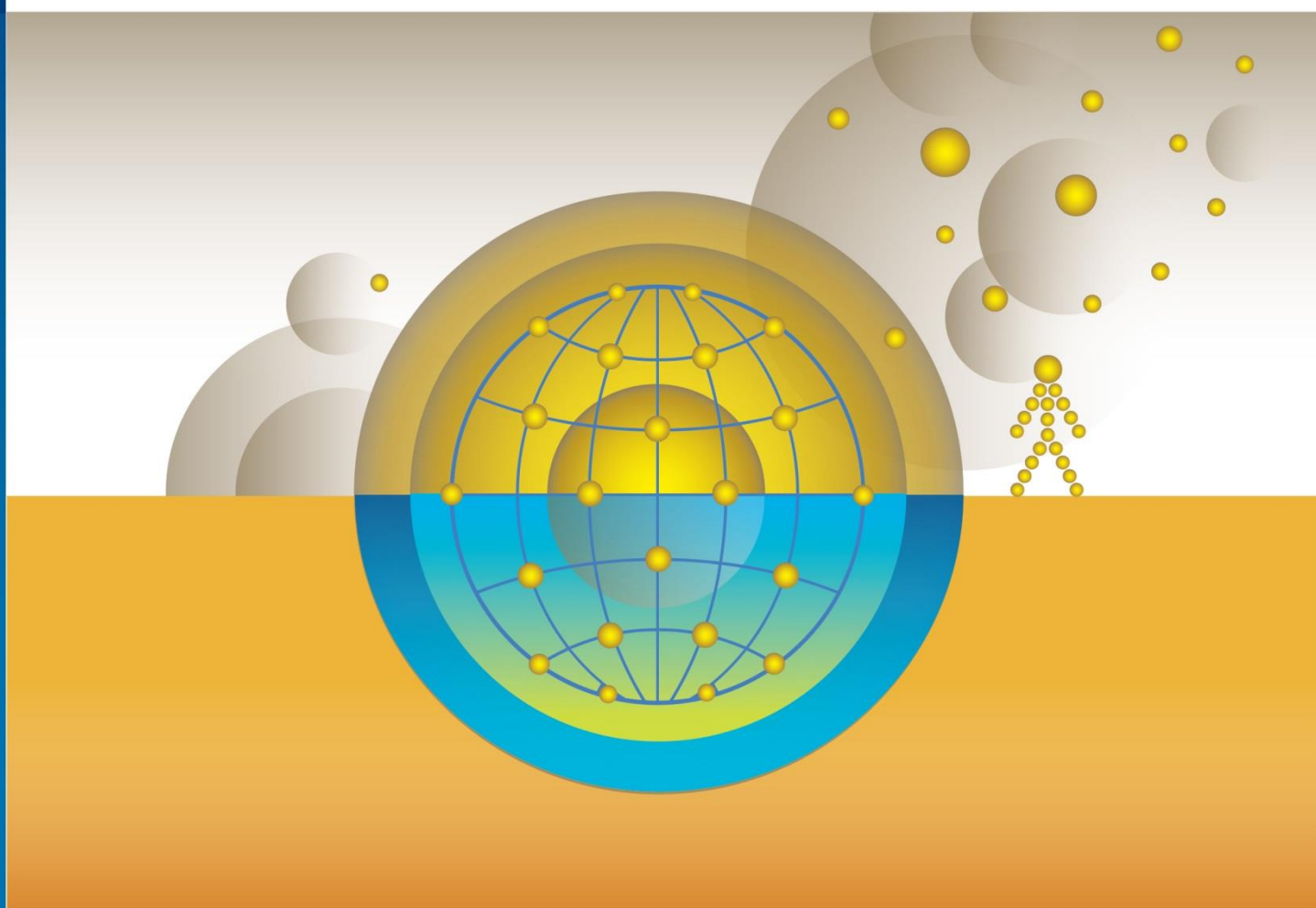




IDEA

International Journal of Science and Arts

ИДЕЈА Меѓународно списание за наука и уметност



IDEA Int. J. Sci. Arts
ИДЕЈА Меѓунар. Спис. Наук. Умет.

VOL.
ГОД. **8**

No.
Број **16**

pp.
стр. **1 - 105**

Skopje
Скопје **2024**



IDEA

International Journal of Science and Arts

ИДЕЈА Меѓународно списание за наука и уметност

IDEA Int. J. Sci. Arts ИДЕЈА Меѓунар. Спис. Наук. Умет.	VOL. 8 ГОД.	NO. 16 Број.	pp. 1-105 стр.	Skopje 2024 Скопје
--	----------------	-----------------	-------------------	-----------------------

International Journal of Science and Arts – IDEA
Меѓународно списание за наука и уметност – ИДЕЈА
Publisher

European University - Skopje

About the publisher

Prof. Aleksandra Andreska Sarevska, PhD, European University - Skopje

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Prof. Biljana Andreska Bogdanovska, PhD, Chancellor, European University - Skopje (Macedonia);

Prof. Elizabeta Stamevska, PhD, Faculty of Economics, European University - Skopje (Macedonia); Prof. Aleksandra Stankovska, PhD, Faculty of Economics, European University - Skopje (Macedonia); Asst. Prof. Tatjana Dolinšek, PhD, Faculty for commercial and business science (FCBS), Slovenia; Asst. Prof. Tatjana Kovač, PhD, Faculty for commercial and business science (FCBS), Slovenia; Ognjana Stoichkova, PhD, Faculty of Economics, University of finance, business and entrepreneurship, Sofia (Bulgaria); Assoc. Prof. Yakim Kitanov, PhD, Faculty of Economics, University of finance, business and entrepreneurship, Sofia (Bulgaria); Asst. Prof. Virginiya Zhelyazkova, PhD, Faculty of Economics, University of finance, business and entrepreneurship, Sofia (Bulgaria); Asst. Prof. Dinka Zlateva, PhD, South-West University "Neofit Rilski", Faculty of Economics, Blagoevgrad (Bulgaria); Prof. Zdravko Špirić, PhD, Green infrastructure Ltd., Zagreb (Croatia); Prof. Mile Matijević, PhD, Faculty of Legal Sciences, University of Business Studies, Banja Luka (Bosnia and Hercegovina); Assoc. Prof. Marjan Gaberov, PhD, Faculty of Law, European University - Skopje (Macedonia); Prof. Zeljko Bratulovic, PhD, Department of History of Law and State, University of Rijeka (Croatia); Asst. Prof. Zeynep Ece Ünsal, PhD, Başkent University - Ankara (Turkey); Asst. Prof. Abdullah İslamoğlu, PhD, İstanbul University – İstanbul (Turkey); Asst. Prof. Igor Bimbiloski, PhD, Faculty of Detectives and Criminalistics, European University - Skopje (Macedonia); Prof. Žarko Čulibrk, PhD, Faculty of Security and Protection, Banja Luka, Republic of Srpska (Bosnia and Hercegovina); Prof. Zdravko Skakavac, PhD, Faculty for Legal and Business Studies dr. Lazar Vrkatić, Novi Sad, Union University, Belgrade (Serbia); Prof. Ljubo Pejanovic, PhD, Faculty of Law and Business Studies dr. Lazar Vrkatić, Novi Sad, University Union, Belgrade (Serbia); Prof. Boris N. Krshev, PhD, Faculty for Law and Business Studies Dr. Lazar Vrkatic, Novi Sad (Serbia); Prof. Miroslav Milutinović, PhD, College of Professional Studies of Traffic Management, Niš (Serbia); Eneko Sanz, PhD, Band Research, Barselona (Spain); Prof. Gordana Vrencoska, PhD, Faculty of Art and Design, European University - Skopje (Macedonia); Prof. Marina Kocareva Ranisavljev, M.Sc. School of Textile Design, Technology, and Management, DTM, Belgrade (Serbia); Assoc. Prof. Ana Belazelkovska Grezhlovska, PhD, Faculty of Dental Medicine, European University - Skopje (Macedonia); Prof. Hristo Kissov, PhD, Faculty of Dentistry, Medical University of Plovdiv (Bulgaria); Prof. Kujtim Shala, PhD, Head of Prosthodontics Department Dental school - Medical University, Univesity of Prishtina "Hasan Prishtina" (Kosovo); Prof. Hasan Mehmeti, PhD, Univesity of Prishtina "Hasan Prishtina" (Kosovo); Prof. Pietro Zecca, PhD, University of Florence, Department of Mathematics and Computer Science "Ulisse Dini" (DIMAI) (Italy); Asst. Prof. Maja Sarevska, PhD, Faculty of Informatics, European University - Skopje (Macedonia).

Editor-in-Chief

Assoc. Prof. Anita Shesho, PhD, Faculty of Economics, EURM (Macedonia)

Technical Editor

Asst. Aleksandar Trajkovski, M.Sc., Faculty of Detectives and Criminalistics, EURM (Macedonia)

Graphic Design

Prof. Gordana Vrencoska, PhD, Faculty of Art and Design, EURM (Macedonia)

Cover Illustration

Prof. Gordana Vrencoska, PhD, Faculty of Art and Design, EURM (Macedonia)

Proofreader (Macedonian)

Valentina Bacvarovska

Zaklina Zdraveska

Proofreader (English)

Marija Dragovic, MA

UDC: "St. Kliment Ohridski" Library – Skopje

Copies: 30

Frequency: 2 Issues Per Year

Skopje, December 2024

Address

European University - Skopje

Kliment Ohridski Blvd 68

Skopje 1000, Macedonia

Telephone: +389 2 320 2020

Fax: +389 2 320 2030

Email: idea@eurm.edu.mk

www.eu.edu.mk

Почитувани читатели,

Меѓународното списание за наука и уметност ИДЕЈА оваа година ги издава 15. и 16. број. Ова списание претставува единствена платформа што е посветена на разработување и пренесување на знаење низ разновидни дисциплини, вклучувајќи економија, информатика, право и политика, медицина и здравство, безбедност и уметност. Живеејќи во ера во која границите помеѓу дисциплините постојано се преплетуваат меѓу себе и се сè понејасни, нашето списание има за цел да го поддржи интердисциплинарниот дијалог и меѓусебната соработка. Ние сме посветени да обезбедиме платформа која ќе ги опфати размислувањата на авторите кои ја предизвикуваат конвенционалната мудрост и ги поместуваат границите на сегашното размислување. Веруваме дека надоврзувањето на науката и уметноста креира плодна почва за создавање критична мисла и креирање иновации, што ќе води кон воведување нови перспективи во решавањето на комплексните глобални прашања.

Во овие две изданија се опфатени трудови кои произлегуваат од тековните истражувања на авторите поврзани со актуелни теми од нивните потесни подрачја на интерес. Дополнително, во 15. број на ова списание се опфатени и трудови кои произлегуваат од Четиринаесеттата меѓународна научна конференција во организација на Европски универзитет – Скопје со наслов „Современи аспекти на техничките, општествените, уметничките и медицинските системи“. Дефинираната тема стимулира мултидисциплинарност во истражувањата на секојдневниот раст и развој во повеќе научни области и уметноста. Во презентираните трудови на авторите во овие две изданија, помеѓу останатите, се разработуваат теми поврзани со: современите аспекти во економијата, истражувајќи ги новите инструменти на финансиските пазари, како и современите пристапи во финансиското известување и сметководствената евиденција; понатаму, анализа на правните феноменолошки карактеристики и рецидивизам на малолетничката деликвенција и правната заштита на децата и семејството; истражувања поврзани со современите аспекти во безбедноста, опфаќајќи ја полициската корупција, агенциите за обезбедување, перењето пари и прекршочната одреденост на јавниот ред и мир; истражувања на современите пристапи и аспекти во областа на информатичките технологии, преглед на структурата на податоците, безбедноста на податоците, како и примена на информатичката технологија при создавањето уметност; програмирањето на умот како филозофско и етичко размислување; истражувања поврзани со примената на нови технологии во медицината; како и истражувања во уметноста со приложување уметнички дела кои ги одразуваат современите аспекти на уметноста.

Изразуваме надеж дека презентираните трудови, теми и заклучоци на авторите на трудовите, како и приложените уметнички дела ќе претставуваат поттик за понатамошни и подлабински истражувања и творештво на авторите во различните подрачја на науката и уметноста и ќе придонесат кон нови знаења и понатамошен развој во општеството.

Главен и одговорен уредник

Проф. д-р Анита Шешо

Dear Readers,

The *International Journal of Science and Art IDEA* is proud to announce the publication of its 15th and 16th issues this year. This journal serves as a unique platform dedicated to fostering the development and exchange of knowledge across a variety of disciplines, including economics, informatics, law and politics, medicine and health, security, and art. In an era where the boundaries between disciplines are increasingly intertwined and blurred, our journal aims to promote interdisciplinary dialogue and collaboration. We are committed to providing a platform for authors who challenge conventional wisdom and push the boundaries of current thinking. We firmly believe that the connection between science and art creates fertile ground for generating critical thought and fostering innovation, which in turn leads to new perspectives for addressing complex global challenges.

The latest two issues include papers that resulted from the authors’ ongoing research related to topics within their specific areas of interest. In addition, the 15th issue of this journal includes papers originating from the 14th International Scientific Conference organized by the European University – Skopje, titled “Contemporary Aspects of Technical, Social, Artistic, and Medical Systems.” This topic encourages multidisciplinary research into the continuous growth and development of several scientific fields and art. The authors of the papers presented in these two issues, among other topics, explore:

- Contemporary aspects in economics, including the development of new instruments for financial markets and modern approaches to financial reporting and accounting records;
- Legal and phenomenological analyses of juvenile delinquency, recidivism, and the legal protection of children and families;
- Contemporary security issues, such as police corruption, the role of security agencies, money laundering, and the criminal dimensions of public order and peace;
- Innovative approaches in information technology, including data structure and security, as well as the application of IT in creating art;
- Philosophical and ethical perspectives on programming the mind;
- Applications of new technologies in medicine;
- Artistic research through submitted works of art reflecting contemporary themes.

We hope that the topics, findings, and creative works presented by the authors in these issues will inspire further research and creativity across various scientific and artistic disciplines. We believe they will contribute to advancing knowledge and fostering societal development.

Editor-in-Chief

Assoc. Prof. Anita Shesho, PhD

IDEA Int. J. Sci. Arts ИДЕЈА Меѓунар. Спис. Наук. Умет.	VOL. 8 ГОД. 8	NO. 16 Број. 16	pp. 1-105 стр. 1-105	Skopje 2024 Скопје 2024
--	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	--

Содржина

ЕКОНОМИЈА

Prof. Elizabeta Stamevska, PhD, Asst. Prof. Pavle Trpeski, PhD

THEORIES AND CHARACTERISTICS OF CONTEMPORARY MANAGEMENT.....9

Assoc. Prof. Anita Shesho, PhD

BLOKCHAIN TECHNOLOGY IN ACCOUNTING.....15

Lecteur Marija Dragovic, MA

CHALLENGES OF TEACHING ENGLISH TO UNDERGRADUATE STUDENTS WITH
DIVERSE LANGUAGE PROFICIENCIES: A CLASSROOM AND HR MANAGEMENT
PERSPECTIVE.....23

ПРАВО И ПОЛИТИКА

Проф. д-р Марјан Габеров

РЕЦИДИВИЗАМ (ПОВРАТ) КАЈ МАЛОЛЕТНИЧКАТА ДЕЛИКВЕНЦИЈА.....31

М-р Марија Манчевска

ПРАВНА ЗАШТИТА НА ДЕЦАТА И СЕМЕЈСТВОТО.....39

БЕЗБЕДНОСТ

Доц. д-р Билјана Богданова-Смилевска, м-р Александар Ѓурчески

ПОИМ И ПРЕКРШОЧНА ОДРЕДНОСТ НА ЈАВНИОТ РЕД И МИР.....47

Ас. м-р Александар Трајковски, м-р Марија Трајковска

ХОЛИСТИЧКИ ПРЕГЛЕД НА ПЕРЕЊЕТО ПАРИ: РАЗБИРАЊЕ НА НЕГОВИТЕ КОРЕНИ,
МОТИВИТЕ, ФАКТОРИТЕ, ФАЗИТЕ И СТУДИИ НА СЛУЧАИ.....55

ИНФОРМАТИКА

Viktorija Andonova, Toni Stefanov

THE POWER OF DATA.....69

АРТ И ДИЗАЈН

Ас. м-р Славица Танеска

ТРАГИ НА ВРЕМЕТО – НИЗ ЦРТЕЖИ НА СЕЛСКИ БРСЈАЧКИ ГРАДБИ ВО
МАКЕДОНИЈА.....77

Ас. м-р Славица Танеска

„МАСКАТА ДОЛУ“.....89

МЕДИЦИНА И ЗДРАВСТВО

**Доц. д-р Тања Дејаноска, проф. д-р Соња Вујасин, доц. д-р Снежана Димитроска,
проф. д-р Ана Белазелковска Грежловска, д-р Бобан Цветаноски**

НАПРЕГАЊАТА ПО VON MISESS КАЈ ALL-ON-6 СО СООДНОС С/И 1:1,5.....93

THEORIES AND CHARACTERISTICS OF CONTEMPORARY MANAGEMENT

UDC: 005.1

Прегледен труд

Prof. Elizabeta Stamevska, PhD¹, Asst. Prof. Pavle Trpeski, PhD²

^{1,2}*Faculty of Economics, European University – Skopje*

Republic of Macedonia

Abstract

Contemporary theory is defined as a perspective in developmental understanding that emphasizes systemic change and relative plasticity across the lifespan, acknowledging the potential for change while recognizing constraints imposed by past developments and current contextual conditions.

An organization may ensure its everyday activities align with its overall objectives by having an effective management team. A modern approach to contemporary management is adopted by many modern firms, which emphasizes traits like enhanced flexibility and decentralized authority. Knowing this management style can help to make the best decision for the career and guarantee a company's success.

Planning, making decisions, and keeping an eye on things are all part of a modern method of managing an organization. This approach tries to set objectives that support the interests of all parties involved, including customers, employees, and traditional investors. To establish a productive and orderly work environment, modern management teams rely on their assessment of environmental elements and human behavior.

Keywords: *theories, characteristics, contemporary management, organization, company.*

Introduction

Management is one of the most important tasks in any business. There are a number of obligations that managers should implement on daily working activities at all different levels, which should lead to efficiency and effectiveness in business and organizational life. Management is very important, and often a crucial factor for successful business in the modern turbulent operating environment. In this connotation, the importance of contemporary management is particularly emphasized.

A modern approach to contemporary management is adopted by many modern firms, which emphasizes traits like enhanced flexibility and decentralized authority. Knowing this management style can help to make the best decision for the career guarantees a company's success.

