenje online nastave jer pruža mogućnost zakazivanja sastanaka, odnosno časova, a nekoliko minuta pre samog časa polaznik bude obavešten. Dostupan je i na računarima i na mobilnim telefonima, tako da u bilo kom delu sveta možete održati čas ili sastanak, bitno je samo da imate pristup internetu i odgovarajući uređaj. Isto tako, čas može biti snimljen i poslat onim studentima, učenicima koji nisu bili prisutni.

Tabela 1: Procentualni prikaz upotrebe interneta

Одговор (лица)	Године						Пол	
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Мушки	Женски
Б5: Које сте активности учења предузимали путем интернета у сарке								
Похађање онлајн курсева	13,5	10,9	6,9	7,5	3,5	1,7	6,3	6,6
Тражење информација на интернету у сарку учења (аудио-визуелни материјали, онлајн софтвер за учење, електронски уџбеници...)	29,0	19,9	21,8	19,5	12,4	8,9	16,7	17,9
Комуникација са инструкторима или студентима користећи веб-сајтове или портale	12,3	2,3	4,3	6,3	2,3	0,1	4,9	3,4
Никакве активности нисам предузимао/предузимала	67,6	76,3	77,6	79,5	87,4	90,3	82,1	80,6

Izvor: <http://publikacije.stat.gov.rs/G2020/Pdf/G202016015.pdf>

U tabeli 1 je, prema republičkom zavodu za statistiku, prikazana upotreba interneta po starosnom dobu i polu izražena u procentima . Može se videti da su od svih starosnih grupa, mlađi ljudi starosti od šesnaest do dvadeset četiri godine najviše koristili internet radi učenja, bilo da se radi o pohađanju online kurseva ili traženja informacija radi sticanja novih znanja.

4. Zaključak

Informacione tehnologije i poznavanje stranih jezika postaju neodvojive stavke svakodnevnog života. Poslovni svet se u velikoj meri promenio pojavom računara. Zabeležen je veliki napredak što se tiče tehnoloških inovacija. Prave se posebni

programi, softveri, platforme za učenje koje mogu da se instaliraju ne samo na računarima nego i na tabletima i mobilnim telefonima, tako da budu lako dostupne u svakom momentu. Tehnologije su svakako olakšale i poslovanje privrede, mašine su zamenile ljudski rad, a i neki opasni poslovi su prebačeni na robote. Da bi neko uspešno upravljao tim mašinama i programima neophodno je poznavanje stranih jezika, a pre svih engleskog jezika. Kao i svaki živ jezik, tako i engleski jezik se menja i nove reči i izrazi se stalno pojavljuju, a to je posebno izraženo u domenu informatike. Svaki čovek koji želi da bude u toku sa tim promenama i da napreduje u svom poslovanju ili pak da sam sebi otvorи poslovne vidike mora se stalno usavršavati bilo to u svojoj struci ili u poznавању jezika.

Brzi stil života je ono što karakteriše 21.vek. Ljudi sve manje i manje imaju vremena da se posvete sebi i svom privatnom životu. Veći deo dana provode na poslu tako da preostaje vrlo malo slobodnog vremena za razonodu. Međutim, kako posao od radnika zahteva konstantno usavršavanje tako radnik mora da se prilagodi tim promenama i radi na sebi. Kako učenje jednog stranog jezika zahteva da mu se posveti određeno vreme koga nažalost i nema previše, rešenje se nalazi u informacionim tehnologijama. Mnogobojne aplikacije i programi za učenje stranog jezika u tome pomažu. Upotrebom istih sa jedne strane se štedi vreme a sa druge strane se na praktičniji način pristupa učenju i dolazi do lakšeg usvajanja novih jezičkih termina. Ove tehnologije omogućavaju da se koriste razni vizuelni i audio zapisi radi lakšeg uvežbavanja i lakšeg memorisanja novog vokabulara.

Gore navedene platforme omogućavaju individualni ili grupni rad. Profesori komuniciraju sa učenicima u realnom vremenu, isti je princip rada, samo je razlika u tome što se ne nalaze u tradicionalnoj učionici nego u virtuelnoj. Polaznici bilo kog uzrasta mogu da prisustvuju nastavi, a grupe se prave na osnovu prethodno utvrđenog nivoa znanja tih polaznika. Takođe, još jedna mogućnost koja se pruža polaznicima je ta da se može angažovati i izvorni govornik tog jezika gde će polaznici uvežbavati komunikacione veštine i veštine razumevanja i slušanja.

Ne može se osporiti pozitivan uticaj informacionih tehnologija i njihove prime-ne u učenju stranih jezika. U savremenom svetu mora se ići u korak sa najnovijim inovacijama u bilo kojoj sferi poslovanja jer ukoliko ne pratite poslednje promene u naučnom svetu teško se može opstati i održati svoju konkurentnost u poslovnom svetu. Poznavanje stranog jezika je jedna bitna kompetencija koja će vrlo brzo postati nešto što se podrazumeva da jedan čovek poseduje. Zato je bitno da svako od nas

govori bar jedan svetski jezik a to je uz korišćenje informacionih tehnologija danas svima dostupno.

Literatura:

1. <https://www.britannica.com/topic/war-college>(pregledano 10.05.2021.)
2. <https://www.valentinkuleto.com/2013/12/istorija-ucenja-na-daljinu/>(pregledano 10.05.2021.)
3. <http://elibrary.matf.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/1904/ucenje%20na%20daljinu.pdf?sequence=1>(pregledano 10.05.2021.)
4. <https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/20200922-godisnje-istrazivanje-o-ikt/?a=27&s=>(pregledano 10.05.2021.)
5. <http://publikacije.stat.gov.rs/G2020/Pdf/G202016015.pdf>(pregledano 10.05.2021.)
6. <http://www.veralingua.rs/blog/detaljno/aplikacije-za-ucenje-engleskog>(pregledano 10.05.2021.)
7. <http://britannicanis.com/blog-post/6-najboljih-aplikacija-za-ucenje-engleskog/>(pregledano 10.05.2021.)
8. https://docs.moodle.org/310/en/About_Moodle(pregledano 10.05.2021.)
9. <https://www.gotomeeting.com/meeting/resources/gotomeeting-quick-and-helpful-guide-for-attendees>(pregledano 11.05.2021.)
10. <https://meet.google.com/> (pregledano 11.05.2021.)
11. <https://www.helloworld.rs/blog/Moodle-platforma-za-edukaciju/560>(pregledano 11.05.2021.)
12. <https://docs.moodle.org/310/en/Features>(pregledano 11.05.2021.)
13. <https://www.skype.com/en/features/>(pregledano 11.05.2021.)