Contemporary management is the creation and maintenance of a values system in the organization. Companies depend on the capabilities of managers to set the vision and key objectives. It basically allows to ensure a coordinated approach in working and taking actions that allow each individual during operation to give

their contribution, and therefore much more successfully performing the task of a specific group or organization.

1. Contemporary management theories

The Systems Theory developed by Ludwig von Bertalanffy is very applicative, with tremendous changes facing organizations and how they operate, have educators and managers come to face this new way of looking at things. The systems approach defines systems as a set of interconnected and correlated parts, arranged in the title to give a unified set. The organization and its managers are a system that interacts and depends on the surrounding. In managerial terms, this relationship is called a relationship with influential people on the organization. Stakeholders is a group that is influenced by the decisions and policies of the organization, including government agencies, trade unions, competing organizations, employees, suppliers, clients, local community leaders or public interest groups.

The Equity Theory - The equity theory needs to be expanded with aging perspective in order to fully understand job satisfaction of younger versus older employees, our findings show that even long- standing, established theories of job satisfaction such as equity theory can benefit from an aging perspective, as it helps to understand the emergence of job satisfaction within different demographic groups in a more fine-grained and differentiated way.¹

Human Relations Theory - The human relations theory developed from Elton Mayo emphasizes praise and teamwork as motivational factors. While emphasizing personal factors is a good idea, there can be too much of a good thing. What he observed is work conditions, lighting, and so on regardless of the change good or bad worker satisfaction always increased. This led Mayo to conclude that performance was a result of the attention the researchers paid to the workers. In other words, the attention made the workers feel valuable. They realized that the lighting changes did not affect productivity but instead the daily interactions with the employees throughout the process motivated them to work more efficiently and increase their output. These findings gave rise to Mayo's Human Relations Theory, in which he states that employees are more motivated by social factors like personal attention or being part of a group than environmental factors, such as money and working condition.

Chaos and Transactional Management Theory - Chaos theorists suggest that systems naturally go to more complexity, and as they do so, they become more volatile and must, therefore, expend more energy to maintain that complexity. There is no single definition of chaos theory. The notion has been used interchangeably with such concepts as non-linear systems models, disorder theory, and dynamical complex theory². As they expend more energy, they seek more structure to maintain stability. This trend continues until the system splits, combines with another complex system or falls apart entirely. It will need an effective manager for the latter worst scenario not to happen, The founder of theory Koontz, H. (1961) think that

¹ Kollmann, T., Stöckmann, C., Kensbock, J. M., & Peschl, A., (2019). *What satisfies younger versus older employees, and why? An aging perspective on equity theory to explain interactive effects of employee age, monetary rewards, and task contributions on job satisfaction*. Human Resource Management.

² Farazmand, A., (2003). *Chaos and transformation theories: A theoretical analysis with implications for organization theory and public management*. Public Organization Review, 3(4), 339-372.

“management is the art of getting things done through and with people in formally organized groups, the art of creating an environment in such an organized group where people can perform as individuals and yet cooperate toward attainment of group goals, the art of removing blocks to such performance, the art of optimizing efficiency in effectively reaching goals”.³

Transactional/Management Theory - Transactional theories, also known as management theories, focus on the role of supervision, organization and group performance and the exchanges that take place between leaders and followers. These theories base leadership on a system of rewards and punishments.

Contingency Approach - Fred Fiedler and others conceived of Contingency Management Theory in the 1950s and 60s. Fiedler based his theories on the idea that effective leadership was directly related to the traits the leader displayed in any given situation. The contingency approach to management is based on the idea that there is no one best way to manage and that to be effective, planning, organizing, leading, and controlling must be tailored to the particular circumstances faced by an organization. Organizational size is another contingency variable thought to impact the effectiveness of different organizational forms. Small organizations can behave informally while larger organizations tend to become more formalized. The owner of a small organization may directly control most things, but large organizations require more complex and indirect control mechanisms. Large organizations can have more specialized staff, units, and jobs. Hence, a divisional structure is not appropriate for a small organization but may be for a large organization. Contingency therefore has to be considered in a much more dynamic context than previously, which leads to the need to use more process-based models which examine the mechanisms of change and the implementation of modified forms of management and control.⁴

Organizations as Learning Systems Management Theory is fairly new when compared to many of the other theories on this list. Organizations As Learning Systems Management Theory - sometimes called Integral Management Theory - developed as a postmodern response to many of the older management theories that are still in use today. The educational activity should balance the needs and convenience of the organization with individual learner's need in order to maximize the learning outcome. Lifelong learning activities are also designed for multiple learning styles. Experiential and applied learning as well as tutorials and self-directed content are often embraced by lifelong learners. Lifelong learning encompasses all levels of educational acquisition and in an infinite number of subjects. It includes skill training, credential requirements, as well as social interests. This education may be in the form of formal education or training that is offered both as credit and non-credit in a variety of venues. It also occurs through non-formal means such as libraries, museums, manuals and mentors.

2. Characteristics of contemporary management

Here are some defining characteristics of contemporary management that differentiate it from traditional management:

³ Amanchukwu, R.N., Stanley, J.G., & Nwachukwu P.O., (2015) “A review of leadership theories, principles and styles and their relevance to educational management.” *Management* 5, no. 1, 6-14.

⁴ Otley, D., (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. *Management accounting research*, 31.

- **Use of technology**

One of the most obvious characteristics of contemporary management is the use of technology. Innovative software can complete many tasks, from creating schedules to tracking employee performance, allowing management teams to streamline employee workflows and enhance productivity in a way like never before. While contemporary management heavily relies on technology, it's important for organizations to recognize their limits and respond accordingly. For instance, even though machines are essential for manufacturing plants, companies conduct routine maintenance to ensure the machines' longevity and make the appropriate repairs.

- **Decentralization of authority**

Contemporary management uses a hierarchal structure to understand which employees have authority over others, but it's more decentralized than traditional management models. This looser structure encourages teamwork between departments and solicits input from employees who may not otherwise have much authority. Several factors have contributed to the decentralization of authority, but technology is one of the most prevalent. The wide availability of information and advanced software helps level the playing field between employees and management teams. As a result, parties across the company can collaborate on problems and contribute to the organization's growth.

- **Increased independence**

As a result of the decentralization of authority, employees often experience more independence under a contemporary management model. Many management teams assign duties that suit each employee's unique skill set and give them the freedom to work as they see fit. This increased independence fosters innovation, improves retention rates and encourages employees to take ownership of their professional development.

- **Emphasis on company culture**

Contemporary management emphasizes company culture more than traditional models. This shift is likely due to the increased demand for professional talent and employee requests for more humanized work environments. By creating a culture that aligns with employee preferences and customer expectations, companies can improve their overall reputations. For instance, a contemporary manager might advocate for employees to maintain a good work-life balance that helps them prevent the burnout that's prevalent in their industry. Another integral aspect of company culture is diversity, as employees often want to work for an organization that acknowledges the experiences of employees from various backgrounds.

- **Increased flexibility**

Factors like globalization and advanced technology contribute to today's fast-paced business environments. A company can experience changes ranging from shifting market trends to sudden cybersecurity attacks, requiring management teams to make fast decisions using the information they currently have. Leaders

often rely on confidence to make employees and customers more comfortable with these decisions, and a willingness to adapt allows these leaders to adjust their plans as they receive new information.

Conclusion

The traditional management model is centered on objectives, individual skills, and a strict level of supervision. Extrinsic incentive, such as dread of reprimand and fear of missing a reward, is often used by supervisors who utilize this management style. This type of organization is efficient and bureaucratic; there is a lot of competition among departments and individuals since their aims are not always coordinated.⁵

In contrast, the contemporary management method is built on openness, collaboration, and mutual trust. The use of modern management techniques signifies a paradigm shift in the creation and leadership of teams. Modern management closes the gap between outdated paradigms and the demands of the workforce by placing a high priority on employee well-being, encouraging diversity and inclusion, empowering teams, and embracing continuous learning.

References

1. Amanchukwu, R.N., Stanley, J.G., & Nwachukwu P.O., (2015) "A review of leadership theories, principles and styles and their relevance to educational management." *Management* 5, no. 1, 6-14.
2. Collings, D. G., Wood, G. T., & Szamosi, L. T. (2018). *Human resource management: A critical approach*. In Human Resource Management. Routledge.
3. DeCenzo, D. A., Robbins, S. P., & Verhulst, S. L. (2016). *Fundamentals of Human Resource Management, Binder Ready Version*. John Wiley & Sons.
4. Farazmand, A., (2003). *Chaos and transformation theories: A theoretical analysis with implications for organization theory and public management*. Public Organization Review, 3(4).
5. Hill, L. A., (2003). *Becoming a manager: How new managers master the challenges of leadership*. Harvard Business Press.
6. Kollmann, T., Stöckmann, C., Kensbock, J. M., & Peschl, A., (2019). *What satisfies younger versus older employees, and why? An aging perspective on equity theory to explain interactive effects of employee age, monetary rewards, and task contributions on job satisfaction*. Human Resource Management.
7. Mariotti, N., (2004). *A Qualitative Analysis of Douglas McGregor's Theory X and Theory Y* (Doctoral dissertation, College of St. Scholastica, Duluth, Minnesota).
8. Otley, D., (2016). *The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014*. Management accounting research, 31
9. Ritzer, G. and Stepnisky, J. (2022) *Contemporary sociological theory and its classical roots: the basics*. 6th edn. New York, NY: Sage Publications.
10. Simpson, B. and den Hond, F. (2022) "The contemporary resonances of classical pragmatism for studying organization and organizing", *Organization Studies*, 43(1).

⁵ Simpson, B. and den Hond, F. (2022) "The contemporary resonances of classical pragmatism for studying organization and organizing", *Organization Studies*, 43(1), pp. 127-146.

BLOKCHAIN TECHNOLOGY IN ACCOUNTING

UDC: 657:004.031.4

Прегледен труд

Assoc. Prof. Anita Shesho, PhD*Faculty of Economics, European University – Skopje*

Abstract

Blockchain technology has become a transformative force in recording financial transactions. This innovative technology has reshaped the traditional accounting systems and redefined the landscape of accounting practices. Blockchain offers businesses a more secure, efficient, and accurate method of maintaining financial records. The aim of this study is to present basic understanding of the concept of blockchain technology and its implementation in accounting and to highlight the main benefits and risks in recording financial transactions.

Keywords: *blockchain technology, accounting, auditing, accounting records, financial transactions.*

1. Introduction

Blockchain technology was initially developed to support financial transactions for Bitcoin. In recent years it has much wider potential to be applied to many other areas in finance, insurance, supply chains, accounting and auditing. This new technology will possibly bring dramatical changes in the process of accounting transaction evidence, and will require huge adaptation, additional investments in software, staff training and organization of the process. But also, it would bring new opportunities to transform accounting to be more accurate, secure, and valuable.

Traditional accounting systems use centralized databases and implement manual reconciliation processes that may be vulnerable to errors, omissions, delays and disputes. Implementation of blockchain technology may overcome these issues and bring additional benefits to accounting practices. Blockchain technology uses decentralized systems and provides a transparent and immutable ledger for recording financial transactions. Blockchain technology refers to a distributed and decentralized digital ledger that records transactions across many computers, applying a consensus mechanism among participants. All parties involved in a financial transaction can access the same information in real-time. So, this nature of decentralized ledger eliminates the need for intermediaries, and thus reduces the risk of fraud, and enhances transparency among participants. Transactions are recorded in blocks and each block in the chain contains several transactions. These blocks are linked together in a chronological manner forming a continuous chain of blocks. New transactions that occur additionally are added to every participant's ledger. The recorded transactions cannot be altered retroactively, and, in this way, it ensures security and transparency of data. Moreover, blockchain

technology is based on cryptography, ensuring that each participant can access the ledger's history without compromising the security of the information.

This technology is at the core of cryptocurrencies and by time gains much wider adoption by the evolution of blockchain technology.

2. Literature Review

Blockchain technology has received extensive attention in literature. Blockchain was first proposed by Haber and Stornetta (1991) explaining the technology to timestamp the documents. In a world in which almost all the text, audio, picture, and video documents are in digital form and are easily modifiable media, raises the issues of how to certify when a document was created or last changed¹. In 1991 Haber and Stornetta proposed procedures for digital timestamping of documents with maintaining complete privacy of the documents. They propose a cryptographically secure chain of blocks that makes it impossible to back dated or to forward dated documents. This technology was further elaborated by Nakamoto Satoshi, who is considered as the creator of the first digital currency Bitcoin. Nakamoto Satoshi (2008) explained blockchain technology as a peer-to-peer electronic cash system that allows online payments to be sent directly from one party to another without going through financial institution. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof of work. This type of technology uses a peer-to-peer distributed timestamp server to generate computational proof of the chronological order of transactions².

Over the years blockchain gained much wider adoption and implementation and thus led to significant academic and business attention. Academic research and studies into blockchain technology are exploring its various applications and implications in many areas. In their paper, Pugna and Dutescu (2020) investigate the organizational challenges raised by an accounting blockchain system and its potential to enhance the accounting activity. They identify major benefits and shortcomings, opportunities and possible threats of the implementation of blockchain technology in accounting systems. Pugna and Dutescu, A. presents qualitative research into different aspects related to challenges, opportunities, advantages, limitations, and possible solutions of blockchain accounting systems based on both scientific and professional communities.

A comprehensive literature review of blockchain technology in accounting offers the research paper of Pimentel, E. and Boulianne, E. (2020) providing academic and practitioner insights and literature analysis. Secinaro et. al (2021) offers comprehensive bibliometric and open coding analysis on how blockchain technology can potentially influence the accounting, auditing and accountability fields. Scenario et. al. concludes that there is an exponential increase in publications that confirms the growing interest in researching the topic of blockchain technology and its implications in accounting, auditing and accountability. Additionally, Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J. (2022) provides a structured literature review of blockchain in accounting, identifying current trends, analyzing and criticizing the four key topics: (1) the changing role of accountants,

¹ Harber, S., Stornetta, W. S. (1991). How to timestamp a digital document. *Journal of Cryptology*. International Association for Cryptologic Research. (99-111).

² Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized Bus. Rev.*, o. 21260, pp. 1-3.

(2) new challenges for auditors; (3) opportunities and challenges of blockchain technology application; and (4) the regulation of crypto assets.

Han et. al. (2023) surveys the published work on how blockchain technology will impact accounting in general, summarizing the findings about four themes in accounting: event approach to accounting; real-time accounting; triple entry-accounting and continuous auditing. Han et. al. summarizes theoretical and practical implications of blockchain technology in accounting. According to their findings in theory, blockchain's specific capacity to provide transparency, accurate distribution, immutability, and the computer logic of technology can help companies to overcome information asymmetry and reduce ethical hazards through smart contract or automation. In practice, blockchain will: change the role of accountants and auditors, impose additional challenges (technical, organizational, and legal) in accounting practice; influence the choice between different types of implemented technology; will increase inequality gap between big 4 firms and small and medium practices.

Zayed and Othman (2023) researched the implication and effect of blockchain technology in accountants' skills using mixed quantitative and qualitative methodologies in the industrial companies. According to the research results of Zayed and Othman blockchain will change to role of accountants in accessing the real economic interpretation of blockchain records. Blockchain will replace the bookkeeping and reconciliation work of accountants but strengthen their role in providing value in due diligence in mergers and acquisitions, and other judgmental areas. Moreover, Liu et. al (2024) conclude that the advantages of blockchain technology in traceability, transparency, safety improvement, and efficiency improvement have made it possible to reduce the work of accounting personnel by 50%, thus saving billions of dollars for global companies by combining this technology with accounting.

Priom et. al. (2024) provides comprehensive literature review of blockchain applications in accounting and auditing, examining current research trends and future implications of using blockchain in accounting and auditing. Their study uses scholarly articles from Scopus database for bibliographic analysis. Priom et. al. highlights significant challenges in adopting blockchain technology within accounting and auditing: ensuring transparency and security, adopting the regulatory framework and deriving the economic value and suggests integrated governance models, redesigning regulatory framework, and responsible technological advancements to address widespread adoption.

3. Methodology

The subject of this paper is to highlight the potential implementation of the concept of blockchain technology in accounting. The aim of this study is to provide understanding and acceptance of the new opportunities of innovative technologies that may transform the accounting process to be more accurate, secure and reliable.

This study is based on previous secondary studies and surveys that are relevant to the subject issue of blockchain technology and its implementation in accounting. The paper provides comprehensive qualitative research into the main challenges and opportunities that this transformative technology could bring to

accountants and accounting practices. The study ends with findings and conclusion marks that may help practitioners and professionals to successfully implement the concept of blockchain technology into their accounting system. This paper provides an academics insights and knowledge that may encourage further research in this area.

4. Discussion

Blockchain technology may improve accuracy, confidence and reliability of the accounting data, allowing companies to have more reliable accounting information system about performances of the company and to make better decisions. The following discussion elaborates the main challenges and opportunities related to its implementation in accounting processes and systems analyzing the effect on accountants and its role of financial transaction evidence and records.

4.1. Advantages and opportunities of blockchain technology in accounting practices

The implementation of blockchain technology in accounting offers many advantages for accountants, improving the financial recording and analysis of financial transactions (Pugna and Dutescu, 2020; Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022; Zayed and Othman, 2023; Liu et. al 2024; Priom et. al., 2024). Blockchain facilitates the double-entry system, offering every member in an organization to directly record entries in the ledger through their personal computers. The term distributed ledger means that everyone can access the entire ledger without needing to keep any information in separate database³. Furthermore, blockchain improves transparency and security (Pugna and Dutescu, 2020). Blockchain technology is particularly beneficial for accounting as it ensures the integrity of financial records and therefore reduces the risk of errors and fraud. Blockchain provides a decentralized and immutable ledger, in which once a transaction is recorded, it cannot be altered and modified. With the blockchain all parties involved have access to the same data in real-time. This increases efficiency and reduces the time spent on reconciling accounts.

The level of control and security of data is essential in every accounting system. Blockchain ledgers can be viewed by everyone in the organization in real-time and contribute to improved transparency and decision-making (Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022). Blockchain offers automated consensus for transaction entries, that can be controlled by different node levels. This may provide organizations to set different control levels for staff members and distribute work tasks to cross-functional teams. Furthermore, blockchain offers horizontal scaling that optimizes workloads throughout large networks improving workload efficiency. Blockchain keeps records in blocks that are linked through timestamps that make immutable records of transactions and entries that are backed up in multiple copies stored across the network of distributed computers. The blocks are encrypted offering additional security to accounting data.