APPLICATION OF TECHNOLOGIES IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING

Tomislava Mutavdžić¹, Jelena Palić², Suzana Pajić³

¹Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, tomislava.mutavdzic@fbsp.edu.rs

²Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia,

³Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, suzana.pajic@fbsp.edu.rs

Abstract: Given the fact that new technologies are largely present in every sphere of people's lives, it was inevitable that this presence will be transferred to education as one of the most important segments of a society. In the 21st century, the younger generations are focused on using new technologies either for leisure or for learning purposes. We are witnesses of the fact that even before developing the ability to construct entire sentences, children are already able to use smart devices such as mobile phones and tablets. As they grow up, these children find it easier to overcome the obstacles that life imposes on them regarding the usage of new technologies. This is best reflected in the current situation due to the COVID-19 virus pandemic when they have to follow classes from home. In the current environment where most people, both children and adults, spend more time at home, they are given the opportunity to use their free time through advanced technologies and online learning and dedicate themselves to personal development. This type of learning implies a basic knowledge of appropriate distance learning programs. It turned out that those who knew some of the foreign languages had the advantage because they could more easily find instructions for using these applications. The application of new technologies has put both students and professors in the same position, and that is to reach the set goal faster and better, which means more successful mastering of the planned material. Parents and their role in supporting students in distance learning should not be overlooked either. Difficulties arose in both the natural and social sciences. Of all the mentioned participants in the distance learning process, the students adapted the best because the use of smart devices helped them to better adapt to the appropriate programs, such as Google Meet, Go to Meeting, Zoom, Skype, Viber, etc. These programs have performed particularly well in foreign language learning, as they provide the opportunity for live presentation of materials. This would mean that all participants in an

online meeting have the opportunity to listen to classes, ask questions, do online exercises related to grammar, vocabulary, comprehension of the text, which is especially important in learning any foreign language. This type of teaching enables the real-time feedback through dialogue, unlike the written form where a certain period of time is waited for receiving answers. The aim of this paper is to show the advantages and disadvantages of using new technologies in learning with special reference to foreign languages. Also, the paper shows the attitude of students related to this type of foreign language learning, as well as the use of the mentioned applications and their functionality.

Keywords: *foreign languages, technologies, online learning, applications, personal development.*

ENGLESKI JEZIK U MENADŽMENTU

Slađana Mutavdžić¹, Marija Vučić², Adriana Jović Bogdanović³

¹ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, sladjana.mutavdzic@fbsp.edu.rs

² Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, marija.kezic@fbsp.edu.rs

³ Fakultet za poslovne studije i pravo, Univerzitet „Union-Nikola Tesla“, Beograd,
Srbija, adriana.jovic.bogdanovic@fbsp.edu.rs

Apstrakt: Komunikacija između govornika različitih jezika eksponencijalno se povećala tokom proteklih decenija u svim sferama života, uključujući i poslovni svet. To nije slučaj samo za internu poslovnu komunikaciju, jer sve više i više poslovnih organizacija karakteriše multikulturalna, višejezična radna snaga, već i u spoljnoj poslovnoj komunikaciji, gde različiti akteri uključeni u komunikaciju potiču iz različitih zemalja. Aktivnosti velikog broja kompanija prevazilazi okvire matične zemlje, i svet ulazi u eru globalnih svetskih aktivnosti koja podrazumeva svetsku proizvodnju, distribuciju, multinacionalna spajanja i pripajanja kao i pojavu globalnih strateških aliansi, s tim u vezi značaj engleskog jezika savremenih menadžera, smatra se nužnošću. Kao međunarodni poslovni jezik, engleski jezik postaje sve važniji i u maternjim i u stranim zemljama engleskog govornog područja. Od svih veština potrebnih za uspeh na današnjem poslovnom tržištu neophodno je snažno poznavanje engleskog jezika. Poslovni engleski se odnosi se na engleski jezik koji se koristi u međunarodnom poslovanju. To je specijalizovano područje učenja i podučavanja engleskog jezika. Engleski je brzo postao jezik koji se najviše koristi u svetu savremenog poslovanja, a najviše trgovine, tokom poslednje dve decenije. Kao rezultat, znanje izvrsnog poslovnog engleskog jezika postalo je vitalno za uspeh u karijeri bilo kog zaposlenog. Engleski je sada postao globalni jezik za poslovanje širom sveta do te mere da je standardni službeni jezik u određenim industrijama kao što su špedicija i avio-industrija. Rezultat je to da je znanje engleskog jezika gotovo obavezan uslov za pojedine poslove. Uloga engleskog jezika u napredovanju u karijeri je neosporna u ovoj eri globalizacije. Iako znanje engleskog jezika nije jedini kriterijum za razvoj karijere, njegov značaj u korporativnom svetu je široko priznat. U pojedinim zemljama toliko je očigledno kako nedostatak znanja engleskog jezika utiče na karijeru mnogih mlađih diplomaca. Iako za slabo plaćene poslove ili poslove na nižim pozicijama, u odnosu na menadžere možda nije po-

treban napredni nivo znanja engleskog jezika, mnoge organizacije očekuju da diplomci imaju srednji nivo znanja jezika kako bi izvršavali svoje obaveze. U današnje vreme mnogi rezultati istraživanja ističu vezu između engleskog jezika i zapošljavanja u celom svetu. Zbog globalizovanog tržišta, zaposleni moraju da imaju svakodnevne poslovne odnose i komunikaciju sa rukovodiocima iz različitih delova sveta. Aktivnosti kao što su e-pošta, onlajn časovanje, poslovne prezentacije zahtevaju poznavanje jezika iznad proseka kako bi se omogućio nedvosmislen i jasan prenos informacija svim učesnicima. Današnja konkurentna korporativna kultura zahteva jednako znanje pismenog engleskog pored impresivnog vladanja engleskim jezikom. To je uglavnom zbog toga što se gotovo svi oblici poslovne komunikacije, poput e-pošte, prezentacija, prodaje i marketinga, pa čak i pravne dokumentacije preduzeća, sada dostavljaju na engleskom jeziku.

Ključne reči: menadžment, engleski jezik, poslovni engleski, kompetencije menadžera

Uvod

Engleski jezik nije jezik kojim govori najveći broj ljudi na svetu, ali kada je reč o poslu, on je daleko najvažniji. Oko 1 milijarde ljudi govori mandarinski, ali uglavnom su koncentrisani u Kini. Oko 400 miliona ljudi govori španski, prvenstveno u Centralnoj i Južnoj Americi. Samo 360 miliona ljudi govori engleski kao svoj prvi jezik, ali kada se uvrste oni koji ga govore kao drugi jezik, taj broj raste na oko 860 miliona i oni se prostiru na gotovo čitavom svetu. U bilo kojoj studiji ili istraživanju poslovnih lidera, na pitanje koje su najvažnije veštine koje danas traže, engleski je osnovni faktor. U anketi LinkedIn-a o 2000 poslovnih lidera iz 2018. engleski je bio temelj tri najbolje veštine koje su kompanije tražile: *liderstvo, komunikacija i saradnja*. U studiji *Nacionalne asocijacije koledža i poslodavaca*, 73,4 % poslodavaca reklo je da želi kandidate za posao sa jakim pisanim veštinama komunikacije. Iako se obrazovni sistem usredstvilo na nauku, tehnologiju, inženjerstvo i matematiku, 75 % poslodavaca izjavilo je da bi na fakultetu trebalo da bude veći naglasak na pisanim veštinama komunikacije. Dakle, na osnovu ovih podataka možemo zaključiti koliko je engleski jezik bitan u savremenoj ekonomiji, posebno sa aspekta menadžmenta. Ukoliko neko želi da poboljša svoje komunikacijske veštine, engleski će biti osnova treninga. Ako pak planira da proširi posao na druge regije sveta, otkriće da će engleski biti najčešće korišćeni jezik. Odlučivanje da li je engleski važan za posao je jednostavno pitanje preživljavanja i uspešne komunikacije. Engleski je najrasprostranjeniji govorni i pisani jezik na svetu. Procenjuje se da 1500 miliona ljudi govori jezik širom sveta, od kojih je samo 375 miliona izvornih govornika. Preko milijardu ljudi govori ga kao strani jezik.

Engleski jezik u menadžmentu

Prvi put je jedan prirodan jezik dostigao status međunarodnog (univerzalnog) jezika (Kachru, 1982). Engleski kao međunarodni jezik ima jednu značajnu osobenost: to je prirodan jezik jedne međunarodne zajednice ljudi, jer engleskim kao maternjim jezikom govori više od 300 miliona ljudi na svetu. Kristal (Crystal, 1997) podvlači značaj engleskog kao međunarodnog jezika, jer više od dve trećine ljudi na svetu govori ovim jezikom za razliku od samo jedne trećine izvornih govornika.

U kontekstu poslovnog okruženja i izučavanja ekonomije kao nauke znači da je znanje engleskog jezika postalo nešto što se podrazumeva, te tako budući ekonomisti više ne mogu da računaju na to da će im znanje tog jezika predstavljati prednost u odnosu na ostale kandidate u procesu zapošljavanja, već samo deo sveukupnog korpusa znanja i veština koje predočavaju mogućem poslodavcu. Znanje engleskog jezika, naprotiv, danas predstavlja minimalni uslov koji zahtevaju poslodavci pri zapošljavanju osoblja. U tom smislu, suvišno je i govoriti o značaju engleskog jezika danas, posebice za buduće ekonomiste čiji će se poslovni život, bez obzira na to na kom će radnom mestu biti zaposleni, neminovno i barem delimično odvijati na engleskom jeziku (Silaški i Đurović, 2018: 608).

Članovi menadžmenta često jezičke razlike vide pojednostavljeni, tako da se na jezik ne gleda kao na važno upravljačko pitanje. Mnogi ga smatraju mehaničkim problemom prevođenja – koji je sve jednostavniji i jeftiniji za prevazilaženje pojavom alata informacione tehnologije (IT) kao što je sve sofisticiraniji, ali i dalje manjkavi softver za prevodenje (Welch, Welch, and Marschan- Piekkari 2001). Takođe, za mnoge kompanije se usvajanje određenog jezika kompanije ili jezika u nekim slučajevima smatra ključnim korakom u bavljenju jezičkim pitanjem i povezanim pitanjima interne komunikacije. Za druge se jezik kompanije razvio tokom vremena da bi se bavio internom, međujedinstvenom komunikacijom, prenosom znanja i izveštavanjem. Važna međuljudska komunikacija u kompanijama sa međunarodnim poslovanjem odvija se neformalno, često u socijalnim situacijama (Nohria and Eccles 1992). Postoji pretpostavka da zajednički jezik kompanije olakšava takvu razmenu informacija, ali da li je to slučaj? Štaviše, pozitivni i negativni efekti jezika nisu uvek otvoreni i očigledni. Negativne efekte, poput distorzije, blokade i filtracije, istraživači međukulturalne komunikacije već dugo prepoznaju (Charles i Marschan-Piekkari 2002), ali postoji ograničeno proširenje ovih aspekata na međunarodno polje upravljanja. Još važnije, da bi prekogranična razmena informacija i prenos znanja, posebno prečutnog znanja, bili efikasni, integritet komunikacije je od vi-

talnog značaja (Kogut i Zander 1992). Ovim se umanjuje uloga jezika kao ključnog resursa i posrednika. S obzirom na to da su jezičke veštine veštine ljudi, neminovno je da su posledice vezane za upravljanje ljudima. Istraživanje je otkrilo kako znanje jezika pruža moć i mogućnosti nekim pojedincima u određenim situacijama, omogućavajući im da kontrolišu prirodu i tok komunikacije (Marschan-Piekkari et al. 1999). Ljudi u firmi su ti koji imaju jezičke kompetencije i postojaće znatne razlike u sposobnostima. Dodatna komplikacija je što pojedinci imaju različite stavove prema interakciji sa strancima na stranom jeziku, bez obzira na njihovo tečno znanje tog stranog jezika. S obzirom na njegovu važnu ulogu, pravovremeno je razmotriti kako se multinacionalni menadžeri nose sa problemima jezičke raznolikosti.

Kao i kod nauke, postoje značajni dokazi da engleski jezik – širom sveta – zauzima sve značajniju ulogu u poslovnoj komunikaciji, kako unutar korporacija, tako i sa akcionarima i kupcima. Na primer, istraživanje Erlinga&Valtona (2007: 39) o sedam podružnica multinacionalnih korporacija sa sedištem u Berlinu pokazalo je da se engleski jezik široko koristi uz nemački jezik u širokom spektru okruženja i da je evoluirao u *neophodnu osnovnu kvalifikaciju*, a ne samo za top menadžment kao ranije, već i za niže nivoe korporativne hijerarhije. Kingsley (2009: 160) izveštava kako dve međunarodne banke u Luksemburgu ne samo da su usvojile engleski kao korporativni radni jezik, već zahtevaju znanje engleskog jezika za nove regrute. Louhiala-Salminen i sar. (2005) primećuju da pan-nordijske korporacije, uključujući dve koje su njihov poseban predmet proučavanja – *PaperGiant* i *Skandibank*, sve više koriste engleski jezik kao korporativni jezik umesto onoga što nazivaju *skandinavskim*. Pored Skandinavije, usvajanje engleskog jezika kao korporativnog od strane tako poznatih MNC-a kao što su Olivetti, Siemens, Daimler-Chrysler, Avensis predstavlja jedan od najupečatljivijih amblema dominacije engleskog jezika u poslovnom svetu. Važno je, međutim, kvalifikovati ovu sliku naizgled sveprisutnog engleskog. I dalje postoje brojne kompanije u kojima se engleski jezik slabo koristi ni interni ni eksterno. Na primer, Vandermeerenova (1999: 280) studija pisane korporativne komunikacije otkriva da se *francuske i nemačke kompanije ne komuniciraju prvenstveno na engleskom jeziku i da nemačke kompanije teže da koriste nemački jezik u komunikaciji sa holandskim kompanijama*. Loos (2007: 49) proučava holandsku kompaniju koja upravlja centrima za odmor u Nemačkoj i iznosi složeni skup praksi upravljanja na mikro nivou, od kojih nijedna ne uključuje engleski jezik. Holandski recepcionari prilagođavaju se nemačkim gostima govoreći nemački, a holanskim gostima prelaskom na holandski. Spoljna komunikacija se, naravno, proteže dalje od kupca, potrošača do akcionara, potencijalnog investitora za kojeg je godišnji izveštaj

ključni dokument, i s tim u vezi, Jeanjean i saradnici (2008), veliko istraživanje o upotrebi engleskog jezika u spoljnim finansijskim izveštavanjima ima poseban interes. Ispitivanjem 3.994 preduzeća u 27 neanglofonskih zemalja otkrili su da je 50,8 % uzorka izdalo verziju godišnjeg izveštaja na engleskom jeziku, a da je veličina preduzeća, stepen internacionalizacije prodaje, difuzija vlasništva bili među faktorima koji predviđaju objavljanje na engleskom jeziku.¹

Istraživanje koje je sproveo Kingsley (2009: 164) u bankama u Luksemburgu pokazuje, na primer, da je engleski jezik posebno čest u pisanim izveštajima i elektronskim porukama, dok se drugi jezici – francuski, nemački, švedski često koriste uz engleski u govornoj komunikaciji (*sastanci i telefonski pozivi*), posebno za neformalni razgovor. Dakle, postoji određeni stupanj neusklađenosti između politike kompanije i faktičke prakse.