Blockchain allows automation with smart contracts (Pimentel, E. and Boulianne, E. 2020; Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022; Han et. al. 2023; Priom et. al. 2024). The implementation of blockchain technology is further highlighted by taking advantage of smart contracts. Smart contracts are digital contracts

³ <https://originstamp.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-blockchain-in-accounting/> accessed on 20.09.2024.

that are stored on a blockchain and are automatically executed when predetermined terms and conditions are met. Implementing smart contracts can automate many processes in accounting, when certain conditions are met such as payments and revenue recognition. Blockchain technology enables performance of smart contracts where payouts between contracted parties are executed automatically when contractual conditions have been met. Smart contracts streamline the processes of invoicing, payments, and contract execution. Additionally, blockchain offers automation of many accounting entries like periodic amortization, discounted cash flows, periodic revenue and expense recognition, closing entries, etc. Therefore, it can reduce costs and improve efficiency. Blockchain may further contribute toward cost reduction by eliminating intermediaries and manual effort required for reconciliation and verification.

4.2. Challenges of blockchain technology in accounting practices

Despite the benefits from the implementation of blockchain technology in accounting, implementation in practice is still in the early stages and faces many challenges. Many organizations still investigate the potential for the best implementation of this technology in accounting.

Main challenges of blockchain technology are related to high energy consumption (Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022); scalability issues (Pimentel, E. and Boulianne, E. 2020; Pugna and Dutescu, 2020; Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022); complex integration (Pimentel, E. and Boulianne, E. 2020); lack of standardization (Pugna and Dutescu, 2020; Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022); cybersecurity risks (Pugna and Dutescu, 2020; Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022); regulatory uncertainty (Pugna and Dutescu, 2020; Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J., 2022); and initial costs (Pimentel, E. and Boulianne, E. 2020). Most blockchain networks can consume significant amounts of energy that impact the operational costs and environmental concerns. Moreover, despite the advantages of scalability, it also may cause additional challenges as the number of transactions increases. This may result in slower transaction processing times and higher costs. Its implementation may be complex and time-consuming and often requires significant changes in current processes and systems. The complexity of the implementation is additionally enabled by the lack of standardization that may lead to compatibility issues and delay widespread adoption. The regulatory environment is still evolving, creating additional challenges for companies to implement blockchain in their accounting systems.

One of the main advantages of blockchain technology is related to its security, but still its application may be vulnerable to cyber attacks. Ensuring security requires continuous monitoring and updates. The initial investment for the implementation of this technology may be high, including costs for hardware, software and staff training. Addressing these issues is vital for successful implementation of blockchain technology into accounting practices.

Conclusion

This paper reflects the main concept of blockchain technology and its implementation in accounting. The study elaborates the main challenges and opportunities of the implementation of blockchain technology in

accounting systems and its effects of the role of accountants and accounting practice based on secondary studies and research papers. Potential benefits of the integration of blockchain technology in accounting practices may be summarized as follows: enhanced transparency and security; real-time updates; smart contracts implementation; cost reduction; improved auditability; increased efficiency; and decentralization. According to the findings in discussion of this paper, the main challenges of blockchain technology are related to high energy consumption; scalability issues; complex integration; lack of standardization; cybersecurity risks; regulatory uncertainty; and high initial costs. Thus, a proactive approach to challenges in the process of implementation of blockchain technology is crucial to successfully harnessing blockchain benefits. Findings and conclusion remarks of this paper may motivate further research in this area.

References

1. Deloitte Insights (2019). Deloitte's 2019 Global Blockchain Survey. Blockchain gets down to business. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/understanding-blockchain-potential/global-blockchain-survey-2019.html> accessed on 15.09.2024.
2. Garanina, T., Ranta, M., Dumay, J. (2022). Blockchain in accounting research: current trends and emerging topics. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. Vol. 35 No.7, pp. 1507-1533. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4991>.
3. Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: a literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*. Elsevier. Volume 48. March 2023.
4. Harber, S., Stornetta, W. S. (1991). How to timestamp a digital document. *Journal of Cryptology*. International Association for Cryptologic Research. (99-111).
5. ICAEW (2017). Blockchain and the future of accountancy. <https://www.icaew.com/technical/technology/blockchain-and-cryptoassets/blockchain-articles/blockchain-and-the-accounting-perspective>. accessed on 20.09.2024.
6. Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: A literature review. *International Journal of Accounting Information Systems*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2022.100598>.
7. Mohammed, A. M., De-Pablos-Heredero, C., Botella, J. L. M. (2024). A Systematic Literature Review on the Revolutionary Impact of Blockchain in Modern Business. *MDPI applied sciences*. <https://doi.org/10.3390/appl142311077>.
8. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system. *Decentralized Bus. Rev.*, o. 21260.
9. Pimentel, E. and Boulianne, E. (2020). Blockchain in accounting research and practice: Current trends and future opportunities. *Accounting Perspectives*, 19(4), 325-361.

10. Priom, M. A. I., Mudra, S. L., Ghose, P., Islam, K. R., Hasan, M. N. (2024). Blockchain Applications in Accounting and Auditing: Research Trends and Future Research Implications. *International Journal of Economics, Business and Management Research*. Vol. 8. No. 07.
11. Pugna, I. B., Dutescu, A. (2020). Blockchain – the accounting perspective. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* 14(1): 214-224. doi:10.2478/picbe-2020-0020.
12. Secinaro, S., Dal Mas, F., Brescia, V. and Calandra, D. (2021). Blockchain in the accounting, auditing and accountability fields: bibliometric and coding analysis. *Accounting Auditing and Accountability Journal*. August 2021. doi: 10.1108/AAAJ-10-2020-4987.
13. Zayed, L. M. M. and Othman, O. H. (2023). Effect of blockchain technology in innovation accountants' skills: a multimethodology study in the industrial companies listed in the Amman Stock Exchange. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Article number 44. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00312-0>.
14. Zhuo, X., Irresberger, F., Bostandzic, D. (2024). How are texts analyzed in blockchain research? A systematic literature review. *Springer Open*. <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00501-6>.
15. <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/audit/articles/impact-of-blockchain-in-accounting.html> accessed on 05.10.2024.
16. <https://www.forbes.com/councils/forbesfinancecouncil/2021/01/29/the-future-of-blockchain-in-accountancy/> accessed on 14.10.2024.
17. <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2019/volume-1/blockchain-explained-and-implications-for-accountancy> accessed on 24.09.2024.
18. <https://ndlabs.dev/blockchain-accounting> accessed on 10.10.2024.
19. <https://originstamp.com/blog/advantages-and-disadvantages-of-blockchain-in-accounting/> accessed on 20.09.2024.
20. <https://www.theknowledgeacademy.com/blog/blockchain-accounting/> accessed on 25.11.2024.

CHALLENGES OF TEACHING ENGLISH TO UNDERGRADUATE STUDENTS WITH DIVERSE LANGUAGE PROFICIENCIES: A CLASSROOM AND HR MANAGEMENT PERSPECTIVE

UDC: 378.046-021.64.011.3-052:995.96

Прегледен труд

Lecturer Marija Dragovic, MA

Faculty of Economics, European University – Skopje

Abstract

The teaching of English for Specific Purposes (ESP) presents unique challenges, particularly when addressing a heterogeneous group of undergraduate students. These students often exhibit varying levels of English language proficiency but share a common specialized knowledge in their chosen fields, such as Information Technology (IT), Economics, Dentistry, and Forensics. This paper explores the multifaceted difficulties faced by ESP teachers in this context from a dual perspective: classroom management and human resources (HR). Challenges include language proficiency gaps, curriculum development, student engagement, resource availability, assessment methods, and the HR-related aspects of managing diverse needs and institutional expectations. Solutions and strategies are also discussed to bridge these gaps and enhance the effectiveness of ESP teaching and classroom management.

Keywords: *English for Specific Purposes (ESP), Human Resource Management, tertiary education, language proficiency, classroom, curriculum development.*

Introduction

English for Specific Purposes (ESP) has become a crucial component of tertiary education worldwide. Its role is to equip students with the language skills necessary to function effectively in their specialized fields. However, teaching ESP to undergraduate students with diverse levels of English proficiency introduces complexities that go beyond traditional English Language Teaching (ELT). While these students possess subject-matter expertise, their ability to engage with English texts and communicate effectively in English often varies widely. This divergence presents significant pedagogical and managerial challenges for ESP teachers and educational administrators.

ESP is distinct from General English (GE) as it focuses on language use within specific professional or academic domains. According to Hutchinson and Waters (1987), ESP is defined by its purpose: language tailored to meet the needs of specific disciplines. Key features of ESP include learner-centered approaches, relevance to students' fields of study, and a focus on practical application.

Existing literature highlights several challenges in ESP teaching. One common issue is the gap between students' English proficiency levels and the linguistic demands of their specialized fields (Basturkmen, 2010).

Additionally, teachers often struggle with designing curricula that balance language instruction with subject-specific content (Dudley-Evans & St. John, 1998). Hyland (2006) emphasizes the need for contextually relevant instruction to meet these dual demands. Moreover, Belcher (2009) argues that ESP requires an adaptable approach to address the evolving needs of students in diverse disciplines.

The diversity in language abilities among undergraduate students further complicates ESP teaching. This issue is exacerbated in non-English-speaking countries, where students may have limited exposure to English outside the classroom (Hyland, 2006). Addressing this diversity is critical for fostering equitable learning outcomes and preparing students for their professional careers. Additionally, Swales (1990) highlights the role of discourse analysis in understanding the specific communicative practices within professional and academic communities, which can inform more targeted ESP instruction.

Human Resources in Higher Education

Managing Human Resources is highly relevant to the management of tertiary education as it plays a vital role in shaping institutional policies, fostering a supportive environment for educators, and aligning resources with educational goals. An established HR department in tertiary education contributes in allocation of adequate resources, such as teaching materials, digital tools, and funding for curriculum development, to support effective teaching practices, organization of training programs and workshops for educators to enhance their teaching and classroom management skills. Specialized training in areas like differentiated instruction, technology integration, and interdisciplinary collaboration equips teachers to address diverse student needs. This department creates policies that promote inclusivity, equitable learning opportunities, and smaller class sizes. These frameworks help manage classroom diversity effectively and support teachers in handling challenges like language proficiency gaps. By recruiting teachers with relevant expertise and conducting periodic evaluations, the HR department ensures that the teaching staff meets the evolving needs of specialized disciplines and can facilitate student and teacher engagement through interdisciplinary events, mentorship programs, and real-world exposure opportunities, bridging the gap between academic instruction and professional applications.

Przytuła, Sułkowski, and Kulikowski (2024) provide insights into HR Management practices within higher education institutions, highlighting the importance of systematic approaches to planning, attracting, motivating, developing, and retaining academic staff. They address global trends and challenges in academia, such as the need for branding, managing diversity, and digitalization of teaching.

From an HR perspective, ESP teaching extends beyond pedagogy to encompass effective classroom and institutional management. Swales (1990) and Robinson (1991) emphasize the need for educational institutions to provide adequate resources, professional development, and structured policies to support ESP programs. Teachers often serve dual roles: as instructors and managers of diverse student groups. The HR-related aspects include addressing equity in classroom participation, accommodating varied learning needs, and navigating institutional expectations.

McKinsey & Company report discusses the need for HR functions in higher education to evolve beyond compliance and administrative tasks. By adopting a more strategic and collaborative approach, HR can better support universities in achieving their objectives, particularly in maintaining a robust talent pipeline and building new skills across the institution.

Recent studies, such as those by Anthony (2018), emphasize the importance of specialized teacher training in ESP. Teachers must not only have a strong command of English but also an understanding of the specific disciplines they are teaching. Additionally, they require management skills to handle classroom dynamics effectively. HR-focused training programs can enhance teachers' ability to meet both educational and managerial challenges.

The Origin and Definition of ESP

ESP, or English for Specific Purposes, emerged as a response to the demands of the modern world, influenced by a linguistic revolution and an increased focus on learner needs. Hutchinson and Waters (1987) identified two historical milestones marking its development: first, the end of World War II, when English gained prominence as an international language for science, technology, and economics; and second, the 1970s Oil Crisis, which necessitated the transfer of scientific and technical expertise to oil-rich nations. ESP differs from General English by focusing on learners' specific needs, integrating content related to their professional or academic fields, and emphasizing language functions relevant to specific disciplines (Strevens, 1988).

ESP can be defined through its absolute and variable characteristics (Dudley-Evans & John, 1998). The absolute characteristics stress tailoring language instruction to specific needs, using methodologies linked to learners' disciplines, and addressing all aspects of language use, including syntax and genre. Variable characteristics highlight its flexibility, such as applying diverse teaching methods and assuming prior basic language knowledge. Anthony (1997) further underscores that ESP is best viewed as an attitude or approach focused on the learner's purpose for studying English, which requires careful syllabus design and context-specific pedagogical strategies.

The Benefits of ESP

ESP emphasizes a learner-centered approach where teaching methods and syllabi are tailored to the specific goals of students or trainees in specialized fields (Robinson, 1989). It addresses learners' immediate language needs in professional or academic contexts, offering goal-oriented instruction. The specificity of ESP allows for targeted learning outcomes, such as acquiring industry-specific terminology, improving workplace communication, and enhancing task-based language skills.

Robinson (1991) highlights that ESP courses, developed through needs analysis, aim to achieve precise objectives within limited timeframes, utilizing the intersection of language, pedagogy, and subject knowledge. Wright (1992) elaborates on the benefits, including accelerated learning due to contextual relevance, heightened course efficiency through needs-based design, and improved professional performance. As learners

master specialized linguistic structures and vocabulary, they become more effective and confident in their respective fields, overcoming language barriers in professional and technical tasks.

By prioritizing practical applications of language use, ESP equips learners with the skills necessary for success in their careers or academic pursuits, making it an indispensable component of modern language education.

Key Challenges

1. Diversity in Language Proficiency

The disparity in English language skills is perhaps the most significant challenge. In a single ESP classroom, students may range from near-beginners to advanced speakers. This gap affects all aspects of teaching, including lesson planning, classroom management, and assessment.

From a classroom management perspective, teachers must navigate the varying needs of students to maintain an inclusive environment. Advanced students may feel disengaged if the material is too simplistic, while beginners may struggle to keep up. HR policies can support this by encouraging smaller class sizes, differentiated instruction, and teacher training in adaptive strategies.

2. Balancing Language and Content

ESP teaching requires a dual focus: improving students' general English skills while integrating subject-specific vocabulary and concepts. Striking this balance is challenging, particularly when students are more interested in their fields of study than in language acquisition. Teachers must manage students' expectations and ensure equitable progress across both domains. HR policies can assist by providing access to interdisciplinary resources and fostering collaboration between language and subject-matter experts.

3. Curriculum Design

Creating an ESP curriculum that caters to diverse proficiency levels while meeting academic and professional standards is a daunting task. Teachers often lack the resources or training to design materials that are both linguistically and contextually appropriate. Additionally, the rapid evolution of specialized fields necessitates frequent updates to course content. HR departments play a crucial role in providing resources, funding for training programs, and time for teachers to collaborate on curriculum development.

4. Resource Limitations

ESP teachers frequently face a shortage of specialized teaching materials. Generic textbooks often fail to address the specific needs of different disciplines. Teachers must either adapt existing materials or develop new resources, which is time-consuming and requires expertise in both language teaching and the subject matter. HR support in terms of grants, library resources, and access to digital platforms can alleviate this burden.

5. Student Engagement

Motivating students with varying levels of interest in language learning is another challenge. While some students recognize the importance of English for their careers, others view it as a secondary concern. Teachers must employ innovative strategies to sustain interest and demonstrate the relevance of ESP to students' professional aspirations. From an HR perspective, institutions can support engagement by promoting interdisciplinary seminars, guest lectures, and mentorship programs that showcase the real-world application of ESP skills.

6. Assessment and Evaluation

Assessing students' progress in ESP is complicated by the need to evaluate both language proficiency and subject-specific knowledge. Traditional language tests often fail to capture students' ability to use English in professional contexts. From a management perspective, standardized assessment policies, training workshops for educators, and performance-based evaluations can ensure consistency and effectiveness.

7. Teacher Expertise

ESP teachers often find themselves at the intersection of language education and subject-specific instruction. Without sufficient knowledge of the students' disciplines, teachers may struggle to provide relevant examples or explain technical terminology effectively. Institutions can address this by investing in teacher development programs, interdisciplinary collaboration, and periodic evaluations to ensure that teachers remain equipped to meet evolving demands.

Strategies for Overcoming Challenges

Differentiated Instruction

Differentiated instruction involves tailoring teaching methods and materials to address the diverse needs of students. This can be achieved through organizing students into groups based on proficiency levels for certain activities and designing tasks that vary in complexity, allowing students to engage at their level.

HR support can include providing professional development opportunities focused on differentiated instruction and funding collaborative lesson-planning sessions.

Collaborative Curriculum Development. Collaboration between ESP teachers and subject-matter experts can enhance curriculum design. Subject-matter experts can provide insights into the specific language needs of a discipline, while teachers can ensure that the materials are pedagogically sound.

Incorporating Technology. Technology offers numerous tools for addressing diverse learning needs. Online platforms, such as Learning Management Systems (LMS), can provide supplementary materials tailored to different proficiency levels, interactive activities and exercises that engage students in authentic language use, automated feedback and tools that help students track their progress independently.

HR departments can support this by ensuring access to technology, training teachers in its use, and funding software licenses.

Motivation and Engagement Strategies. To increase student engagement, teachers can highlight relevance and demonstrate how English skills directly contribute to professional success, incorporate real-world texts, such as industry reports or case studies, to make learning more relevant, use role-plays, simulations, and group projects to encourage participation.

Comprehensive Assessment Methods. Assessment should combine traditional language tests with performance-based evaluations. Examples include collecting samples of students' work over time to track progress, or assessing students' ability to apply language skills in real-world tasks, such as creating presentations or writing reports. From an HR perspective, institutional support for standardized and context-specific assessment practices is vital.

In an IT-focused ESP course, challenges include introducing students to technical terminology while developing their ability to communicate effectively in professional settings. Strategies such as project-based learning and the use of authentic materials, like software documentation, can be particularly effective.

Economics students require proficiency in interpreting data, understanding graphs, and engaging in professional discussions. Role-plays simulating business meetings or policy discussions can help bridge the gap between language skills and subject-specific knowledge.

Dentistry students often need to communicate with patients and write detailed case reports. Role-playing patient interactions and analyzing case studies are effective ways to integrate language skills with professional practice.

Forensics students face the dual challenge of mastering technical vocabulary and developing precision in written and oral communication. Exercises such as writing crime scene reports or presenting findings in mock trials can enhance their language proficiency and professional skills.

Addressing the challenges of teaching ESP to undergraduate students with diverse language abilities requires a multifaceted approach. Teachers must not only navigate the complexities of language instruction but also ensure that students gain the specialized skills needed in their fields. Institutional support, including HR initiatives such as professional development programs, resource allocation, and policy-making, is crucial for enabling teachers to meet these demands.