Nickersonova (1999: 48) studija slučaja e-pošte šestoro menadžera u holandskom odeljenju MNK takođe ukazuje na stepen jezičke raznolikosti u tome što komunikacija e-poštom van odeljenja teži da bude na engleskom jeziku kako zahteva korporativna politika, ali na holandskom u okviru podela. U međuvremenu, studija Nekvapil-a i Nekule (2006: 320) o podružnici Siemens-a u Češkoj jasno pokazuje da, iako je engleski zvanični korporativni jezik, u podružnici se koriste različiti jezici: češki među radnicima, nemački ili engleski između čeških radnika i stranih zaposlenih, kao i između podružnice i sedišta. **Generalno ovde može se reći da se engleski jezik češće koristi u formalnim komunikacijama, pismenim putem i na najvišim nivoima upravljanja, dok se drugi jezici više koriste u neformalnim govornim interakcijama i dalje u korporativnoj hijerarhiji.**

Kakva god stvarna praksa bila, nema sumnje da se višejezičnost u MNK često doživljava kao problematična, kao *jezička barijera*, čije je ublažavanje tema o kojoj se često govorи u literaturi o poslovnom upravljanju. Među najzanimljivijim od njih je Harzing i sar. (2010), koji - oslanjajući se na podatke intervjuja iz osam nemačkih i japanskih korporacija - identificuje ni manje ni više nego dvanaest praksi upravljanja jezikom. Oni se kreću od ad hoc strategija suočavanja na pojedinačnom nivou (*npr. prelazak sa telefonske na komunikaciju putem e-pošte, prebacivanje koda, usvajanje olakšanog komunikativnog stila koji uključuje ponavljanje, rezime i primer*) do strukturiranijih rešenja. Među ovim poslednjima je uobičajeno usvajanje korporativnog jezika, obično engleskog, radi olakšavanja formalnog izveštavanja i izgradnje korporativnog identiteta. Ali, kako primećuje nekoliko komentatora (Charles i Mar-

¹ Sa koncentracijom vlasništva, veličina lokalnog tržišta kapitala, jezička udaljenost između engleskog i lokalnog jezika su negativno povezani.

schan-Piekkari 2002: 17), ovo je daleko od panaceje: mnogim zaposlenima nedostaju potrebne engleske veštine i mogu imati poteškoće u razumevanju engleskog jezika, uključujući i govornike engleskog jezika. Kao odgovor na to mnoge kompanije (npr. *Kone*, *Siemens*) ulazu značajna sredstva u obuku jezika, kombinujući ovo sa politikama zapošljavanja koje ističu jezičke veštine (Marschan-Piekkari et al. 1999).

Na osnovu rečenog se mogu izvući dva opšta zaključka. Prva je da je usvajanje korporativnog jezika, čak i kada je praćeno jezičkom obukom, retko potpuno efikasno rešenje, pa se stoga često dopunjava praksama upravljanja na mikro nivou, pri čemu se zaposleni prilagođavaju jedni drugima menjajući svoj stil komunikacije. Druga je da je korporativni svet, sa njemu svojstvenom višejezičnošću, plodno, mada pomalo nedovoljno istraženo polje za studije jezičke politike, menadžmenta, koje ilustruje, kao i sve druge složenosti engleskog jezika širom sveta kao jezika koji osnažuje neke dok istovremeno oduzima moć ili marginalizuje druge.

Poslovni engleski i nivoi tečnosti

Tečno znanje engleskog jezika varira kod svakog pojedinca. Čak i izvorni govornici mogu da padnu na testovima *tečnosti*, ako nemaju puno obrazovanja. Tečno poznavanje engleskog jezika na poslovnom nivou znači da je osoba sposobna da posluje na engleskom jeziku, a da joj ne treba neko drugi da prevodi ili tumači reči. Može da razgovara sa saradnicima, menadžmentom, klijentima i dobavljačima, kao i da čita dokumente kompanije i čita i piše e-poštu.

<i>Pokazivanje spremnosti da se prevaziđu osnovni poslovni standardi</i>	<p>Još u ranim danima predglobalizacije, znanje engleskog bilo je plus – bio je to znak vrhunskog znanja i sofisticiranosti. Sada, bez obzira na poreklo i obrazovanje, mnogi šefovi će automatski očekivati da zaposleni poznaju jezik. Čak i ako su pojedinci stekli obrazovanje na drugom jeziku ili potiču iz mesta gde se engleski jezik gotovo ne govori, danas se očekuje da se zna engleski. To znači da da bi se impresionirao šef, moraju se pokazati izuzetno tečno i kompetentno govorenje engleskog jezika. Na kraju, to će biti od pomoći da se adekvatno izrazi i predstavi pred drugima.</p>
--	--

<i>Ostvarivanje bolje komunikacije sa kolegama</i>	Rad u kancelariji znači timski rad i saradnju – dakle, nužna je komunikacija sa kolegama, a to će biti teško ako osoba ne zna jezik koji dobro govore. U najgorem slučaju, to čak može dovesti do nesporazuma koji bi mogli dovesti posao u pitanje. Slično tome, svaka osoba mora znati prave ljudе da bi dobila najbolji posao ili unapređenje na poslu. Za to su potrebne vrhunske mrežne veštine. Učenje poslovnog engleskog jezika pomaže razvijanju jezičkih i međuljudskih (komunikacijskih) veština.
<i>Nužnost za izlaganje prezentacija i govora</i>	Kao što je već pomenuto, poslovni engleski jezik je važan za efikasnu komunikaciju. Osoba ne može održati prezentaciju timu niti biti zaduženi za sastanak odbora ako govori na svom maternjem jeziku i ako niko drugi u toj sobi ne govori taj jezik. Zato mora dobro da govori <i>zajedničkim jezikom</i> , tako da svoje misli i ideje može da prevede u koherentne (jasne i logične) rečenice koje svi mogu da razumeju i na njih odgovore. Samo imati sjajnu ideju nije dovoljno. Nužnost je to suksesivno izraziti svojoj publici.
<i>Dobar izgovor uvek ostavlja dobar prvi utisak</i>	Govor i pisanje poslovnog engleskog jezika su dve različite veštine – možete pisati dobro, ali ukoliko ne možete da govorite jasno i tečno, malo je verovatno da će to uticati na radno mesto. Ljudi osuđuju prema načinu na koji osoba govori. Takođe, vrsta engleskog jezika koji se govori razlikuje se od mesta do mesta. Američki engleski nije isto što i britanski. Zapravo postoje značajne razlike u naglascima i izgovoru. Slično tome, u Indiji je prihvatljivo mešati reči sa indijskih jezika sa engleskim da bi se nešto prenelo, što dovodi do stvaranja <i>hibridnog</i> (kombinovanog) jezika. Dakle najbolje je istražiti tip jezika koji se tamo govori i pokušati da se svoj akcenat uskladi sa matičnim, da bi došlo do boljeg uklapanja u sredinu.

<i>Omogućavanje putovanja</i>	Poslovni jezik omogućava rad u međunarodnoj kompaniji, omogućava poslovana putovanja širom sveta jer je engleski jezik taj koji najverovatnije pomaže u komunikaciji sa strancima.
<i>Omogućavanje prednosti na drugim poslovima</i>	Poznavanje poslovnog engleskog jezika daje prednost u poslovnom svetu.
<i>Omogućavanje izražavanja jezikom koji svi razumeju</i>	Engleski je <i>lingua franca</i> sveta zbog zapadnjачenja i globalizacije. Govorenje engleskog jezika u osnovi je strategija preživljavanja u današnjem konkurentnom svetu. Automatski poboljšava šanse za uspon na korporativnu lestvicu. Način na koji govorimo i komuniciramo takođe je povezan sa međuljudskim veština, liderskim kvalitetima i nivoom empatije (<i>sposobnosti povezivanja sa drugim ljudima</i>). Dakle, savladavanje jezika će pomoći da se savladaju sve <i>meke veštine</i> i životne veštine koje su potrebne da bi se postigao uspeh i na radnom mestu.