Conclusion

Teaching ESP to undergraduate students with varying English language proficiencies is a challenging yet rewarding endeavor. By employing strategies such as differentiated instruction, collaborative curriculum development, and technology integration, teachers can create inclusive and effective learning environments. Integrating HR perspectives into classroom management ensures that institutional resources, teacher training, and assessment policies align with the diverse needs of students and educators. Ultimately, the success of ESP programs depends on the ability to balance language and content instruction while addressing the multifaceted challenges faced by both teachers and administrators.

References

1. Enesi, M, Vrapı, F. (2021). "Challenges of Teaching and Learning English Language for ESP Courses". *Journal of Educational and Social Research*.
2. Przytuła, S., Sułkowski, Ł., & Kulikowski, K. (2024). *Human Resource Management in Higher Education Institutions: An International Perspective* (1st ed.). Routledge.
3. Anthony, L. (2018). *Introducing English for Specific Purposes*. Routledge.
4. Basturkmen, H. (2010). *Developing Courses in English for Specific Purposes*. Palgrave Macmillan.
5. Belcher, D. (2009). *English for Specific Purposes in Theory and Practice*. University of Michigan Press.
6. Dudley-Evans, T., & St. John, M. J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge University Press.
7. Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for Specific Purposes: A Learning-Centred Approach*. Cambridge University Press.
8. Hyland, K. (2006). *English for Academic Purposes: An Advanced Resource Book*. Routledge.
9. Robinson, P. (1991). *ESP Today: A Practitioner's Guide*. Prentice Hall.
10. Swales, J. M. (1990). *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings*. Cambridge University Press.
11. <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/transforming-hr-to-better-support-higher-education-institutions>.

РЕЦИДИВИЗАМ (ПОВРАТ) КАЈ МАЛОЛЕТНИЧКАТА ДЕЛИКВЕНЦИЈА

UDC: 343.91-053.6

Прегледен труд

Проф. д-р Марјан Габеров*Факултет за правни науки, Европски универзитет – Скопје**Република Северна Македонија*

Апстракт

Рецидивизмот или повратот претставува уште една многу важна криминолошка карактеристика на криминалитетот. Рецидивизам или поврат доаѓа од латинскиот збор „recidere“ што значи да се вратиш назад. Се појавува во речиси сите земји во светот и претставува значајна општествена опасност, а неговата сеприсутност и широчина на поимот предизвикуваат проблеми во пронаоѓањето на единствена дефиниција.

Во рамките на овој труд посебно се анализира рецидивизмот (повратот) кај малолетничката деликвенција. Посебниот интерес за анализа на ова прашање се наметнува како неопходност ако се има предвид фактот дека кај малолетничката деликвенција како рецидивисти, како повратници се појавуваат децата.

Клучни зборови: деца, криминалитет, поврат, кривично дело, деликвенција.

RECIDIVISM (RETURN) IN JUVENILE DELINQUENCY

Abstract

Recidivism or return is another very important criminological characteristic of criminality. Recidivism or relapse comes from the Latin word "recidere" which means to go back. It appears in almost all countries of the world and represents a significant social danger, and its ubiquity and breadth of the term cause problems in finding a single definition.

Within the framework of this paper, recidivism (return) in juvenile delinquency is analyzed separately. The special interest in the analysis of this issue is imposed as a necessity if we take into account the fact that children appear as recidivists and returnees in juvenile delinquency.

Keywords: children, criminality, recidivism, crime, delinquency.

Вовед

Рецидивизмот или повратот претставува уште една многу важна криминолошка карактеристика на криминалитетот. Пред посебно да се анализира рецидивизмот (повратот) кај малолетничката

деликвенција, потребно е претставување на рецидивизмот или повратот во една општа смисла, што претставува и на кого се однесува.

Рецидивизам или поврат доаѓа од латинскиот збор „*recidere*“ што значи да се вратиш назад. Се појавува во речиси сите земји во светот и претставува значајна општествена опасност, а неговата сеprisутност и широчина на поимот предизвикуваат проблеми во пронаоѓањето на единствена дефиниција. Со прегледување на литературата, гледаме дека концептот на рецидивизам може да се гледа преку потесно разбирање кое би опфатило три ситуации. Според првата, рецидив би се однесувал на повратно апсење, односно повратен прекршок од страна на лице кое веќе има криминално досие, односно лице кое претходно бил осудено. Втората ситуација подразбира враќање на кривичниот сторител во затвор или под надзор. И третата ситуација вклучува повратно осудување на сторителот за ново кривично дело. Од друга страна, поширокото разбирање на рецидивизмот би вклучило повратно извршување кривично дело без разлика дали е откриено и без разлика дали е сторителот за кривично дело откриен, процесуиран или казнет.¹ Евидентирањето на рецидивизмот и рецидивистите бара да се врши врз посебна разработена методологија која ќе обезбеди непрекинато и во континуитет следење на криминалната активност на повторникот во подолг временски период.²

Лицето кое рецидивира во литературата се нарекува рецидивист или повратник, а потесно во поимање на рецидив, се работи за претходно осудено лице кое повратно ќе изврши кривично дело. Од друга страна, поширокото разбирање на концептот на рецидивизам го смета рецидивист секое лице кое врши кривично дело повеќекратно без оглед на претходните осуди. Покрај дефинирањето на поимот на рецидивистите, важно е да се нагласи нивната поделеност во однос на различни групи криминалци. Таквата диференцијација по групи овозможува да се земат предвид различните обрасци на кривични дела и нивно разграничување според параметри како што се сериозноста на стореното кривично дело или прекршок и континуитет на повратување и зачестеност, односно дали се работи за рецидивист со криминална кариера.

При целосното анализирање на рецидивизмот се прават определени типологии на рецидивистите, на повратниците. Па така, според некои истражувања, е дојдено до заклучок дека најголемиот број од рецидивистите доаѓаат од град, за разлика од бројот на рецидивисти кои доаѓаат од село кој е многу помал. Најголемиот дел од повратниците живееле во семејства во кои има неповолни услови за живот, односно во семејства во кои не постојат стабилни меѓусебни односи на членовите.

1. Општи напомени за рецидивизмот (повратот)

За потребите на стручната литература, пред сè за потребите на криминологијата и за казнено-правната наука преку поимот на рецидивизам се укажува на лицата кои повратно се појавуваат во улога на сторители на кривично дело, по веќе претходно извршено кривично дело.

Марјановиќ истакнува дека врз лицата што веќе еднаш дошле во судир со кривичната правда отсекогаш се гледало построго при нивното повратно излегување пред кривичниот суд. Тие,

¹ Габеров, М.: *Малолетничка деликвенција*. Велес: ЕКВИНОКС. 2023.

² Арнаудовски, Љ.: *Криминологија*, Скопје: 2-ри Август. 2007.

пројавуваат определена настојчивост во кршењето на кривичните закони, тие се пројавуваат како поопасни од првопрестапниците. Врз нив, казната како да не извршила влијание.³ Во различни земји, повратот има различен пристап, различно се прифаќа и се дефинира во зависност од криминалната политика што ја води таа земја. Кај нас повратот е прифатен како факултативна отежнувачка околност, која се зема предвид при одмерување на казната, предвидена како општи правила за одмерување на казната.⁴

За целосно разбирање на поимот на рецидивизам во криминолошка смисла потребно е определување на феноменологијата на рецидивизмот и определување на етиологијата на рецидивизмот. Во рамките на етиологијата на рецидивизмот неколку прашања заслужуваат посебно внимание, а тоа се: феноменолошкиот пристап на поимот на рецидивизам, динамиката на рецидивизмот и структурата на рецидивизмот. Од друга страна, пак, во делот на етиологија на рецидивизмот задолжително треба да се разгледаат следните прашања, и тоа: општото размислување во врска со етиологијата на рецидивизмот, влијанието на затворските казни на рецидивизмот во целина, фактори кои се од ендогена природа, а кои влијаат на стапката на рецидивизмот и фактори кои се од егзогена природа и како такви влијаат на стапката на рецидивизмот.

Феноменологијата е проучување на појавните форми на казниво однесување и преку неа се истражува распространетоста, структурата и движењето, односно динамиката на криминалитетот. Кога се зборува за феноменологијата на рецидивизмот интересно е да се набљудува учеството на рецидивистите во однос на вкупниот број сторители на кривични дела во годината, која е предмет на истражување. Во овој дел потребно е да се утврди и кои од кривичните дела се со највисоки стапки на рецидивизам и дали рецидивизмот се зголемува или се намалува.

Стапките на рецидивизам варираат од држава во држава. Според некои истражувања, кои се правени, утврдено е дека стапката на повратно апсење на лицата за извршени кривични дела изнесува помеѓу 26% и 60%, додека пак стапките за повторно затворање на лицата се движат од 15% до 45%. Ваквите големи разлики се резултат на различните пристапи на државите при утврдувањето на концептот на рецидивизам и начинот на пријавување, затоа студии кои го проучуваат рецидивизмот на глобално ниво веруваат дека тоа сè уште нема меѓународна анализа на податоците поради нерамномерниот пристап на земјите кон феноменот на рецидивизмот.⁵

Динамиката на рецидивизмот ни овозможува да се извлечат определени заклучоци за движењето на криминалитетот низ подолг временски период, најчесто при истражувањата се земаат неколку годни како временска рамка како би можело да се добијат веродостојни податоци. Од друга страна, пак, за потребите на феноменолошкото определување на поимот на рецидивизам потребно е да се утврди кај кои кривични дела најмногу се појавуваат рецидивисти, односно да се утврди кај кои кривични дела стапката на рецидивизам е најголема.

³ Марјановиќ, Ѓ.: *Македонско кривично право – општ дел*. Скопје: Просветно дело АД Скопје. 2003.

⁴ Буцакоски, С.: *Казнено право – општ дел*. Охрид: Коста Абраш АД. 2014.

⁵ Derenčinović D., Getoš A. M.: *Uvod u kriminologiju s osnovama kaznenog prava*. Zagreb: Pravni fakultet Zagreb. 2008.

Етиологијата е дел од криминологијата што се занимава со причините за казниво однесување, а во однос на тоа на кои фактори им даваме приоритет за да се направи разлика помеѓу ендогена и егзогена етиологија. Факторите кои се од егзогена природа им даваат поголемо значење на факторите кои се наоѓаат кај сторителот, додека пак факторите кои се од егзогена природа се насочени кон приматот врз влијанието кое доаѓа од блиската или пошироката околина на сторителот. Во сите нејзини ефекти етиологијата се обидува да одговори на прашањето зошто се случуваат казниви однесувања, односно зошто луѓето ги извршуваат кривичните дела. Гледајќи ја етиологијата на рецидивизмот, ќе се обидеме да одговориме на прашањето зошто луѓето повторуваат кривични дела, односно кои фактори влијаат на сторителите за повторување на делото и кои се факторите од позитивен карактер со кои постапуваат сторителите како професионални криминалци.

Прашањето за влијанието на затворските казни врз рецидивизмот е многу контроверзно. Видовме дека е важно казната да биде соодветна за да нема негативни ефекти врз стапките на рецидив, но што тоа всушност значи. Како влијаат краткорочните и долгорочните казни врз престапниците во практиката и на нивната ресоцијализација. Поддржувачите на долгогодишните затворски казни истакнуваат дека тие се добар начин да се спречи повторното враќање бидејќи сторителот е изолиран од долгогодишниот престој во затвор, а самото негово затворање се сфаќа како посебна превентивна мерка и ги одвраќа поранешните осуденици од извршување на нови кривични дела. Од друга страна, некои ја отфрлаат идејата дека долгите затворски казни имаат влијание на специјалната или општата превенција, а сметаат дека единственото одвраќање е во тоа што сторителот е изолиран и со тоа е оневозможен од повратување на кривични дела. Еден од заклучоците на неодамнешните студии е дека постои корелација помеѓу должината на затворската казна и рецидивизмот, но со слаб интензитет, што не може со сигурност да се тврди дека се работи за вистинска причинска врска, а не само за случајни варијации.

За целосното разбирање на рецидивизмот кај криминалитетот, за рецидивизмот кај малолетничката деликвенција потребно е и анализирање на факторите кои се од ендогена природа и кои влијаат на тоа стапките на рецидивизмот да бидат високи или ниски. Некои од ендегените фактори, кои се разгледуваат во литературата и кои ја зголемуваат веројатноста дека сторителот ќе се вклучи во различни форми на криминално однесување се психолошките фактори на ризик, како што се ниска интелигенција, импулсивност, немир и недостаток на емпатија. Меѓу другото, се смета дека имаат влијание врз развојот на асоцијалните тенденции. Истражувањата постојано потврдуваат дека пониската интелигенција е значаен фактор за криминални активности, но некои сметаат дека таквата корелација не може доследно да се воспостави во односот помеѓу интелигенцијата и рецидивизмот.

Иако во однос на влијанието на пониската интелигенција врз рецидивизмот јасно е дека нема консензус, интересно е да се укаже на студиите кои разгледуваат различни групи рецидивисти. Студијата спореди три групи составени од некриминални престапници, субхронични рецидивисти (сторители до 3 кривични дела) и група хронични рецидивисти (сторители на 4 или повеќе кривични дела). Резултатите покажаа дека хроничните рецидивисти имаат убедливо најниска интелигенција, а

потоа следуваат субхроничните рецидивисти, додека лицата без криминална историја забележале највисока интелигенција.

Егзогените фактори покажуваат намалување на влијанието врз прекршителите, односно на рецидивистите, но нивното влијание е сепак многу важно и не треба да се занемари. Во овој дел посебно треба да се потенцира влијанието на семејство врз рецидивистите. Истражувањата покажаа дека рецидивизмот бил највисок меѓу оние групи кои потекнуваат од нестабилно семејство, особено ако во тоа семејство веќе постои криминална историја. Постојат многу семејни фактори кои можат да имаат влијание врз рецидивизмот, а дел од нив се членови со криминално досие или родители со асоцијални особини, потоа големината на семејството, лошите методи на воспитување како недоволен надзор над децата, недостигот на дисциплина, ладен однос или недоволна вклученост на родителите во животот на детето. Свое негативно влијание имаат и различните форми на злоупотреба (физичко и психичко) и запоставување, како и други форми на злоупотреба на односите во семејството. Што се однесува до криминалното досие на членовите на семејството, истражувањата покажаа дека не е потребно тоа да се родителите, туку значително влијание имал братот деликвент, т.е. сестра, но и вујко, тетка, баба и дедо.

Камбовски, анализирајќи го повратот, заклучува дека се работи за особено релевантна отежнувачка околност при одмерувањето на казната. Но, и надвор од комплексот на овие околности, повратот е специфичен проблем на казненото право што ја става на проба самата концепција на системот на санкции, и особено, ефикасноста на казната во остварувањето на заштитната функција на казненото право. Повратното вршење казнено дело од страна на сторителот, како што во најопшта смисла се дефинира повратот, е показател дека врз појавата на криминалот влијаат определени општествени и индивидуални фактори врз кои казнената репресија нема никакво дејство, или дека казната што му била изречена на сторителот за претходното дело можела да има дури и криминогени ефекти.⁶

2. Рецидивизам (поврат) кај малолетничката деликвенција

Имајќи ја предвид општата дефиниција за рецидивизам на криминалното однесување може да се извлече дефиниција и за рецидивизмот, односно повратот кај малолетничката деликвенција. Па така во оваа смисла со рецидивизмот, повратот кај малолетничката деликвенција ја опфаќа состојбата на повторно извршување на дејствија на малолетничка деликвенција од страна на деца, во ситуација кога веќе тие деца во претходна фаза веќе сториле дејствија на малолетничка деликвенција.

При некои истражувања е утврдено дека проблемот на рецидивизам, поврат е реален кај малолетничката деликвенција. Во овие истражувања утврдено е дека повторното апсење и затворање на малолетниците е вистински проблем при решавањето на малолетничката деликвенција. Утврдено било дека кај малолетничкиот криминалитет, кај малолетничката деликвенција постои висока стапка на рецидивизам, поврат. Во овие истражувања утврдено е дека стапката на рецидивизам кај малолетничката бројка е многу различна и се движи во опсег од 30 проценти до 90 проценти. Во

⁶ Камбовски, В.: *Казнено право – опит дел*. Штип: 2-ри Август Штип. 2006.

рамките на овие истражувања во контекст на рецидивизмот кај малолетничката деликвенција е доведена и возраста на децата кои се појавуваат како извршители на дејствија на оваа негативна појава. Дојдено е до заклучок дека ако децата уште во својата рана возраст почнат да сторуваат дејствија на малолетничка деликвенција, пред 10-годишна возраст, многу големи се шансите истите до својата 18-годишна возраст повратно да се појават во улога на сторители на дејствија на малолетничка деликвенција, односно да се појават во улога на рецидивисти, повратници на претходно сторен криминалитет.⁷

Од вкупното повратништво, рецидивизмот на малолетниците се разгледува како посебно актуелна појава, бидејќи во оваа популациона структура се одвива процес на созревање и создавање на навика на криминално однесување. Малолетните повратници во повеќе од две третини од случаите се појавуваат во делата против имотот, односно во кражбите и тешките кражби. Во типологијата на деликвентите рецидивисти најбитни се критериумите на кривичноправната наука, криминолошките критериуми за видот на деликвентите кои најчесто се појавуваат, како и критериумот на склоност. Во криминолошка смисла најбитна и најраспространета е склоноста и таа деликвентите рецидивисти ги дели на: деликвенти од навика, професионални деликвенти и деликвенти по тенденција. Деликвенти од навика се сметаат рецидивистите од асоцијална природа кај кои постепено појавување на престапничко однесување се претвора во навика. Тие се оддаваат на криминалот од раната младост, социјално се неприспособени (неподобни се за ресоцијализација), емоционално се нестабилни, со просечна или со потпросечна интелигенција и со пониско ниво на образование и низок праг на фрустрациска толеранција. Деликвентите по тенденција, или деликвентите од страст, се лица чија криминална кариера е предизвикана повеќе од субјективни фактори на личноста, отколку од социјалните фактори, било да се во прашање факторите на нарушување од биолошко, психолошки или од психопатолошки карактер. Кај овие категории на престапници најчесто, покрај основната кривична санкција, се изрекува и мерката на безбедност на чување, лекување и посебни терапевтски мерки во пеналниот третман на осуденикот. За рецидивисти се сметаат и професионалните деликвенти, извршителите на кривични дела, кои по некои особини се слични со повратниците од првата категорија, но и со посебностите на криминалната ориентација, односно со изборот на вршење на кривични дела како професија, занимање и мотив од користољубива природа, која кај првата категорија сè уште не е изразена.

Заклучок

Држава во која има висока стапка на рецидивизам, поврат кај малолетничката деликвенција, е само потврда дека таа не успеала правилно да се справи со оваа негативна појава. Непреземањето на конкретни мерки за спречување на малолетничката деликвенција, како и преземањето на несоодветни мерки резултираат со висока бројка на рецидивисти кај малолетниците, кај децата кои се појавуваат во улога на сторители на кривични дела. Дополнително преку оваа висока бројка на рецидивисти кај

⁷ Thompson, K., Morris, R.: *Predicting Recidivism Among Juvenile Delinquents: Comparison of Risk Factors for Male and Female Offenders*, Journal of Juvenile Justice, Vol. 3, Issue 1. 2013.

децата, се доаѓа до заклучок дека државата потфрлила во процесот на ресоцијализација на децата, во процесот на нивното превоспитување. Ваквите состојби кај малолетничката деликвенција во целост го поткопуваат ресторативниот пристап во борбата со оваа појава во општеството. Рецидивизмот, повратот кај малолетничката деликвенција не се појавува самиот по себе, односно постојат различни фактори кои влијаат во насока на повратното извршување на кривични дела од страна на децата. Во широкиот спектар на различни причинители за рецидивизам кај малолетничката деликвенција може да се истакнат следните, и тоа: неподготвеноста на системот да се бори со малолетничката деликвенција како еден од најспецифичните видови на криминално однесување, неправилниот избор на санкции кои се применуваат за децата сторители на малолетничка деликвенција, односно се покажало многу често дека изречената санкција не одговара на потребите и состојбите во кои се наоѓа детето, неподготвеноста и нестручноста на институциите кои треба да го реализираат третманот со децата деликвенти, несоодветниот третман на децата и сл.

Summary

In a country with a high rate of recidivism, the return of juvenile delinquency is only confirmation that it has failed to properly deal with this negative phenomenon. The failure to take concrete measures to prevent juvenile delinquency, as well as the taking of inadequate measures, result in a high number of recidivists among minors, among children who appear as perpetrators of crimes. In addition, through this high number of recidivists among children, we come to the conclusion that the state has failed in the process of resocialization of children, in the process of their re-education. Such situations in juvenile delinquency completely undermine the restorative approach in the fight against this phenomenon in society. Recidivism, the return of juvenile delinquency does not appear by itself, that is, there are various factors that influence the return of children to commit crimes. Among the wide spectrum of different causes of recidivism in juvenile delinquency, the following can be highlighted, namely: the unwillingness of the system to fight juvenile delinquency as one of the most specific types of criminal behavior, the incorrect choice of sanctions applied to children who commit juvenile delinquency delinquency, i.e. it has been shown very often that the imposed sanction does not correspond to the needs and situations in which the child is, the unpreparedness and incompetence of the institutions that should implement the treatment of delinquent children, the inappropriate treatment of children, etc.

Користена литература

1. Арнаудовски, Љ.: *Криминологија*, Скопје: 2-ри Август. 2007.
2. Будаковски, С.: *Казнено право – опит дел*. Охрид: Коста Абраш АД. 2014.
3. Габеров, М.: *Малолетничка деликвенција*. Велес: ЕКВИНОКС. 2023.
4. Derenčinović D., Getoš A. M.: *Uvod u kriminologiju s osnovama kaznenog prava*. Zagreb: Pravni fakultet Zagreb. 2008.
5. Камбовски, В.: *Казнено право – опит дел*. Штип: 2-ри Август Штип. 2006.

6. Марјановиќ, Ѓ.: *Македонско кривично право – опит дел*. Скопје: Просветно дело АД Скопје. 2003.
7. Thompson, K., Morris, R.: *Predicting Recidivism Among Juvenile Delinquents: Comparision of Risk Factors for Male and Female Offenders*, Journal of Juvenile Justice, Vol. 3, Issue 1. 2013.

ПРАВНА ЗАШТИТА НА ДЕЦАТА И СЕМЕЈСТВОТО

UDC: 342.7.037-053.2:364.4

Прегледен труд

М-р Марија Манчевска*Правна служба, Европски универзитет – Скопје**Република Северна Македонија*

Апстракт

Детето е ранливо битие, зачеток на неоформен човек, кого општеството го издвојува како најценето, а правото го препознава и заштитува како посебна категорија. Со својата вечна љубопитност, лековерност и преданост кон возрасните како нивни водачи низ трнливиот животен пат, гледан низ детските невини очи, тие неретко се предмет на злоупотреба и суровост кои ја обликуваат нивната свест и безгрижноста на младоста ја заменуваат со солзи на возрасен.

Како би се превенирале случаите на загрозување на правата и слободите на детето, или како би се намалиле штетните последици за време и по постапката на веќе сторено дело во кое детето се јавува како страна, сведок или жртва, постојат механизми кои законодавецот ги предвидел за поставување на приоритетен интерес на детето, негова заштита и овозможување на правилен развој.

Клучни зборови: дефинирање поими, приоритетен интерес, процесна заштита, Центар за социјална работа, Народен правобранител, семејство.

LEGAL PROTECTION OF CHILDREN AND FAMILY

Abstract

Children are vulnerable beings, a nascent human, whom society considers most valuable, and the law recognizes and protects as a special category. With their eternal curiosity, gullibility, and trust in adults as their guides through the thorny path of life, seen through the innocent eyes of childhood, they are often subjects of abuse and cruelty that shapes their consciousness and replaces the carefree nature of youth with tears of adulthood.

To prevent cases of violations of children's rights and freedoms or to reduce harmful consequences during and after proceedings where a child is a party, witness, or victim, there are mechanisms that legislators have provided to prioritize the child's best interests, protect them, and ensure their proper development.

Keywords: Best interests, Procedural protection, Social Work Center, Ombudsman, Family.

Вовед

Со оглед на природата на дело, во кое како учесник се јавува лице помладо од 18 години, класифицирано како дете, се јавува потребата од посебно уредување на оваа материја и формулирање на правната рамка која ги регулира правата на децата, одразувајќи ги промените во општествените услови и потребите на најмладите. Само со интегрирање на детските интереси во сите аспекти на правото и социјалната политика можеме да создадеме средина во која децата ќе можат да растат без страв и со надеж за подобра иднина.

1. Дефинирање на поими

Правата и слободите на детето се одблизу уредени со *Законот за заштита на децата*¹ и *Законот за правда на децата*² со помош на кој се дефинираат и толкуваат основните значења и поими кои наоѓаат примена во правната практика посветена на оваа област.

Имено, за *дете* се смета секое лице на возраст до 18 година. Легислативата продолжува со дополнителна класификација на различните поткатегории на поимот дете, односно малолетник, и во зависност од тоа го квалификува делото и ја определува неговата тежина и предвидена казна односно прекршок.

Одделните поими кои се среќаваат во системот, а кои помагаат во разграничување на поимите и овозможување на соодветна заштита на детето се:

- **дете во ризик** е секое дете кое наполнило седум, а не наполнило 18 години со телесна попреченост или пречки во менталниот развој, жртва на насилство, воспитно и социјално запуштено, кое се наоѓа во таква состојба во која е отежнато или е оневозможено остварувањето на воспитната функција на родителите/или/от, односно старателите/или/от, кое не е вклучено во системот на образованието и воспитувањето, вовлечено во питање, скитање или проституција, кое употребува дроги и други психотропни супстанции и прекурзори или алкохол, а кое поради ваквите состојби е или 5 од 50 може да дојде во допир со закон како жртва или како сведок на дејствие кое со закон е предвидено како прекршок или дејствие кое со закон е предвидено како кривично дело;

- **дете во ризик до 14 години** е секое дете кое во времето на извршување на дејствието со закон предвидено како кривично дело за кое е утврдена парична казна или затвор над три години или дејствие со закон предвидено како прекршок, наполнило седум, а не наполнило 14 години;

- **дете во ризик од 14 до 18 години** е секое дете кое во времето на извршување на дејствието со закон предвидено како кривично дело за кое е утврдена парична казна или затвор до три години или дејствие со закон предвидено како прекршок, наполнило 14, а не наполнило 18 години;

- **дете во судир со закон од 14 до 16 години** е секое дете кое во времето на извршување на дејствието со закон предвидено како кривично дело за кое е утврдена казна затвор над три години наполнило 14, а не наполнило 16 години;

¹ „Службен весник на Република Северна Македонија“ 275/2019.

² „Службен весник на РСМ“, бр. 66 од 20.3.2024 година.

- **дете во судир со закон над 16 години** е секое дете кое во времето на извршување на дејствието со закон предвидено како кривично дело за кое е утврдена казна затвор над три години наполнило 16 години, а не наполнило 18 години;

- **дете жртва** е секое дете на возраст до 18 години кое претрпело штета, вклучувајќи физичка или ментална повреда, емотивно страдање, материјална загуба или друга повреда или загрозување на правата и интересите како последица на сторено дејствие со закон предвидено како кривично дело;

- **помладо полнолетно лице** е лице кое во времето на пресудување за дејствие со закон предвидено како кривично дело наполнило 18, а не наполнило 21 година.

*Кривичниот законик*³ ја дефинира жртвата на кривично дело како лице кое претрпело штета, вклучувајќи физичка или ментална повреда, емотивно страдање, материјална загуба или друга повреда или загрозување на неговите основни слободи и права, како последица на сторено кривично дело, а под *дете како жртва на кривично дело* подразбира малолетно лице до 18 години. Кривичниот законик во однос на класифицирањето на делата често прави разлика во однос на тоа дали делото е сторено врз дете помладо од 14 години и во тој случај обично применува построги санкции за сторителот.

Ова разграничување се базира на неколку клучни аспекти, како што е *зголемената ранливост на детето*, бидејќи нивната способност за разбирање и проценка на ризиците е ограничена. Тие не само што се психолошки и физички ранливи, туку нивната развојна фаза може да ја отежне нивната способност да се заштитат или да ја пријават злоупотребата. Поради тоа, санкцијата може да вклучува подолги затворски казни, затворски услови со поголемо внимание на рехабилитација или дополнителни мерки за заштита на жртвата, со цел да ја одвратат злоупотребата и да се осигурат дека децата добиваат потребна заштита.

2. Процесна заштита

Заради деликатната природа на дејствијата кои вклучуваат деца, предвидени се посебни мерки на процесна заштита на деца жртви и деца сведоци. На пример при давањето исказ, судот може да определи да се користат екрани за заштита на жртвата и сведокот од погледот на обвинетиот, како и прикривање на идентитетот или на изгледот, давање исказ преку видеоконференција, видео и аудиозапис на исказот кој ќе се користи како доказ, видео и аудиозапис од распит кој ќе се користи како доказ, *земање исказ преку посредство на стручно лице*, со цел заштита на приватноста на детето и на неговото семејство и нанесување помалку штета врз неговиот психофизички интегритет.⁴

Лишување на дете од слобода се применува само како последно средство во постапката и само под услови и во траење определени со овој закон.

Детето секогаш има право на *засилена заштита* од мачење или други свирепи нечовечки или понижувачки постапки или санкции

³ „Службен весник на Република Македонија“ број 37/96.

⁴ ПРОЦЕДУРИ за постапување со дете - жртва. - Кавадарци: Совет за превентива против малолетничка деликвенција СППМД, 2014.

➤ Итноост на постапката

Постапката за кривичните дела, во кои детето е жртва, е итна. Не може да трае подолго од 1 година од денот на приемот на предметот до донесување на првостепена одлука. За казни од најмалку 4 години не може да трае подолго од 1 година и 6 месеци, за прекршок не подолго од 9 месеци.

По добиеното сознание дека се случило насилство врз дете, полицијата без одлагање организира итно излегување на местото на настанот, а претставник на полициската станица (дежурен, сменоводител или лице за прифаќање) го известува Центарот за социјална работа⁵ и заедно се излегува на увид.

Секое постапување на судот и на другите институции во постапка со дете треба да трае и да биде завршено во *разумен рок*, што нема да му штети на неговите интереси. Судските постапки се организираат со целосен приоритет. Поради осетливоста на случаите со деца, постапките се кратки и се избегнуваат ненужни одложувања. Органите што учествуваат во постапката извештаите ги доставуваат во рок не подолг од 20 дена.

➤ Исклучување на јавноста

Имено, член 354 од Законот за кривична постапка⁶ предвидува исклучување на јавноста заради заштитување на интересите на малолетникот. Понатаму, поред член 91 став 2 од Законот за правда на децата, кога му се суди на дете, секогаш се исклучува јавноста.

Судот ја исклучува јавноста од делот на постапката во кој се репродуцира записот од исказот и од распитот на детето жртва, или се применува друга посебна мерка на процесна заштита при земање исказ или распит, или се изведуваат процесни дејствија со кои може да се нанесе штета на неговата личност и на неговиот развој.

Без дозвола на судот не може да се објавува текот на постапката, ниту одлуката.

➤ Начело на специјализираност на надлежните органи во постапката

Согласно со Законот за правда за децата, судовите што се надлежни во постапката против деца се специјализирани. Специјализираните судски оддели за криминалитетот на децата се формирани во основните судови со проширена надлежност, а ги сочинуваат: судии за деца, совети за деца и советници за деца. Судијата за деца, јавниот обвинител, адвокатот и овластените службени лица од Министерството за внатрешни работи најмалку пет дена во текот на годината следат специјализирана обука за правда за деца во земјата или во странство. Советот за деца во основниот суд е составен од судија за деца и двајца судии-поротници.

Покрај горенаведените органи, како специјализирани се јавуваат и судиите-поротници кои се избираат од редот на просветни работници, психолози, педагози, социјални работници и други лица, кои имаат искуство во воспитанието и образованието на младите.

⁵ Во продолжение ЦСР.

⁶ Службен весник на РМ, бр. 150 од 18.11.2010 година.

Особено специјализираноста доаѓа до израз во надлежноста на другите органи, кои не се јавуваат како субјект на кривичната постапка против полнолетни лица. Тука ќе го наведеме и Центарот за социјални работи, кој е специјализиран орган во постапката и има значителни ингеренции во неа. Ваквата специјализираност не се бара во постапката против полнолетни лица, но во случаите кога како жртва ќе се јави дете, Законот за правда за децата упатува на задолжителна специјализираност на суд ⁷.

3. Народен правобранител

Детето, односно неговиот законски застапник, има право да биде информирано за текот на постапувањето и на правото на поплака и претставка за заштита на правата пред Народниот правобранител и други органи и институции кои имаат надлежност да се грижат за правата на детето.

Граѓаните можат да се обратат до Народниот правобранител доколку нивното право било повредено со акти, дејствија или пропуштања на дејствија од органите на државната управа и други органи кои вршат јавни овластувања, поднесувајќи претставка, и оваа институција во насока на штитење, унапредување и почитување на човековите права е должна претставката да ја прими, да прегледа и постапи по неа, доколку се исполнети законските услови.

Претставка може да поднесе детето лично, родителот или старателот во име на детето и некое друго лице, орган или организација кои ќе дојдат до сознанија дека е повредено одредено право на детето. Задолженото лице за заштита на правата на децата ќе покрене постапка за заштита на правата на одредено дете *и по сопствена иницијатива* доколку дојде до такви сознанија од средствата за јавно информирање или на друг начин, секако кога станува збор за повреда на уставни и законски права на децата од страна на органите и организациите пред кои Народниот правобранител е надлежен да постапува.⁸

4. Посредување на Центарот за социјална работа

Центарот за социјална работа, како орган за старателство во секоја граѓанско-судска постапка може да има широка процесно правна функција која треба да овозможи семејно-правна заштита.

Според член 14 од Законот за семејство⁹: *Работите сврзани со посебна заштита и помош на семејството, насилство во бракот и семејството, дел од работите сврзани со посвојувањето, како и работите на старателство, утврдени во овој закон, ги врши центар за социјална работа со методите на стручната, советодавната и советовалишната интердисциплинарна тимска работа.*

Во рамките на делокругот на својата работа, во своите бројни улоги во случаите кои вклучуваат деца, Центарот дава мислење во постапката за издавање дозвола за склучување брак на малолетно лице кое има навршено 16 години и учествува во постапката за миреење на брачните партнери кога имаат заеднички деца.

⁷ ПРОЦЕДУРИ ЗА ПОСТАПУВАЊЕ СО ДЕТЕ-ЖРТВА, Каталогизација во публикација Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје, Нанев, Илиевски, Јаковчевска, 2014, 29.

⁸ https://ombudsman.mk/Почетна/ЗАШТИТА_НА_ПРАВТА_НА_ДЕЦАТА/ПОСТАПКА.aspx.

⁹ Службен весник на РМ, бр. 153 од 20.10.2014 година.

ЦСР се јавува како странка во матернитетските и патернитетските спорови, врши надзор над родителското право и поднесува предлог за одземање и враќање на родителското право.

Има дискреционо право да одлучува за видот и обемот на личните контакти помеѓу едниот родител и детето доколку родителите живеат одвоено.

5. Конвенција за права на детето

Конвенцијата за правата на детето (КПР) е најстариот универзално прифатен инструмент за човекови права, ратификуван од секоја земја во светот, освен две (Соединетите Американски Држави и Сомалија).

Конвенцијата за правата на детето претставува основна обврска за сите земји, вклучително и Република Северна Македонија, да осигурат дека децата не само што ќе бидат заштитени од злоупотреби, туку и дека ќе бидат вклучени во правниот систем на начин кој ќе ги почитува нивните развојни потреби. За постигнување на овие цели, важен е интегрираниот пристап помеѓу државните институции, невладините организации и самото општество во целина.

Заклучок

Правната заштита на децата и семејството е од основно значење за создавање на средина во која децата ќе растат во сигурност, без страв и со можности за здрав развој. Примената на мерки за заштита на семејството треба да биде во насока на обезбедување на функционални и стабилни семејни односи, но и на превенција на насилство и злоупотреба. Со целосна интеграција на интересите на децата во правниот систем, вклучително и преку специјализирани судови, процесни заштитни мерки и интервенции на институции како Центрите за социјална работа, се овозможува ефективна заштита на правата на најмладите. Законската рамка, која ја регулира заштитата на децата, обезбедува конкретни механизми за превенција на злоупотреби, како и за итно и ефикасно постапување во случај на загрозување на детските права.

Важно е дека секоја инволвираност на дете во правни процеси, било како жртва, сведок или осомничен, мора да биде третирана со целосно внимание на неговите специфични потреби и правото на заштита од психолошка и физичка штета. Примената на механизми, како што се заштита на идентитетот, итноста на судските постапки и исклучувањето на јавноста во одредени случаи, се важни чекори за обезбедување на правата на децата во кривичните и граѓанските постапки.