Tabela broj 1. Tabelarni pregled sedam načina na koji poznavanje engleskog pomaže u poslovanju kompanije

Značaj engleskog jezika u menadžmentu

Profesija menadžera zahteva određene sklonosti za obavljanje veoma složenih i važnih poslova u sferi predviđanja, koordinacije i kontrole poslovanja preduzeća. Pri tome stepen složenosti i važnosti ovih aktivnosti uslovljen je nivoom elemenata organizacione strukture preduzeća za koji je nadležan i odgovoran pojedini menadžer. Za menadžere budućnosti sve veći značaj imaće *interpersonalno* i *masovno komuniciranje*. U prošlosti, engleski jezik je bio potreban u globalnim kompanijama samo za više rukovodstvo. Danas se klijenti i dobavljači kompanija, njihovi timovi za tehničku podršku i njihovo vlastito upravljanje mogu proširiti u nekoliko zemalja. Stvarni broj multinacionalnih kompanija u svetu je teško proceniti. Jedno od najnovijih istraživanja popunilo je 2016. godine *EF Education First*, koje je pokazalo povećanje broja multinacionalnih kompanija od 25 % tokom prethodnih 10 godina. U 28 zemalja koje ne govore engleski, 70 % anketiranih kompanija izjavilo je da je engleski važan za njihovo poslovanje, dok je 11 % i zjavilo da je to glavni jezik. Razlike u znanju engleskog među industrijama sužavaju se, a jaz između najviše i najniže industrije smanjen je skoro za polovicu. Kompanije više ulažu u obuku engleskog

jezika, više odraslih samostalno uči engleski jezik, a sve više ljudi može da koristi engleski jezik na radnom mestu.

Neke od najboljih industrija koje se oslanjaju na engleski jezik, a fluktuiraju između 50 i 60 %, uključuju: medije, bankarstvo, finansije, poljoprivredu, informacione tehnologije, farmaceutske proizvode, konsalting usluge, putovanja i turizam, zdravstvenu zaštitu, inžinjerin, građevinarstvo, rudarstvo, energetiku, hranu i piće (uslugu), i osiguranje.

Zaključak

Na zemlji se oduvek težilo za jednim zajedničkim jezikom za sve narode. Nekada je to bio grčki, zatim latinski, francuski, a danas je to engleski jezik. Koji će jezik preovladati u opštoj upotrebi, zavisi od političkog i društvenog prestiža, ekonomskog razvoja, tehničkih i tehnoloških mogućnosti i drugih značajnih dostignuća i prednosti koje jedna zemlja ima nad svim ostalim u svetu. Engleski jezik se poslednjih decenija afirmisao kao *lingua franca* međunarodne komunikacije, kao radni jezik međunarodnih organizacija, naučnih publikacija, tehnologije i interneta, ali i međunarodne trgovine, bankarstva, marketinga, menadžmenta i drugih oblasti. Iako bi menadžeri trebalo da budu svesni opasnosti tretiranja jezika kao problema mehaničkog prevodenja, prevod je i dalje važan aspekt upravljanja jezikom u međunarodnim firmama. Jezik ne treba posmatrati kao predstražu, već kao sastavni element efikasnog upravljanja globalnim operacijama. Govor u jezicima treba posmatrati kao resurs koji treba iskoristiti. Glavni zadatak menadžera u međunarodnoj areni je da prepoznaju i odgovore na kritično mesto koje jezik zauzima u efikasnim globalnim performansama. Očigledno je da multinacionalni menadžeri moraju ozbiljnije da pristupe jezičkom pitanju.

Literatura:

1. Akkermans, D.; Harzing, A.W.; Witteloostuijn, A. van (2010) *Cultural accommodation and language priming. Competitive versus cooperative behavior in a prisoner's dilemma game*, Management International Review, vol. 50, no. 5, pp. 559-584.

2. Charles, M., and R. Marschan-Piekkari (2002). *Language Training for Enhanced Horizontal Communication: A Challenge for MNCs*. Business Communication Quarterly (65) 2: 9–29.
3. Crystal, D. (1997). *English as a global language*, Second edition, Cambridge, CUP
4. Erling, Elizabeth J. and Walton, Alan (2007). *English at work in Berlin: A report on a survey of seven multinational companies in Germany*. English Today, 23(1) pp. 32–40.
5. Kachru, B.B. (1992). *The Other Tongue. English Across Cultures*. University of Illinois Press.
6. Leena Louhiala-Salminen, Mirjaliisa Charles, Anne Kankaanranta, *English as a lingua franca in Nordic corporate mergers: Two case companies*, English for Specific Purposes 24 (2005) 401–421
7. Leilarna Elizabeth Kingsley (2009). *Practices and beliefs in banks in Luxembourg*. Victoria University of Wellington
8. Marschan-Piekkari, R., D. E. Welch, and L. S. Welch (1999). *In the Shadow: The Impact of Language on Structure, Power and Communication in the Multinational*. International Business Review 8 (4): 421–440.
9. Nekvapil, J., & Nekula, M. (2006). *On Language Management in Multinational Companies in the Czech Republic*. Current Issues in Language Planning, 7(2), 307-327
10. Nickerson, R. (1999). *Enhancing Creativity*, In R. Sternberg, Handbook Of Creativity. Cambridge University Press Management
11. Nohria, N., and R. Eccles (1992). *Face-to-Face: Making Network Organizations Work*. In Networks and Organizations: Structure, Form and Action, ed. Nitin Nohria and Robert Eccles, 288–308. Boston: Harvard Business School Press.
12. Piekkari Rebecca, Denice Welch, Lawrence Welch (1999). *Adopting a common corporate language: IHRM implications*, The International Journal of Human Resource Management 10(3):377-390

13. Silaški Nadežda, Đurović Tatjana (2018). *Engleski jezik kao preduslov za uključenje ekonomista u međunarodne naučne i stručne tokove*, Filologija i univerzitet, str. 606 – 616.
14. Vandermeeren, S. (1999). *English as a lingua franca in written corporate communication: Findings from a European survey*.
15. Welch, D. E., L. S. Welch, and R. Marschan-Piekkari (2001). *The Persistent Impact of Language on Global Operations*. Prometheus 19 (3): 193–209.