Conclusion

The legal protection of children and families is of fundamental importance in creating an environment where children can grow up in safety, free from fear, and with opportunities for healthy development. The application of measures to protect the family should aim at ensuring functional and stable family relationships, as well as preventing violence and abuse. By fully integrating the interests of children into the legal system—including through specialized courts, procedural protective measures, and the intervention of institutions such

as Social Work Centers – effective protection of children's rights is made possible. The legal framework governing child protection provides specific mechanisms for the prevention of abuse, as well as for urgent and efficient action in cases where children's rights are at risk.

It is crucial that any involvement of a child in legal proceedings, whether as a victim, witness, or suspect, must be handled with full attention to their specific needs and the right to protection from psychological and physical harm. The application of mechanisms such as identity protection, the urgency of judicial procedures, and the exclusion of the public in certain cases, are vital steps toward ensuring children's rights in criminal and civil proceedings.

Користена литература

1. „Службен весник на Република Северна Македонија“ (2019). Закон за заштита на децата. 275/2019.
2. „Службен весник на РМ“ (2024). Закон за правда на децата. бр. 66 од 20.3.2024 година.
3. „Службен весник на Република Македонија“ (1996). Закон за заштита на правата на децата. бр. 37/96.
4. Центар за социјална работа (ЦСР). (2014). Процедури за постапување со дете – жртва. Каталогизација во публикација, Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје: Нанев, С., Илиевски, П., Јаковчевска, М.
5. „Службен весник на РМ“ (2010). Закон за социјална заштита. бр. 150 од 18.11.2010 година.
6. Омбудсман на Република Северна Македонија (n.d.). Заштита на правата на децата. Достапно на: https://ombudsman.mk/Почетна/ЗАШТИТА_НА_ПРАВАТА_НА_ДЕЦАТА/ПОСТАПКА.aspx.
7. „Службен весник на РМ“ (2014). Закон за заштита на децата и правата на детето. бр. 153 од 20.10.2014 година.
8. ПРОЦЕДУРИ за постапување со дете-жртва. Кавадарци: Совет за превентива против малолетничка деликвенција СППМД, 2014.

ПОИМ И ПРЕКРШОЧНА ОДРЕДЕНОСТ НА ЈАВНИОТ РЕД И МИР

UDC: 351.75:340.13(497.7)

Стручен труд

Доц. д-р Билјана Богданова-Смилевска¹, м-р Александар Ѓурчески²

¹Факултет за детективи и криминалистика, Европски универзитет – Скопје

²Министерство за внатрешни работи

Република Македонија

Апстракт

Предмет на интерес на овој труд е јавниот ред и мир и неговата прекршочна одреденост во законодавството на Република Македонија. Преку анализа на законската и подзаконската регулатива за заштита на јавниот ред и мир и анализа на надлежностите и активностите на сите институции кои се вклучени во системот за заштита на јавниот ред и мир да се утврди нивната подготвеност за зачувување на ова законско право на граѓаните. На тој начин компаративно ќе се согледа активноста и работата на сите субјекти кои учествуваат во откривање, докажување и спречување на прекршоците против јавниот ред (органите за внатрешни работи и правосудните органи) и ќе се добие јасна слика за обемот и распространетоста на овој вид на криминалитет.

Цел на трудот е преку добиените резултати од горенаведените анализи да се утврдат правните празнини и во законската и подзаконската регулатива за заштитата на јавниот ред и мир, дали постои координација и институционална соработка во надминување на овој проблем и дали кадрите се обучени за превентивно и репресивно дејствување со крајна цел зачувување на стабилен јавен ред и мир.

Клучни зборови: јавен ред и мир, прекршок, јавно место, службено лице, полициски службеник.

PUBLIC ORDER AND PEACE TERMINATION AND CRIMINAL DETERMINATION

Abstract

The subject of interest of this paper is public order and peace and its criminal determination in the legislation of the Republic of North Macedonia. Through the analysis of the legal and by-law regulations for the protection of public order and peace and the analysis of the competences and activities of all institutions that are included in the system for the protection of public order and peace, to determine their readiness to preserve this legal right of the citizens. In this way, the activity and work of all entities participating in the detection, proof and prevention of offenses against public order (the internal affairs authorities and the judicial

authorities) will be comparatively perceived and a clear picture of the scope and prevalence of this type of crime will be obtained.

The aim of the paper is to determine the legal gaps in the legal and by-laws for the protection of public order and peace through the results obtained from the above analyzes, whether there is coordination and institutional cooperation in overcoming this problem and whether the personnel are trained for preventive and repressive action. with the ultimate goal of preserving stable public order and peace.

Keywords: *public order and peace, offence, public place, official, police officer.*

Вовед

Јавниот ред и мир е поим кој е суштински поврзан и е во константна симбиоза со нормалното функционирање и извршување на секојдневните работи и активности на секој граѓанин. Нормалното живеење и функционирање на луѓето во општествената заедница не може да се замисли без стабилен јавен ред и мир. Па така, за да можат граѓаните нормално да функционираат во општеството, потребно е да се обезбеди и да се спречи предизвикувањето на немир, вознемиреност, слободно движење и собирање на јавни места, непречено остварување на правата и должностите на граѓаните, висок степен на морал, непречено вршење на законските мерки на државните органи и на службените лица, како и недозволено омаловажување на тие лица и висок степен на безбедност на граѓаните и на нивниот имот. Заштитата на јавниот ред и мир мора да биде во склоп со сите јавни институции кои мора да функционираат координирано и да се надополнуваат една со друга, а со една и единствена цел, секој општествен и правен поредок да има сигурност во правните институции, сигурност која не е самата на себе цел, туку која има за цел остварување на правото.

Во однос на кривично-правната одреденост на јавниот ред и мир, во нашата држава релевантни прописи за заштита на јавниот ред и мир се Законот за прекршоците против јавниот ред и мир и Кривичниот законик, според кои дејствијата со кои се нарушува јавниот ред и мир се класифицирани како: прекршоци против јавниот ред и мир и кривични дела против јавниот ред, за кои се надлежни Министерството за внатрешни работи, јавните обвинителства и судовите.

1. Поим за јавен ред и мир

Поимот за јавниот ред и мир како една суштествена и од витално значајна гранка на општественото дејствување никогаш до крај не е определен и во литературата наидуваме на различни пристапи на поимното одредување.

При дефинирањето на поимот *јавен ред и мир*, различни автори имаат различен пристап, поради што се појавуваат голем број дефиниции, но во суштина, сите се сведуваат на една иста основа, од каде што следува:

Според едни теоретичари, под поимот *јавен ред и мир*, во позитивна смисла, се подразбираат вообичаениот начин на живот и работата на граѓаните, безбедноста и сигурноста на луѓето, непреченото движење на јавни места, непреченото користење на јавните објекти, станбените и други згради,

вообичаениот јавен морал, непреченото извршување на службените задачи на државните органи и на другите правни лица. Други теоретичари даваат кратка и прецизна дефиниција за поимот *јавен ред и мир*, според којашто, под поимот јавен ред и мир, во позитивна смисла, се подразбира поредок, установен со правни норми, кој, од една страна, го определува функционирањето на поодделни служби на државните органи, а од друга страна, ја обезбедува правната сигурност на сите граѓани.¹ Третата група на теоретичари, под поимот *јавен ред и мир*, во позитивна смисла, подразбираат нормален начин на живот на граѓаните, мир, расположение, нормално движење по улиците и на сите други јавни места, непречено остварување на правата и должностите на граѓаните, нормален односно вообичаен морал, нормално и непречено спроведување на законите од страна на државните органи и службените лица, како и непречено функционирање на други јавни институции и органи².

Домашните теоретичари, под поимот *јавен ред и мир*, во позитивна смисла, подразбираат мир, ред и нормален начин на живот на граѓаните, проследен со нормално расположение, со нормално движење на граѓаните на сите јавни места, непречено остварување на правата и должностите на граѓаните, висок степен на морал, непречено вршење на законските мерки на државните органи и на службените лица, како и недозволено омаловажување на тие лица и висок степен на безбедност на граѓаните и на нивниот имот.³

Поимот за јавно место во нашето законодавство е дефиниран во Законот за прекршоците против јавниот ред и мир и во членот 3 стои дека: под јавно место се смета место на кое е слободен пристапот на неопределен број лица, без какви било услови (улица, училишта, плоштади, патишта, излетнички места, пристаништа, чекалници, угостителски, трговски и занаетчиски дуќани и слично), или под определени услови (спортски стадиони и игралишта, средства за јавен превоз, кино сали, театарски и концертни сали, изложбени простории, градини и слично), како и други места кои, во определено време, служат за вакви намени (земјишта или простории, во кои се одржуваат јавни собири, приредби, натпревари и слично). Исто така, ќе се смета дека прекршокот е извршен на јавно место и кога дејствието е сторено на место кое не се смета за јавно место според законот, ако е достапно на поглед на јавно место (балкон, тераса, дрво, столбиште, скалила и слично) или ако последицата настапила на јавно место.⁴

2. Прекршочна одредност на јавниот ред и мир

Законот за прекршоците

Во членот 5 од Законот за прекршоците, прекршокот е определен како противправно дело кое со закон е определено како прекршок, чии обележја се определени со закон и за кое е пропишана прекршочна санкција⁵. Според Камбовски, поимот на прекршокот ги содржи следниве елементи:

¹ Марина, Панга, *Кривично право – посебен дел*, Скопје, 1960, стр. 67.

² Norman Baird, *Criminal law (Questions and Answers)*, London 2009, стр. 217.

³ Стојановски, Трпе, *Место и улога на полицијата во системот*, Скопје 2005, стр. 100.

⁴ Закон за прекршоците против јавниот ред и мир, „Сл. весник на РМ“ бр. 66/2007 член 3.

⁵ Закон за прекршоците (2015), чл. 5.

- дејство;
- предвиденост во законот;
- противправност;
- вина; и
- изрекување прекршочна санкција (казнивост)⁶.

За одговорност за сторен прекршок во Законот за прекршоците во членот 7 е истакнато дека одговорноста за прекршоци опфаќа по правило небрежност освен во случаите кога со закон е одредено дека за да се казни прекршокот потребно е истиот да биде извршен со умисла. Исто така, во членот 9 на истиот закон се одредува дека родителот или старателот е одговорен за прекршок на дете и ќе биде санкциониран ако до извршувањето на прекршокот дошло со пропуштање на должниот надзор⁷.

Одредбите во кои се предвидени санкциите во кои се појавуваат одредени новини ги предвидуваат следните санкции за полнолетни лица:

- 1) опомена;
- 2) глоба;
- 3) престанок на важење на возачката дозвола;
- 4) забрана на управување со моторно возило;
- 5) забрана на вршење на професија, дејност или должност;
- 6) протерување на странец од земјата;
- 7) задолжително лекување на алкохоличари и наркомани (лица со болести на зависности);
- 8) задолжително психијатриско лекување на слобода; и
- 9) забрана за влез и присуство на спортски натпревари⁸.

Во однос на децата, Законот за прекршоци е јасен: нивната прекршочна одговорност започнува од четиринаесеттата година, со тоа што на децата од 14 до 16 годишна возраст за сторен прекршок им се изрекуваат единствено воспитни мерки додека пак на децата на 16 до 18-годишна возраст, освен воспитни мерки може да им се изрече и глоба.

Законот за прекршоци одредува дека по правило нема одговорност за обид за прекршок ниту пак одговорност за поттикнување или помагање на прекршок освен ако со закон не е определено на друг начин⁹.

Законот за прекршоци против јавниот ред и мир

Законот за прекршоци против јавниот ред и мир, е еден од најспецифичните закони по кои постапува полицијата. Особено карактеристични за постапување се прекршоците со елементи на насилство кои понекогаш бараат и поголема експертиза, но и време за нивно докажување.

⁶ Камбовски В., *Казно право (опит дел)*.

⁷ Закон за прекршоци (2015), чл. 7 и 9.

⁸ Закон за прекршоци (2015), чл. 13.

⁹ Арифи, Б., *Помеѓу законот за прекршоците и ресторативната правда*.

Во Законот за прекршоци против јавниот ред и мир, односно во членот 2 е одредено што претставува прекршок против јавниот ред и мир: Прекршок против јавниот ред и мир врши секој кој со своето однесување или постапка го нарушува мирот, работата или вообичаениот начин на живеење на граѓаните, на јавно место ја загрозува нивната безбедност или создава несигурност, го оневозможува непреченото движење на граѓаните на јавни места или го нарушува остварувањето на нивните права и обврски, ја попречува работата и извршувањето на надлежностите на државните органи и други институции кои вршат јавни овластувања, или вршењето на дејностите на правните лица или на друг начин го нарушува јавниот ред и мир¹⁰.

Од одредувањето што претставува прекршок против јавниот ред и мир може да се одреди и објектот на заштита кај овие прекршоци, а тоа е стабилен и безбеден јавен ред и мир. Понатаму во законот законодавецот ги има одредено начините на кои може да биде нарушен јавниот ред и мир и прекршочните санкции за нив чија висина варира во зависност од општествената опасност која е загрозувана со нив. Па така, може да заклучиме дека едни од највисоките санкции се предвидени за прекршоците во кои е вклучено употребата на физичка сила, со тоа што и кај овие прекршоци постои уште една квалификаторна околност, односно санкциите се повисоки доколку се сторени во група. Исто така, во овој закон со посебни одредби од навреди и омаловажувања заштитени се државните органи и службените лица, како и полициските службеници, па членот 13 предвиде дека: „Кој омаловажува државен орган, односно омаловажува или навредува службено лице на државен орган или друга институција која врши јавни овластувања во вршење на службата ќе му се изрече глоба во висина од 50 до 150 евра во денарска противвредност.

„Ако службено лице од став 1 на овој член е полициски службеник на сторителот ќе му се изрече глоба 150 до 250 евра во денарска противвредност“¹¹.

Што се однесува до органот кој ја води постапката против сторителите на овие прекршоци законодавецот направил поделба на прекршоци по кои решава комисијата за водење на прекршочна постапка при МВР и прекршоци по кои расправа судот.

Единствено без разлика за кој прекршок станува збор, а е извршен од малолетно лице прекршочната постапка ја води и прекршочна санкција изрекува само надлежниот суд за малолетници.

Поради обемноста на Судот за прекршоци и да не дојде до преклопување и судир на ингеренциите на дејствување помеѓу Судот за прекршоци и Комисијата за водење на прекршочна постапка при МВР направена е точна поделба при што за горенаведените прекршоци постапката ја води комисијата за прекршоци при МВР, а за сите останати прекршоци постапката ја води Судот за прекршоци. Исто така ако се работи за сторител правно лице одлучува Суд за прекршоци.

За прекршоците предвидени со одредбите од членовите 4, 5, 6, 7, 8, 10 став 1, 11 став 1, 16, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28 став 1, 29, 30 став 1, 31 и 32 на овој закон прекршочната постапка ја води комисија на Министерството за внатрешни работи. Комисијата е составена од два члена и претседател на комисијата. Членовите на комисијата имаат завршено високо образование и работно искуство од

¹⁰ Закон за прекршоци против јавниот ред и мир, „Службен весник на Република Македонија“ бр. 152/2015.

¹¹ Ibid.

најмалку четири години на предметната материја, а претседателот на комисијата е дипломиран правник со положен правосуден испит и работно искуство од најмалку шест години на предметната материја.

Заклучок

Од погоре прикажаното може да заклучиме дека живееме во свет во кој сите луѓе се изложени на секојдневни закани од криминалитетот. Иако се вложуваат огромни напори за да се обезбеди мирен, стабилен, спокоен и безбеден живот, сепак, не можеме да останеме недопрени од „болестите“ на денешнината, а особено од асоцијалните појави во општеството. Секојдневно луѓето се изложени на закани и опасности кои им го нарушуваат нормалниот тек на живот, а и припадниците на органите на задолжени за спроведување на законите и заштитата на останатите граѓани се континуирано мета на напади во најразличен облик и форми. Ниту една држава во светот не може и не смее да остане пасивна пред заканите од криминалитетот поврзан со нарушувањето на јавниот ред, бидејќи тој е секојдневна и честа појава која зазема се поголеми размери и предизвикува посериозни штети на целокупното општествено живеење.

Република Македонија е активен учесник во борбата против овој криминалитет и вложува напори позитивните искуства и добрите практики на развиените земји да ги пренесе во национални рамки и на тој начин да биде во чекор со современите тенденции и достигнувања, алатките, инструментите и другите средства кои се нудат и кои стојат на располагање за зајакнување на борбата против криминалитетот поврзан со нарушување на јавниот ред и мир преку примена на одредбите од Кривичниот Законик на Република Македонија и Законот за прекршоци против јавниот ред и други акти кои ја регулираат оваа проблематика резултира со санкционирање на прекршоците и кривичните дела против јавниот ред, но, за жал, повеќето содржини предвидени со законските акти, стратегиите и акционите планови за превенција и спречување остануваат само на хартија.

Conclusion

From the above, we can conclude that we live in a world where everyone is exposed to daily threats from criminal activity. Despite enormous efforts to ensure a peaceful, stable, calm, and secure life, we cannot remain untouched by the “ills” of today's society, particularly by antisocial phenomena. People are constantly exposed to threats and dangers that disrupt their normal way of life, and even law enforcement officers, responsible for upholding the law and protecting citizens, are continuously targeted by attacks in various forms and shapes. No country in the world can or should remain passive in the face of threats from crime related to public disorder, as this is a frequent and daily occurrence that is growing in scale and causing more serious harm to the overall societal fabric.

The Republic of Macedonia is an active participant in the fight against this type of crime, making efforts to transfer the positive experiences and best practices from developed countries to the national level, thus staying in step with modern trends and achievements. The tools, instruments, and other means available to strengthen the fight against crime related to public disorder—through the application of the provisions of the

Criminal Code of the Republic of Macedonia and the Law on Misdemeanours Against Public Order, as well as other acts regulating this issue—result in the sanctioning of offences and crimes against public order. However, many of the measures outlined in legal acts, strategies, and action plans for prevention and suppression unfortunately remain only on paper.

Користена литература

1. Марина, Панта, *Кривично право – посебен дел*, Скопје, 1960.
2. Стојановски, Трпе, *Место и улога на полицијата во системот*, Скопје 2005.
3. Камбовски В. *Казнено право (опит дел)*, Скопје, 2004.
4. Norman Baird. *Criminal law (Questions and Answers)*, London 2009.
5. *Закон за прекршоците против јавниот ред и мир*, „Сл. весник на РМ“ бр. 171/2022.
6. *Закон за прекршоците*, „Сл. весник на РМ“ бр. 66/2015.