ENGLISH LANGUAGE IN MANAGEMENT

Slađana Mutavdžić¹, Marija Vučić², Adriana Jović Bogdanović³

¹ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, sladjana.mutavdzic@fbsp.edu.rs

² Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, marija.kezic@fbsp.edu.rs

³ Faculty of Business Studies and Law, University „Union – Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia, adriana.jovic.bogdanovic@fbsp.edu.rs

Abstract: Communication between speakers of different languages has increased exponentially over the past decades in all spheres of life, including the business world. This is not only the case for internal business communication, because more and more business organizations are characterized by a multicultural, multilingual workforce, but also in external business communication, where different actors involved in communication come from different countries. The activities of a large number of companies go beyond the borders of the home country, and the world enters the era of global world activities which includes world production, distribution, multinational mergers and acquisitions as well as the emergence of global strategic alliances, and in this regard, the importance of the English language of modern managers is considered a necessity. As an international business language, English is becoming more and more important in both native and foreign English-speaking countries. Of all the skills needed to succeed in today's business market, a very good knowledge of English is essential. Business English refers to the English language used in international business. It is a specialized area of learning and teaching English language. English has quickly become the language that is the most used in the world of modern business, especially in trade, over the last two decades. As a result, knowledge of excellent business English has become vital to the career success of any employee. English has now become a global language for business worldwide to the extent that it is the standard official language in certain industries such as freight forwarding and the aviation industry. The result is that knowledge of English is almost a prerequisite for certain jobs. The role of the English language in career advancement is undeniable in this era of globalization. Although knowledge of English is not the only criterion for career development, its importance in the corporate world is widely recognized. In some countries, it is so obvious how a lack of knowledge of the English language affects the careers of many young graduates. Although low-paid jobs or lower-level jobs may not

require an advanced level of English proficiency compared to managers, many organizations expect graduates to have a medium level of language proficiency to perform their duties. Nowadays, many research results highlight the link between the English language and employment worldwide. Due to the globalized market, employees must have daily business relationships and communication with managers from different parts of the world. Activities such as email, online chat, business presentations require knowledge of above average language to enable unambiguous and clear transmission of information to all participants. Today's competitive corporate culture requires an equal knowledge of written English in addition to an impressive knowledge of the English language. This is mainly because almost all forms of business communication, such as email, presentations, sales and marketing, and even company legal documentation, are now delivered in English.

Keywords: *management, English language, business English, managerial competencies.*

УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ

Евгения Никифорова¹, Вера Шилькова²

¹Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.
Шухова, Белгород, Россия, ewnik@mail.ru

²Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.
Шухова, Белгород, Россия, verashilkova@mail.ru

Аннотация: В статье представлено исследование ряда теоретических постулатов, выполняющих сегодня роль научных оснований для практического менеджмента, которые предлагаются к использованию при разработке систем противодействия угрозам исходя из создания защитных механизмов в экономике предприятия. Выбор в пользу защиты экономики, для предприятий в рыночных условиях, предопределен и почти безальтернативен. Рыночный характер экономических связей как «де-факто» среди их хозяйствования, не предполагает стабильности условий ведения бизнеса. Напротив, она аккумулирует в себе неопределенность и неизвестность, непредсказуемость и парадоксальность. Она содержит угрозы для предприятия, а одновременно и вместе с ними, рождает потребность в защите. Авторы подчеркивают, что желаемый эффект в защите экономики от угроз на практике достигается в большинстве случаев реализацией научно обоснованных управленческих (экономических) решений, что предполагает знание ключевых предметных положений, постулируемых наукой, и их рационально осознанное применение в профессиональной деятельности. В утверждавшемся сегодня осознании места угроз в системе общей экономической безопасности наука руководствуется своеобразной триадой, трехзвенным алгоритмом: «интересы – угрозы – защиты». Интересам отводится положение первого звена в триаде. В общенаучном контексте интересы трактуются как элемент, мотивирующий субъекта на определенные поступки, действия. Данний содержательный контекст выдержан и в триаде безопасности. В ней интересы позиционируются как основной объект защиты. Угрозы интересам, вторичны. Будучи факторами их возможного неудовлетворения, угрозы фиксируются наукой как целевой объект всех мер воздействия защитной системы.

Авторами сфокусировано внимание на важности диалектического подхода к содержательной оценке угроз. Сформировавшийся в современной литературе исключительно негативный оценочный формат угроз, по их мнению, является односторонним и непродуктивным. Авторы предлагают выделение негатива одновременно с позитивом, который в угрозах кроется в импульсах, побуждениях к ответной защите от них самих. В позитивном оценочном формате, угрозы – это стимулирующие обстоятельства/факторы, это побудительные силы, аккумулирующие в себе импульсы к защите интересов и ценностей предприятия. Защита, это третье звено триады безопасности. Наука трактует защиту как рефлексирующую реакцию субъекта на воздействие угроз. Защита предполагает ответное действие с применением адекватных инструментов (мер, решений, проектов). Продуктивным итогом защитных действий может быть нейтрализация угроз (полная / частичная). Это первый желаемый и возможный результат. Второй результат – сведение ущерба от угроз к возможному минимуму. В контексте дальнейшего исследования угроз экономической безопасности, авторы уделяют внимание влиянию процессов цифровой трансформации экономической среды на угрозы и системы защиты. Компьютерно-цифровые, информационные алгоритмы проникли сегодня во все экономические связи и отношения предприятия. Они опосредуют весь массив его внешних коммуникаций (с клиентами, партнерами, с госструктурами) и активно задействуются в его внутренних коммуникациях (между подразделениями, звеньями). Информационно-сетевой, цифровой формат, внедрившийся во все бизнес-сферах предприятия, стал для них безальтернативным условием сохранения (достижения) конкурентных позиций. Без него экономика современного предприятия уже не способна качественно функционировать и воспроизводить массив своих внутренних и внешних коммуникаций в достигнутом объеме. Авторы выделяют новые угрозы, сопряженные с цифровизацией экономической среды. Они полагают, что знание этих угроз и осознание их специфики станет залогом успешного противодействия их разрушительной силе и позволит менеджменту предприятий с большим эффектом реализовать стимулирующий потенциал угроз в защитных мероприятиях.

Ключевые слова: экономическая безопасность, угрозы, цифровая трансформация экономики.

1. Введение

Из первостепенных задач по их важности для прогресса и успеха в развитии предприятия в последнее время особо обозначилась экономическая безопасность. Это обусловлено множеством причин. Но главное в них и их объединяющее, это усиление/нарастание угроз для стабильного и полноценного воспроизведения хозяйственного цикла предприятия, определяющего сам факт его существования в экономической среде.

Процесс развития предприятия всегда сопряжен с опасностями и угрозами его благополучию. Они свойственны любой среде, окружающей деятельность и образующей ее фон. Угрозы способны видоизменяться и в разных ситуациях демонстрируют неодинаковую силу своего разрушительного потенциала. Логика защиты в таких обстоятельствах нацеливает менеджмент предприятия на принятие мер и/или разработку целевых мероприятий для отражения угроз.

Экономическая безопасность может быть определена как комплекс сил, факторов, мероприятий, которые способен создать экономический субъект в своем противостоянии и противодействии угрозам. Постоянство присутствия угроз предопределяет непрерывность борьбы с ними. А видовое изменение угроз, трансформация их разрушительной силы, стимулирует постоянный поиск оригинальных и более действенных форм и способов противодействия им. При этом важно понимать, что желаемый эффект в защите экономики от угроз на практике может быть достигнут посредством защитных мер, опирающихся на их научное обоснование. Поэтому важно знать научное толкование и иметь научно обоснованное представление об угрозах и алгоритмах управления ими.

2. Триада экономической безопасности и двойственная оценка угроз

Дилемма управленческого выбора защищаться или не защищаться, работать над безопасностью или бездействовать, есть везде и всегда. Выбор может стать предопределенным в пользу бессмыслицы, ненужности защиты только в двух случаях. Первый, если предприятие находится в спокойной, стабильной среде. Второй - в среде, изменяющейся по запланированной, заранее заданной траектории, которая к тому же известна для всех участников. Такие случаи возможны в экономической среде централизованной, командной макроэкономики.