ХОЛИСТИЧКИ ПРЕГЛЕД НА ПЕРЕЊЕТО ПАРИ: РАЗБИРАЊЕ НА НЕГОВИТЕ КОРЕНИ, МОТИВИТЕ, ФАКТОРИТЕ, ФАЗИТЕ И СТУДИИ НА СЛУЧАИ

UDC: 343.9.024:336.74(100)

Стручен труд

Ас. м-р Александар Трајковски¹, м-р Марија Трајковска²¹*Факултет за детективи и криминалистика, Европски универзитет – Скопје*²*Магистер за безбедност, Факултет за детективи и криминалистика,
Европски универзитет – Скопје*

Апстракт

Перењето пари е постапка со која илегално стекнатите пари се претвораат во легални. Оваа нелегална активност е најголема одлика на криминалните групи и организации. Меѓутоа, тука не може да се исклучат и индивидуалците кои на нечесен начин стекнале профит, па дури и легитимните претпријатија. Мотивите за перење пари можат да бидат разновидни, но првенствено најчестиот мотив е давање на легитимитет на „валкано“ заработените пари. Тие се перат етапно – во повеќе фази. А се перат со примена на однапред добро проверени (докажани) и мудро избрани тактики и техники. Последиците од ваквата нелегална активност можат да бидат кобни не само за економската и воопшто националната безбедност на државите, туку и за безбедноста (па во одредени случаи дури и опстанокот) на самите криминални групи и организации, поединци и легитимни претпријатија доколку бидат откриени од страна на органите на прогонот. За да се спречи овој вид криминал, денес секоја држава, вклучително и меѓународните организации имаат формирано специјализирани институции во вид на агенции, управи, оддели и сл., чија нивна основна задача е контрола и надзор на финансиските токови, односно лоцирање на сомнителни приливи и одливи од трансакциски сметки на физички и правни лица. Имено, истите имаат изработено домашни и меѓународни правни рамки за успешна борба против перењето пари. Денес постојат бројни примери на домашни и меѓународни случаи на перење пари.

Клучни зборови: *перење пари, криминал, профит, незаконски, трансакции, сметки, финансии.*

A HOLISTIC OVERVIEW OF MONEY LAUNDERING: UNDERSTANDING ITS ROOTS, MOTIVES, FACTORS, PHASES, AND CASE STUDIES

Abstract

Money laundering is a procedure by which illegally acquired money is converted into legal money. This illegal activity is the biggest feature of criminal groups and organizations. However, individuals who

obtained profits in a dishonest way, and even legitimate enterprises, cannot be excluded here. Motives for money laundering can be diverse, but primarily the most common motive is giving legitimacy to "dirty" money. They are washed in stages - in several stages. And they are washed by applying previously well-tested (proven) and wisely chosen tactics and techniques. The consequences of such illegal activity can be fatal not only for the economic and in general national security of the states, but also for the security (and in certain cases even the survival) of the criminal groups and organizations, individuals and legitimate enterprises if they are discovered by the law enforcement agencies. In order to prevent this type of crime, today every country, including international organizations, has established specialized institutions in the form of agencies, administrations, departments, etc., whose main task is to control and supervise financial flows, i.e. locating suspicious inflows and outflows from transaction accounts of individuals and legal entities. Namely, they have developed domestic and international legal frameworks for a successful fight against money laundering. Today there are numerous examples of domestic and international cases of money laundering.

Keywords: *money laundering, crime, profit, illegal, transactions, accounts, finance.*

Вовед

Со целокупната постапка на перење пари се овозможува не само да се прикрие потеклото на „валкано“ заработените пари, туку и воопшто да се прикријат криминалните активности преку кои криминалните групи и организации, поединците и легитимните претпријатија се здобиле со профит. Тие се одлучуваат да преземат ваков криминален потег за да се постигнат повеќе суштински цели, како на пример, заради потребата од давање на легитимитет на „валкано“ заработените пари, за да се прикријат другите криминални дела преку кои се стекнати таквите пари, за да се спречи разоткривање на криминалните шеми на перење пари, за да се избегне нивно оданочување, за да се оневозможи детален финансиски увид од страна на службите, за брзо збогатување, за стекнување на моќ и способност за влијание, за да се финансираат терористички групи и организации итн. Начините на перење на парите се поделени во неколку етапи: вложување, пластење и интегрирање. Овие етапи подразбираат правење обиди за успешна интеграција на „валканите“ пари во легалната економија, потоа „заматување“ на потеклото (или измислување на некакво фиктивно легитимно потекло) на парите преку изведување на серија на (легални и полулегални) приливи и/или одливи на банкарски трансакциски сметки во домашни и странски банки, и за на крај третирање на „валканите“ пари како „чисти“ пари преку нивно целосно пуштање во оптек во домашната економија (односно користење за легитимни цели). Додека криминалните тактики и техники кои најчесто се користат при процесот на перење на овие пари се однапред детално разработени и избрани според условите и околностите кои се наметнуваат од практиката. Најчесто станува збор за следните дејствија: плаќање во готово, легални активности преку казина и обложувалници, одобрени полулегални (фиктивни) кредиторски услуги, купопродажба на движен и недвижен имот, купопродажба на акции со право на дивиденда и глас, прекуграничен шверц, разложување на вкупната сума на валкани пари на помали делови со нивно депонирање на повеќе банкарски сметки, користење на „хавала банкарски систем“ (преку кој се

прикрива идентитетот на испраќачот и примачот и природата на самата банкарска трансакција), интегрирање на валканите пари во чистите пари (прикажувајќи ги како дел од дневната или месечната заработка на легалните претпријатија) итн.

Бидејќи последиците се со несогледливи размери за секоја национална економија, вклучително и за меѓународната заедница, денес постојат голем број на специјализирани институции, како на пример, агенции, управи, оддели и други тела чија нивна примарна задача е ефикасна борба против перењето пари и тоа преку спроведување на контрола и надзор на финансиските токови. Тие постапуваат согласно домашните и меѓународните законски регулативи, вклучително и преку билатералните и мултилатералните соработки помеѓу ваквите институции на странските земји со цел обезбедување стабилен регион и навремено спречување да се изведуват друг вид на (прекугранично) криминално, па дури и терористичко дејствување.

1. Поим и дефиниција на перење пари

Терминот „перење пари“ настанува во САД во периодот на прохибицијата (времето на забрана за точење на алкохол), во III деценија од минатиот век, кога криминалците заработените пари од илегалното производство и криумчарење на алкохолните пијалаци ги прикажувале како заработка кои ја оствариле во синџирот на своите перални за перење алишта и автомобили, па по тој повод почнал да се употребува терминот „перење пари“, од каде што го презела и криминолошката наука.¹ Перењето пари, едноставно речено, е процес со кој парите се кријат од увидот на владата, така што нивното потекло и дестинација веќе не се јасни.² Со перењето пари, добиените профити од криминалните активности се пренесуваат, трансформираат, претвораат во или мешаат со легалните средства, со намера да се сокрие или прикрие изворното потекло, видовите и располагањето со таквите профити.³ Сето ова е осмислено заради прикривање на вистинското потекло, природата, достапноста или поседувањето на ваквите приходи.⁴ Всушност, перењето пари е незаконско дејствие кое може да биде преземено од страна на физичко или правно лице, односно од криминални групи и организации. Тоа е сложен процес кој се состои од изведување на многубројни усогласени и добро обмислени постапки во организирана форма, во кој освен човекот се инволвираат и интернетот, компјутерите и банкарските програми за изведување трансакции и се заобиколуваат постојните (домашни и меѓународни) законски регулативи за на крај да се добијат легитимни пари со фиктивно потекло.

За првпат перењето пари како појава почнува да се забележува за време на Прохибицијата во САД во 30-тите години на минатиот век. Бидејќи во овој период доминираат организираните криминални групи, посебно оние кои се занимавале со илегалното производство и пуштање во промет на алкохол, шверцот на дрога и оружје, илегалните коцкања и обложувања, потоа рекетарството, лихварството и др., на нив им било потребно илегално стекнатиот профит да го озаконат. Друг исто

¹ Богданоски, М., Трајковски, А., „Криминалистичка методика“, учебник, Охрид: Коста Абраш, 2021, стр. 268-269.

² Д. Вилијамс, П., „Студии по безбедност: Вовед“, Скопје: Арс ламина, 2012, стр. 460.

³ Edelbacher, M., Kratcoski, P. and Theil, M., „Financial Crimes: A Threat to Global Security“, Boca Raton/London/New York: CRC Press, 2012, p. 152.

⁴ Тодороска-Гурчевска, С., „Криминологија“, учебник, Скопје: Европски Универзитет – Р. Македонија, 2018, стр. 202.

таков пример претставува и одбегнувањето на оданочување на профитите од страна на легендарниот мафијаш Ал Капоне. Но основата (темелите) на целиот таков криминален процес на перење пари во историјата му се припишува на Мајер Лански. Имено, се смета дека тој го развил овој криминален пристап. Тој создал процес со кој готовината од криминалите во САД била однесена во Швајцарија и повторно позајмувана на субјектите во сопственост или контролирани од разни илегални банди.⁵

Како во секоја земја, така и во Р. Македонија перењето пари е правно регулирано со македонскиот Кривичен законик, и тоа со членот 273 (Перење пари и други приноси од казниво дело). Во став 1 од истиот член гласи следново. Тој што ќе пушти во оптек или промет, прими, преземе, замени или раситни пари или друг имот што ги прибавил со казниво дело или за кој знае дека се прибавен со казниво дело, или со претворање, промена, пренос или на друг начин ќе прикрие дека потекнува од таков извор или ќе ја прикрие неговата локација, движење или сопственост, ќе се казни со затвор од една до десет години.⁶

2. Потекло на парите кои се предмет на перење

Обично овие пари потекнуваат од множеството на други криминални активности со кои (претежно) се занимаваат криминалните групи и организации. Најчесто станува збор за еномерно високите приходи кои се добиваат со илегалното производство и трговијата со дрога. Тука може да се вбројат и, исто така, приходите од илегалната трговија со оружје, скапоцени камења и злато и уметнички дела и артефакти. Во оваа листа вреди да се набројат и приходите добиени и со илегалната трговија со човечки органи, мигранти и екзотични и ретки животински видови (вклучително и со нивната кожа и нивно препарирање) и слонова коска. За жал оваа листа продолжува да се дополнува и со приходите добиени со илегалните коцкања и обложувања, рекетот, корупцијата, изнудувањето, уценувањето, киднапирањата, лихварството, фалсификувањата, финансиските измами, осигурителните измами, пиратеријата итн.

Оттука може да се извлече следниот заклучок. А тоа е дека од сите овие криминални дела кои секојдневно се извршуваат насекаде во светот, се генерираат вртоглави суми на пари кои остануваат незабележани и незапленети од страна на националните и меѓународните институции кои се борат за спречување и борба против перењето пари.

3. Фактори кои влијаат на појавата и порастот на перење пари

Причините за појавата и порастот на перење пари може да се лоцираат во повеќе фактори кои имаат различно влијание. Имено, во прв ред, може да се издвои глобализацијата, која несомнено успеа да создаде голем број на промени во сите сфери. Тука, исто така, може да се вброи и развојот на националните економии на земјите, односно поконкретно развојот и експанзијата на (електронското) банкарство и воопшто на финансиската инфраструктура во светски рамки. На пример, тоа може да се

⁵ E. Turner, J., "Money Laundering Prevention: Deterring, Detecting And Resolving Financial Fraud", New Jersey: John Wiley & Sons, 2011, pp. 2-3.

⁶ Каневчев, М., „Кривичен законик: интегрален текст: со кратки упатства, објаснувања и регистар на поимите“, дополнето и изменето издание, Штип: 2-ри Август С, 2010, стр. 181.

забележи преку појавата и масовната употреба на услугата „Вестерн јунион“ која, пак, се заснова на брзо и поедноставено испраќање и примање на пари од кој било за кој било дел од светот. Тука, исто така, не треба да се занемарат и појавата на криптовалути, масовниот пораст на меѓународен проток на луѓе изразен во вид на легални и илегални миграциски движења, глобалниот транспорт, експанзијата на глобалниот пазар и воопшто на протокот на стоки и услуги, проширувањето на мултинационалните корпорации, потоа глобалниот развој на телекомуникациите, Интернетот и социјалните мрежи и мобилните апликации кои нудат приватност и „крај-до-крај“ енкрипција на разговорите меѓу корисниците⁷ и сл. Потоа, исто така, како влијателни фактори претставуваат и меѓусебната соработка на криминалните групи и организации, порастот на корупцијата на државните институции и службениците и сл.

Од криминолошка гледна точка, пак, одговорите за појавата и порастот на перење пари може да се пронајдат и во одредени криминолошки теории кои се занимаваат со проучување на човекот, неговиот развој и однесување. Всушност, мотивите кои ги поттикнуваат на криминалците да се одлучат на перење пари може да се сведат на нивните вродени склоности, психолошките карактеристики, поделбата на човекот според расата, социјалниот статус и сл.; појавата на фрустрации, влијанието на општеството врз човекот и др. Со други зборови, според застапниците на биолошките теории (Селинг, Ди Тулио, Лањел-Лавастин, Станциу и др.) се смета дека луѓето кои се однесуваат криминално тоа е како последица на нивните психолошки и биолошки карактеристики. Некои други од нив, пак, сметаат дека вината за нивното криминално однесување треба да се лоцира во неправилната функција на нивниот ендокринолошки систем, кој се манифестира со недостаток на гликоза во крвта, т.е. хипогликемија. Други сметаат дека луѓето се однесуваат криминално како последица на нивната раса, т.е. дека одреден вид на криминал е својствен за одредена расна група, како на пример, Евреите кои се познати по банкарските измами, лихварството, фалсификувањето, кражбите и др.

Од друга страна, пак, застапниците на антрополошката теорија (Ломброзо, Галтон, Лаватер и др.) сметаат дека криминалот е поврзан со физичките карактеристики на луѓето кои криминално се однесуваат. Односно, според нив, причината за тоа треба да се лоцира во физичките, т.е. анатомските карактеристики на луѓето. Конкретно, според Чезаре Ломброзо (кој ја развил теоријата, во неговата книга, „Човекот злосторник“) криминогените фактори треба да се лоцираат во биолошките особини на личноста. Тој во неговото дело направил и типизација на криминалците и тоа на: злосторници од навика, злосторници од страст, случајни злосторници и психички болни злосторници. Додека, Галтон, пак, ја развил теоријата дека гениите раѓаат гении, а напоредно со тоа и криминалците раѓаат криминалци. А од френолошки аспект, пак, застапниците сметаат дека овие луѓе развиваат криминални особини поради специфичната структурираност и работата на поедини делови од нивните мозоци.

Меѓу застапниците на психолошките теории (Фројд, Долард, Беркович, Гибс, Пинел, Ескирол, Деспен и др.) постои поделеност. Па така, според едни сметаат дека луѓето кои се занимаваат со криминал тоа е поради постоењето на одредени психолошки состојби и недостатоци во нив. А додека

⁷ Типичен пример за ова се мобилните апликации „Телеграм“ и „Сигнал“ кои се меѓу најомилените и најкористените на криминалците.

други спорат во однос на ова и го тврдат токму спротивното – дека криминалците за да можат да бидат успешни потребно е истите да поседуваат силно и јасно изразена ментална способност, интелигенција, пресметливост и сл. Во контекст на ова, според Зигмунд Фројд човекот почнува да се однесува криминално поради неговата неспособност да се прилагоди на општеството, пред се, поради неговиот недостаток од потребно воспитување (кое требало да го има во неговото детство). Фројд, исто така, смета дека секој човек има одредени потсвесни импулси и нагони за недозволено однесување и извршување на различни кривични дела, односно дека секој човек има способност таквите импулси и нагони да ги задоволи или да ги одложи, т.е. спречи. Според него криминалците многу брзо и лесно ги задоволуваат овие импулси и нагони, т.е. не можат да ги одложат или спречат. А сето тоа е како последица на преголемата нагласеност на „ид“ (наместо да биде ускладено со „его“ и „суперего“ за да може нормално да функционира индивидуата). Тој дури и смета дека поради тоа што луѓето не можат да задоволат одредени свои потреби и желби во одредени услови, се јавуваат фрустрации во вид на разочараност, гнев, агресија, љубомора и сл., и токму поради тоа тие се понесуваат од побудите во овој случај за брзо збогатување, така што ќе се одлучат на перење пари или изведување на други криминални потези. А во однос, пак, на интелигенцијата една група од застапниците на психолошките теории сметаат дека ниското ниво на интелигенција и недостатокот на завршен соодветен степен на образование на некои луѓе е причината за појава за одреден вид на кривични дела во рамките на едно општество. Но, исто така, една друга група од истите го тврдат токму спротивното, односно сметаат дека за одредени луѓе да станат професионални криминалци и да изведуваат сложени криминални операции (како на пример, во овој конкретен случај перење пари), мора да поседуваат високо ниво на интелигенција, ментална способност, пресметливост, да имаат завршено соодветно образование и др.

Според застапниците на психопатолошките теории, пак, (Пинел, Деспен, Годард, Модсли, Ескирол и др.) криминалците имаат недостаток на чувство на вина. Поконкретно, кај нив отсутствува влијанието на „супер-его“ и токму поради тоа тие продолжуваат да манифестираат криминално однесување.

Додека според застапниците на теоријата на социјална средина (Ласкањ, Гарофало, Принс, Мановрие, Тард, Диркем и др.), сметаат дека општеството влијае врз криминалот, односно дека општеството влијае врз криминалното однесување на една личност. Односно поинаку кажано, општеството е виновно за појавата на криминалот и на криминалци во една земја. Според нив, општеството влијае врз луѓето да станат криминалци.⁸ Емил Диркем и Мертон, пак, како застапници на теоријата на аномиија, сметаат дека криминалот се појавува како последица на спротивностите меѓу културата и структурираноста на општеството. Посебно според Мертон, во секое општество се

⁸ Тоа може да се потврди и со следниов пример. Во земјите со развиени економии и воопшто со финансиски инфраструктури – каде што протокот (приливот и одливот) на капитал е евидентен, нормално е криминалните групи и организации и криминалците-поединци да се мотивираат да перат пари. Односно земјите во кои е највисоко концентриран протокот на капитал и криминалот потсвесно влијаат врз криминалните групи и организации и криминалците-поединци да се одлучат на перење пари. Тоа е така најмногу поради фактот што ваквите земји тоа го овозможуваат, односно индиректно обезбедуваат вакви погодни услови. Но тоа не значи дека земјите коишто се во развој, односно во транзиција (премин од едно во друго општествено уредување) и воопшто оние земји кои се соочуваат со недостаток на специјални правни, па и на институционални механизми дека се „поштедени“ (заобиколени) од овој вид на криминал.