Рыночный характер экономических связей как среда «де-факто» нынешнего времени, не предполагает стабильности условий ведения хозяйства. Напротив, она аккумулирует в себе неопределенность и неизвестность, непредсказуемость и парадоксальность. Она содержит угрозы

для предприятия, а одновременно и вместе с ними, рождает потребность в защите.

Выбор в пользу защиты экономики, для предприятий в рыночных условиях, предопределен и почти безальтернативен. Осознание его становится импульсом к действиям. Задача создания относительно безопасной среды для своей микроэкономики, выходит для менеджмента в разряд первоочередных. Но желаемый эффект в защите экономики от угроз на практике достигается в большинстве случаев реализацией не интуитивных, а научно обоснованных управленческих (экономических) решений, что предполагает знание ключевых предметных положений, постулируемых наукой, и их рационально осознанное применение в профессиональной деятельности.

В утвердившемся сегодня осознании места угроз в системе общей экономической безопасности наука руководствуется своеобразной триадой, трехзвенным алгоритмом: «интересы – угрозы – защита». В оценочном разборе предложенной наукой триады, определимся по ряду позиций. Во-первых, в научной триаде указывается набор доминантных элементов, определяющих экономическую безопасность (интересы, угрозы, защита). Во-вторых, определяется местоположение каждого доминантного элемента относительно других. В-третьих, обозначается казуальная последовательность появления (проявления) каждого элемента в экономической реальности. В-четвертых, указывается первоисточник, первопричина потребности в экономической безопасности. В-пятых, четко фиксируется производный, вторичный статус «защиты» как элемента триады. Защита осознается как реакция на причину.

Интересам отводится положение первого звена в триаде. Интересы субъектов (собственников, предприятия) первичны. Интересы в общенаучном контексте всегда трактуются как элемент, мотивирующий субъекта на определенные поступки, действия. В триаде экономической безопасности, интересы понимаются аналогично. Их мотивационный импульс отражается в самой деятельности субъекта. Он (субъект) функционирует и действует исключительно для удовлетворения имеющихся у него интересов. Фиксируются интересы в триаде как основной объект защиты.

Угрозы интересам, вторичны. Они есть второе звено в триаде. Угрозы создают опасность для интересов, становясь факторами их возможного неудовлетворения. Угрозы в данной триаде фиксируются как импульс для от-

ветных защитных действий и тем самым, определяются наукой целевым объектом всех мер воздействия защитной системы.

Заключительное, третье звено триады – защита. Защита предполагает действие с применением специальных инструментов (мер, действий, решений, проектов), способных устраниить или нейтрализовать угрозы (первый желаемый и возможный результат), либо свести их к возможному минимуму (второй желаемый и возможный результат).

Логически обоснованная наукой связка угроз и потребности защиты от них, аксиоматична в своей очевидности. Она бесспорна и даже безальтернативна для всех систем, включая и экономические. И если к предприятию подходит в оценке как сложной, многокомпонентной системе, то ему, а точнее, его менеджменту, при наличии угроз непременно нужно создавать защитные механизмы в своей экономике.

При сохраняющемся в науке плюрализме мнений по экономической безопасности, разногласия не носят абсолютного характера. [1,2]. Определенный консенсус в авторских суждениях можно считать достигнутым. Он связан с указанием на момент защиты экономики при определении безопасности (это первое). И с обоснованием защиты как ответной, рефлексирующей реакции на воздействие угроз (это второе). Авторы могут по-разному выбирать и указывать разные объекты защиты, что мы и наблюдаем в их определениях, но все объекты находятся в границах экономической среды предприятия (это третье).

Добавим уточняющее замечание, что все объекты, требующие защиты, сводятся либо к ресурсам, либо к факторам производства, задействованным в воспроизводственном цикле (абстрагируясь от нюансов, их тоже можно причислить к ресурсам), либо к мотивированным интересам предприятия.

В исследовательских работах по изучению природы угроз, сути и характера их воздействия на предприятия, четко прослеживается негативная их оценка.[3,4] Полагаем, что подобная абсолютизация исключительно негатива, это односторонний и непродуктивный подход. Нам больше импонирует диалектика двойственности в оценочном формате применительно к угрозам. Она предполагает выделение негатива одновременно с позитивом. В угрозах позитив есть. Он кроется в импульсах, побуждениях к ответной защите от них самих.

Единство угроз с опасностями, это их негативная черта. А единство угроз с импульсами, с побуждениями к защите, это их позитивная черта.

В оценочном негативном формате, сами угрозы для безопасности хозяйствующего субъекта , можно определить как:

- события, явления, факторы или силы, создающие преграды для естественного процессного функционирования экономики;
- барьеры, возникающие на пути экономического развития, снижающие вероятность успешного решения задач и достижения целей;
- сбои, рождаемые разными обстоятельствами и возникающие в разных подсистемах экономики, угрожающие ее целостности.

Во всех приведенных выше негативных формулировках, угрозы – это сдерживающие обстоятельства/факторы, это препятствия и/или преграды, аккумулирующие в себе опасность интересам и ценностям предприятия.

Формой проявления, реализации негативного потенциала угроз может стать как явный (реальный) ущерб в виде экономических потерь, так и неявный ущерб в виде упущенной (возможной, но не полученной) экономической выгоды.

В позитивном оценочном формате, угрозы можно определить как:

- импульс для ответной реакции менеджмента к принятию мер для сохранения жизнеспособности предприятия;
- побуждение к рациональным действиям, нацеленным на защиту экономики предприятия;
- стимул к управлению угрозами для их упреждения и нейтрализации их негативного/разрушительного потенциала.

Во всех позитивных формулировках, угрозы – это стимулирующие обстоятельства/факторы, это побудительные силы, аккумулирующие в себе импульсы к защите интересов и ценностей предприятия.

3. Цифровая трансформация экономической среды и ее угрозы для безопасности предприятия

Реальностью сегодняшнего времени стал и процесс формирования цифровой экономики в России. Он массово затрагивает экономику отечественного бизнеса, создавая новые возможности для его развития, но одновременно, рождая и новые угрозы для его стабильности и успешности.

В Указе Президента РФ «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» содержится констатация термина «цифровая трансформация» экономики [5]. Им характеризуется протекающий во времени процесс, который предстает в реальности в следующих тенденциях:

- смена в экономике доминантной программно-целевой модели управления на программно-прогностическую;
- экспансия цифровых технологий во все сетевые отношения, присущие рынкам, социальным связям, всем форматам взаимодействия предприятий с государством и его институтами управления;
- принципиальные изменения в структуре экономики бизнес-единиц в силу роста влияния на процесс формирования добавленной стоимости экономических процессов, обеспеченных цифровыми инфраструктурами;
- переход лидерства в экономике всех уровней (микро-, макро-, мега-) к институтам и процессам, базирующимся на цифровых моделях, цифровых форматах и процессах.[5]

Процесс цифровизации экономических связей и отношений набирает размах. И он стал уже реальностью для предприятий отечественной экономики.

Цифровая трансформация сопряжена с изменениями, которые неизбежно привнесут перемены в процессы производственной, коммуникативной, сбытовой и всех иных видов деятельности. Как итог, все они отразятся в финансовых результатах и в устойчивости финансовой системы предприятий. Вопрос лишь в формате их отражения: позитивном или негативном.

Цифровизация в процессной характеристике это проникновение цифровых информационных алгоритмов в экономические связи и отношения. Цифровизация строится на использовании компьютерной техники и создании с ее непосредственным применением массовых коммуникационных сетей-связей. Подобные сети-связи опосредуют весь массив отношений предприятия с его клиентами, партнерами, с госструктурами. Компьютерно – цифровые сети-связи массово задействуются и внутри предприятия, обслуживая его внутренние коммуникации между подразделениями, звеньями и службами.

Констатацией современной реальности стало то, что информационно-сетевой, цифровой формат проник уже во все бизнес-сфераы. И современная экономика предприятий уже не представляется без него. Более того, она уже не способна без него качественно действовать и воспроизводить массив своих внутренних и внешних коммуникаций в достигнутом объеме.

Проникновение компьютерно – цифровых, информационных форматов в бизнес-пространство порождает ряд новых угроз.[6] Они все без исключения косвенно, опосредованно будут влиять на экономику предприятия. Но есть и угрозы, имеющие прямое влияние на финансы предприятия. Определим их. Это:

- угрозы «утечки» информации, в т.ч. финансовой и конфиденциальной, предназначенной для внутреннего, служебного пользования;
- угрозы кибератак;
- угрозы открытости и большей доступности информации для разных агентов, включая конкурентов;
- угрозы роста возможностей использования служебной информации о предприятии в мошеннических схемах;
- угрозы (риски) нарушений, сбоев в информационно-коммуникационных сетях;
- угрозы информационных сетевых «вбросов» недостоверной информации и использования ее в прогнозных расчетах, что формирует ошибки и неверные прогнозы;
- угрозы утраты больших массивов данных, в т.ч. аналитической финансовой информации и другие.

Экспансия угроз от цифровой трансформации экономики сегодня мультилицируется еще одним трендовым процессом, который называется глобализацией. Глобализация экономических связей, рост вовлеченности национальных предприятий в зону интересов и орбиту хозяйственной деятельности многочисленных международных и транснациональных интегрированных структур серьезно обострила борьбу за ресурсы, рынки, за сферы влияния, за лидерство и сопутствующие ему возможности «диктовать» свои правила экономической игры. Такие процессы по законам логической предопределенности неизбежно усиливают и мультилицируют масштаб угроз для экономики национальных предприятий.

Все это требует своевременной адекватной реакции менеджмента на новые угрозы, создания защитных механизмов, действенных и эффективных против новых угроз.

4. Заключение

Угрозы делают среду современных предприятий опасной для их развития. А непрерывная трансформация выявленных известных угроз и рождение новых неизвестных в сочетании с изменением силы их негативного воздействия, логично формируют понимание менеджмента о необходимости его ответных защитных реакций в противостоянии и противодействии угрозам.

Процессы глобализации и цифровизации в современной экономике превратились в ведущий тренд ее трансформационных изменений. Проникновение компьютерно – цифровых, информационных форматов в бизнес-пространство предприятия можно признать свершившимся фактом, который наряду с позитивными эффектами для его экономики порождает ряд новых угроз. Знание угроз, сопряженных с цифровизацией и осознание их специфики есть залог успешного противодействия их разрушительной силе. А понимание двойственного характера угроз, признание в них единства негатива и позитива, позволит менеджменту предприятий с большим эффектом реализовать стимулирующий потенциал угроз в защитных мероприятиях на благо экономики предприятия.

В совокупности, приведенные научные представления о триаде экономической безопасности и обоснование двойственного подхода к оценке угроз, позволяют лучше понять их целевую объективность для мероприятий в

системе общей безопасности, а также поддержат актуализацию их дальнейшего изучения для успешного противостояния им в системе менеджмента предприятия.

Литература:

1. Пантелейева Т.А. Экономическая безопасность хозяйствующего субъекта: монография. – М.: Институт мировых цивилизаций, 2018.
2. Экономическая безопасность: учебное пособие / Под общ. ред. Ю.А.Дорошенко. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2018.
3. Криковцов А.С. Категории вызов, опасность, угроза в теории безопасности // Вестник ЗабГУ. 2018. №10. С.62-69.
4. Палакян Д.А., Губернаторова Н.Н. Внутренние и внешние угрозы экономической безопасности Российской Федерации. Экономическая безопасность страны и ее регионов: сб. матер. науч.-прак. конф. – Калуга, 2020. С.151-160.
5. Указ Президента РФ от 9 мая 2017г. № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/>.
6. Гуреева М.А. Угрозы экономической безопасности предприятия в эпоху цифровой трансформации общества // Вестник РНУ: Серия Человек и Общество. 2019. № 1. С. 20-28.

THREATS TO ECONOMIC SECURITY DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

Evgeniya Nikiforova¹, Vera Shilkova²

¹Belgorod state technological University. V. G. Shukhov, Belgorod, Russia,
ewnik@mail.ru

²Belgorod state technological University. V. G. Shukhov, Belgorod, Russia,
verashilkova@mail.ru

Abstract: The article presents a study of the variety of theoretical postulates playing the role of scientific foundations for practical management nowadays, and proposed for use in the development of systems to counter threats and the creation of protective mechanisms in the economy of an enterprise. The advantage of the economy security, for some enterprises in market conditions, is predetermined and almost non-competitive. The market nature of economic ties as a "de facto" is an environment for their management and it does not imply a stable business environment. On the contrary, it accumulates uncertainty and obscurity, unpredictability and paradox. It contains threats to the enterprise, and at the same time it creates the need for protection together with them. The authors emphasize that the desired effect in the economy security from threats is achieved practically in most cases by the implementation of scientifically grounded managerial (economic) decisions. It implies knowledge of the key substantive provisions postulated by science and their rationally conscious application in professional activities. Today in the established realization of the place of threats in the system of general economic security, the science is guided by a kind of triad, a three-tier algorithm: «interests - threats - security.» The interests are assigned the position of the first link in this triad. In a general scientific context, interests are interpreted as an element that motivates the subject to certain behaviors and actions. This meaningful context is maintained in the security triad as well. Here the interests are positioned as the main object of protection. Threats to interests are secondary. As factors of their possible dissatisfaction, threats are recorded by the science as the target object of all measures of influence of the defense system. The authors focus our attention on the importance of a dialectical approach to meaningful threat assessment. The exclusively negative evaluative format of threats that has formed in modern literature, in their opinion, is one-sided and unproductive. The authors propose to single out the negative at the same time as the positive, which lies in the threats in impulses, incentives to respond to the defense against themselves. In a positive

assessment format, threats are stimulating circumstances / factors, these are incentives that accumulate impulses to protect the interests and values of the enterprise. Security is the third link of the security triad. Science interprets security as a subject's reflective reaction to the impact of threats. Security involves a response with the use of adequate tools (measures, decisions, projects). The productive result of defensive actions can be to neutralize threats (full / partial). This is the first desired and possible result. The second one is the reduction of damage from threats to the possible minimum. In the context of further research on threats to economic security, the authors pay attention to the impact of the digital transformation of the economic environment on threats and security systems. Computer-digital, information algorithms have penetrated today into all economic ties and relations of the enterprise. They mediate the entire array of its external communications (with customers, partners, and government agencies) and are actively involved in its internal communications (between departments, units). The information-network, digital format, having penetrated all business areas of the enterprise, has become an alternative condition for them to achieve competitive positions. Without it, the economy of a modern enterprise is no longer able to function efficiently and reproduce the array of its internal and external communications in the achieved volume. The authors identify new threats associated with the digitalization of the economic environment. They believe that knowledge of these threats and awareness of their specifics will be the key to successfully countering their destructive power and will allow the management of enterprises to realize with great effect the stimulating potential of threats in protective measures.

Keywords: *economic security, threats, digital transformation of the economy.*