наметнуваат одредени цели на луѓето, кои може единствено да се постигнат на два начина: по легален пат или преку извршување на кривични дела. Ова ја поткрепува тезата дека доколку луѓето и криминалните групи и организации не можат да ги удвојат своите приходи по легален пат, истите ќе се пренасочат кон перење пари. Во овој контекст, застапниците на теоријата на групи и теоријата на диференцијална асоцијација (Селинг, Макаревич, Сатерленд, Грејси и др.) сметаат дека луѓето стануваат криминалци како последица на нивното живеење во одредени гета, односно во посебно структурирани групи кои функционираат како посебни подопштества во рамките на едно општество. Тие претставуваат совршена средина во која ваквите луѓе развиваат криминални карактеристики, почнуваат да се придржуваат до одредени криминални норми и однесувања, а кои се во спротивност со законите. На овој начин овие луѓе попримаат криминални карактеристики на тој начин што се огледуваат на нивните авторитети и околината во која живеат. Типичен пример за тоа се претпријатијата формирани од криминалните организации. На овие теории се надоврзуваат и застапниците на теоријата на општествена дезорганизација и теоријата на поткултури и контракултури (Сатерленд, Грејси, Милтон, Гордон, Коен и др.). Според овие застапници, земјите во кои владее општествена дезорганизација, истата претставува поттик за криминалците да ги задоволат своите потреби на сметка на благосостојбата на земјите и нивните населенија на тој начин што ќе се одлучат на перење пари. Всушност тие ја користат можноста, во недоволно дефинирани услови максимално да стекнат профит и друг вид на бенефит, а кои ќе бидат незабележани од страна на властите. Од друга страна, пак, групите во општествата кои се структурирале како подопштества и се одделиле од општествата се одлична можност за криминално однесување на одредени луѓе. Всушност, типичен пример за тоа се криминалните групи и организации кои имаат покрај илегалните и легални бизниси и функционираат како свои подопштества. Тие се совршен пример за организирано перење пари, притоа без да бидат забележани од страна на властите.

4. Мотиви за перење пари

Кај криминалците, кои одлучиле да се занимаваат професионално со овој облик на сериозен криминал, постојат бројни мотиви за перење пари. Имено, главниот и суштествен мотив за нив е да се сокријат нивните шеми на криминално дејствување, со крајна цел да се избегне по секоја цена одземање на нивната финансиска моќ (која е клучна за нивното постоење и функционирање во криминалниот свет). Паралелно со ова тие целат кон избегнување да ги оданочат илегално стекнатите пари со цел да им остане што поголема готовина на сума со која ќе можат понатаму да манипулираат во криминалните бизниси. Како еден од нивните мотиви е и потребата да им се даде легитимитет на илегално заработените пари. Понатаму, тие ги перат парите со цел да се оневозможи детален финансиски увид од страна на државните служби, вклучително и за да се прикрие колкаво богатство тие поседуваат. Но тие можат да се одлучат и на ваков чекор и поради потребата од избегнување на кривично гонење за некои други претходно извршени кривични дела. Како мотив може да биде и потребата од брзо и лесно збогатување, потребата за стекнување на моќ и способност за влијание со пари. Посебно кога се работи

за криминалните групи и организации, тие може да перат пари со цел да се финансираат терористички групи и организации со кои одржуваат контакти.

5. Техники на перење пари

Постојат множество на техники на перење пари, и тие се движат од навидум лесни и едноставни до потполно збунувачки и крајно сложени. Всушност, валканите пари можат да се исперат на најразлични начини. На пример, тоа може да се направи преку казина и обложувалници, полулегални (фиктивни) кредиторски услуги, купопродажба на движен и недвижен имот, купопродажба на акции со право на дивиденда и глас. Исто така, процесот на перење може да се оствари и со вложување во електронски валути (криптовалути), како на пример, биткоин, етереум или други. Меѓутоа, како најчесто користен претставува т.н. „хавала систем“ или „хавала банкарски систем“, кој во основа го прикрива идентитетот на сопственикот на парите, односно идентитетот на испраќачот и примачот на банкарската трансакција. Хавала (исто така попознат како *хунди* во Пакистан и Бангладеш) е неформален систем за трансфер на вредност кој се заснова на способноста и честа на голема мрежа на брокери на пари, кои првенствено се наоѓаат на Блискиот Исток, Северна Африка, Рогот на Африка и Јужна Азија.⁹ Паричните трансфери се одвиваат меѓу членовите на мрежата хаваладари (хавала дилери) врз основа на комуникациите преку телефон, електронска пошта и факс.¹⁰ Примарната компонента на хавала, којашто ја разликува од повеќето други формални финансиски системи е довербата.¹¹ Ова често се врти околу широката употреба на семејни, клански, племенски и регионални врски.¹² Паралелно со ова, во овој процес може повеќекратно да се искористат и услугите на т.н. „офшор банки“ во странство (како на пример оние од Панама, Кајманските Острови, Карибите и др.). Исто така, парите може да бидат испрани и со разложување на вкупната сума пари (доколку станува збор за многу висок износ) на помали делови кои се испраќаат на повеќе трансакциски сметки и потоа веднаш се подигнуваат и се „гаснат“ таквите сметки. Но тоа може да се направи и преку нивно илегално прекугранично превезување од страна на доверливи луѓе маскирајќи ги во нивните облеку, во торби и ранци и сл., или, пак, со пренесување на помали суми во рамките на дозволения лимит пропишан од царинските и пограничните служби на земјите, или во специјално изработени „бункери“ во превозни средства (автомобили, автобуси, камиони, бродови), во антиквитети или комерцијализирани копии или други предмети кои се со шупливи отвори во нивната внатрешност кои подоцна се запечатуваат и изгледаат како да се оригинални. Меѓутоа, процесот на перење пари може да се направи и со интегрирање на валканите пари во чистите пари – прикажувајќи ги како дел од дневната или месечната заработка на легалните претпријатија. Но овој процес може да се оствари и со плаќање во готово.

⁹ A. Cassara, J., "Trade-Based Money Laundering: The Next Frontier in International Money Laundering Enforcement", New Jersey: John Wiley & Sons, 2016, p. 51.

¹⁰ Д. Лажман, М., В. Потер, Г., „Организиран криминал“, четврто издание, Скопје: Магор, 2009, стр. 214-215.

¹¹ A. Cassara, J., *op cit.*, 2016, p. 51.

¹² *Ibid.*

6. Фази на перење пари

Целата постапка на перење пари може да се сублимира во следните фази: 1) фаза на вложување, 2) фаза на пластење и 3) фаза на интеграција. *Првата фаза* обично опфаќа серија на постапки како на пример, купување на акции со право на дивиденда и глас, купување на девизи, правење на банкарски трансакции (приливи-одливи), илегално прекугранично пренесување на готовина итн. Всушност, целта во оваа фаза е парите да се вметнат во легалните финансиски токови. Додека *втората фаза* се состои од изведуваче на повеќекратни трансфери на готовина на повеќе и различни трансакциски сметки на една или повеќе банки, од земјата и/или странство, легални и/или полулегални, како на пример, офшор банки. Во оваа фаза активна улога заземаат голем број на корумпирани банкарски службеници, вклучително и криминалци кои учествуваат како испраќачи и примачи на парични средства. Всушност, целта на оваа фаза е да се прикрие вистинското потекло на парите и да се замени со некое друго ново фиктивно потекло. А *третата фаза*, пак, подразбира прикажување на испраните пари како легално заработени и истите може да се слеат во легалните финансиски токови, како на пример, купување на имоти, превозни средства, креирање на синцир на бизниси и др.

7. Последици од перењето пари

Последиците од перење пари можат да бидат најразновидни и да се рефлектираат негативно во сите сфери во рамките на едно или повеќе општествени уредувања. Имено, овие последици може да се почувствуваат преку повеќекратниот пораст на сивата и црната економија. Паралелно со ова може да се почувствува и намалување на финансиската моќ на земјите поради намалување на нивните даночни приходи и порастот на корупцијата во државните институции и меѓу службениците. Нормално, тука не може да се изостави и осиромашување на населенијата на земјите. Исто така, последиците од овој вид на сериозен криминал може да се манифестираат во вид на повеќекратен пораст на различните ризици и закани, и тоа со зголемување на бројот и сеприсутноста на криминалците-поединци и криминалните групи и организации во локални, регионални и национални рамки (како и во меѓународни рамки). Секако, сразмерно на ова следува и пораст на бројот на криминални бизниси. Во рамките на националните економии, земјите последиците ќе ги почувствуваат и во вид на зголемување на илегалната конкуренција за легалните претпријатија. Сето ова ќе почне да се манифестира и со намалување на сеопштата економска безбедност и стабилност на земјите. Воедно, последиците од перењето пари може да се забележат и со порастот на бројот на финансирани терористички групи и организации.

8. Институционална и правна рамка за борба против перењето пари

Конкретно, во Република Македонија надлежна институција која самостојно и во координација со други дејствува во насока на борба против и спречување на перење пари е Управата за финансиско разузнавање. Нејзината основна задача е борба против овој вид на криминал, вклучително и против финансирањето на тероризам. Како што е веќе потенцирано, таа дејствува самостојно, но за да ги

зголеми шансите за што поголема контрола над финансиските токови со цел рана детекција на перењето пари и финансирање тероризам, истата соработува и со следните институции: Управата за финансиска полиција, Агенцијата за национална безбедност, Министерството за внатрешни работи, Министерството за правда, Основното јавно обвинителство за гонење на организиран криминал и корупција, Управата за јавни приходи, Управата за имотно правни односи, Царинската управа, Народната банка на Република Македонија, Агенцијата за управување со одземен имот, Агенцијата за супервизија и осигурување, Агенцијата за супервизија на капитално финансирано пензиско осигурување, Агенцијата за пошти, Комисијата за хартии од вредност, Комисиите на адвокатите и нотарите и други.

За подигнување на нивото на меѓуинституционална соработка, Владата на Република Македонија го формира и Советот за борба против перење пари и финансирање тероризам, кој е сочинет од претставници од секоја горенаведена институција.

Управата за финансиско разузнавање функционира во состав на Министерството за финансии. Нејзината мисија е да собира и обработува податоци и презема конкретни мерки со крајна цел спречување на перење пари и финансирање на тероризам. Како што е гореспоменато, таа дури собира и обработува податоци и од други државни институции кои и ги доставуваат, а кои можат да помогнат во сузбивањето на овие деструктивни појави. Нејзината крајна цел е заштита на финансиската инфраструктура и контрола на финансиските токови во Република Македонија. За таа цел на неа и се доделени посебни овластувања и надлежности. А постапува во согласност со Законот за спречување на перење пари и финансирање на тероризам и другите подзаконски акти кои се однесуваат на овој закон, а со кои се допрецизираат нејзините овластувања и надлежности и мерките кои треба да бидат преземени во случај на перење пари и финансирање тероризам. Таа, исто така, постапува и во согласност со нејзината Национална стратегија за борба против перење пари и финансирање на тероризам и другите стратешки документи кои произлегуваат од истата. Истовремено, оваа управа остварува билатерална и мултилатерална соработка со различни земји од регионот и пошироко, вклучително и со меѓународни организации. Па според тоа, таа се придржува и до меѓународните документи кои придонесуваат за борба против и сузбивање на перењето пари и финансирањето тероризам. Меѓу нив можат да се издвојат: Конвенцијата на ООН за борба против недозволена трговија со дроги и психотропни супстанции, Меѓународната конвенција на ООН против транснационалниот организиран криминал, Конвенцијата на Советот на Европа за перење пари, откривање, заплена и конфискација на имотна корист прибавена со кривично дело; Конвенцијата на Советот на Европа за перење пари, откривање, заплена и конфискација на имотна корист прибавена со кривично дело и за финансирање на тероризам и др. А додека во однос на соработката со меѓународните институции, може да се издвои соработката со: Оперативната група за определување на дејствија за спречување на перење пари и финансирање на тероризам (ФАТФ), Комитетот на експерти за евалуација на мерките за спречување на перење пари и финансирање на тероризам (МОНИВАЛ), Егмонт групата, чија задача е

промовирање меѓусебна соработка и спроведување на регулативата за спречување на перење пари и финансирање тероризам.

Освен горенаведените институции на Република Македонија, обврска да пријават перење пари или други сомнителни финансиски трансакции имаат и физички и правни лица, согласно Законот за спречување на перење пари и финансирање тероризам. На ова обврзани се и сите други субјекти, како на пример, шалтерските работници во банките, штедилниците и поштите; адвокатите, извршителите, нотарите, казината и обложувалниците, осигурителните компании и др.

Интересно е да се спомене дека перењето пари и финансирањето тероризам претставува предмет на интерес не само на институциите на нашата земја и гореспоменатите меѓународни институции, туку тие се предмет на интерес и на многу други земји од светот и меѓународни институции. Па така, на пример, САД борбата против перењето пари и финансирањето тероризам ја остварува со имплементација на Патриотскиот закон (кој освен овие две закани подетално ги опфаќа и многу други ризици и закани), кој е изгласан веднаш по извршените терористички напади на Њујорк во 2001 година. А кој, пак, се имплементира од страна на институциите од типот на Мрежата за извршување на финансиски кривични дела (FinCEN), која е задолжена за собирање, анализа и обработка на податоци кои се однесуваат на финансиски трансакции, потоа од типот на Канцеларијата за контрола на надворешни средства (OFAC), која има за задача контрола на економските и трговските трансакции кои се прават, итн. Овие, а и други институции постапуваат на само согласно Патриотскиот закон, туку и согласно бројни други закони, како на пример, Законот за тајно банкарство (BSA), Програмата за идентификација на клиенти (CIP), потоа програмата Глобален РАДАР наменета за спречување на перење пари итн. Велика Британија, пак, се бори против перењето пари и финансирањето тероризам со имплементација на следните закони: Законот за тероризам; Законот за антитероризам, криминал и безбедност; Законот за приноси од криминал, Законот за сериозен организиран криминал и полиција, Законот за санкции и спречување на перење пари и др. А Индија, на пример, се бори со примена на Законот за превенција од перење пари, Европската Унија, пак, со примена на Директивите за спречување на перење пари (AMLD), Бангладеш со примена на Законот за превенција од перење пари, Австралија со примена на Законот за спречување на перење пари и контратерористичко финансирање итн.

9. Актуелни состојби

Разочарувачки е фактот што во светот сè почесто се забележуваат многубројни примери на перење пари кои оставиле сериозни последици на национално и меѓународно рамниште. Во овој контекст ќе се направи обид да се издвојат некои од најпознатите случаи. Имено, само во 2015 година ХСБЦ Холдингс била казнета по основ на перење пари со паричен износ од 40 милиони швајцарски франци од женевските власти. Истото се случува и со фамозниот костарикански платежен сервис, Либерти резерв. Проценките на американските власти се дека Либерти резерв. испрала повеќе од 6 милијарди долари преку 55 милиони одделни трансакции. Исто така, и Вачовија, компанијата за

финансиски услуги, се соочила со сериозни санкции. Поради непридржување до Законот за банкарска тајна на САД поради недостаток на конкретни контролни механизми за спречување на перење пари во периодот 2004-2007 година, се проценува дека во 2010 година мексиканските и колумбиските наркокартели испале 110 милиони долари. Во 2018 година поранешниот претседател на Ватиканската банка, Анцело Калоја, и неговиот адвокат, Габриеле Лиуцо, се соочиле со обвиненија од ватиканските обвинители по основ на измами со недвижни имоти преку кои проневериле 62 милиони долари во периодот 2001-2006 година. Скандалите со перење пари, исто така, ја потресоа и холандската банка Данске банк. Банката во 2018 година била прогласена за најкорумпирана од страна на Проектот за известување за организиран криминал и корупција поради разоткривањето дека прави сомнителен проток на пари (200 милјарди евра) преку нејзината филијала во Естонија во периодот 2007-2015 година. Нејзините активности биле под лупа освен на Управата за финансиска супервизија на Данска, дури и на Министерството за правда на САД. Од ваквите скандали не била поштедена ниту, пак, шведската Сведбанк. Банката се товарела за правење трансакции во износ од 40 милијарди шведски круни помеѓу Сведбанк и Данске банк, во периодот 2007-2015 година. Обвинението и се ставало на товар поради наводна поврзаност со перењето пари од страна на естонските власти преку експозитурата на Данске банк во Естонија.

Заклучок

Од досега изнесеното во овој труд може да се извлече следниот заклучок. Имено, перењето пари е облик на сериозен криминал кој подразбира преземање на серија на добро разработени легални и полулегални постапки со крајна цел илегално заработените пари да се исперат, така што ќе се прикажат како легално заработени и со соодветно (фиктивно) потекло. Овој криминал може да биде изведен од страна на криминалци-поединци (кои самостојно дејствуваат) или, пак, од криминални групи и организации. Обично постапката на перење пари се изведува организирано, во која активно учество земаат дури и корумпирани службеници и правни лица. Поинаку кажано, овој вид на сериозен криминал може да биде изведувач не само од страна на криминалното подземје, туку и од страна на физички и правни лица кои легитимно и активно функционираат во рамките на општествата. Инаку ваквите нелегално заработени пари најчесто потекнуваат од голем број на други успешно реализирани криминални бизниси. Мотивите за перење пари можат да бидат од најразлична природа. А, пак, самата постапка на перење пари најчесто се сведува на три фази. Постојат серија на добро разработени криминални тактики и техники на перење пари, кои можат да бидат лесни, едноставни и забележливи, па се до потполно спротивни на првите – сложени, збунувачки и незабележливи. Од ова произлегува дека перењето пари претставува сериозна криминогена појава која предизвикува последици, кои најчесто негативно се одразуваат на економската безбедност и стабилност на земјите во светот. Како резултат на сето ова, денес постојат детално разработени институционални и правни капацитети (како во национални, така и во меѓународни рамки) за борба против и спречување на овој сериозен криминал.

Сепак, за жал, земјите продолжуваат секојдневно насекаде низ светот сè уште да се соочуваат со мноштво на вакви случаи на перење пари.

Conclusion

From what has been presented so far in this paper, the following conclusion can be drawn. Namely, money laundering is a form of serious crime that involves undertaking a series of well-developed legal and semi-legal procedures with the ultimate goal of laundering illegally earned money, so that it will be presented as legally earned and with a suitable (fictitious) origin. This crime can be committed by individual criminals (acting independently) or by criminal groups and organizations. Usually, the procedure of money laundering is carried out in an organized manner, in which even corrupt officials and legal entities take an active part. In other words, this type of serious crime can be carried out not only by the criminal underground, but also by natural and legal persons who legitimately and actively function within the societies. Otherwise, such illegally earned money usually comes from a large number of other successfully implemented criminal businesses. Motives for money laundering can be of a very different nature. And, again, the money laundering procedure itself is usually reduced to three stages. There is a series of well-developed criminal tactics and money laundering techniques, which can be easy, simple and noticeable, to the complete opposite of the first - complex, confusing and invisible. From this it follows that money laundering is a serious criminal phenomenon that causes consequences, which usually have a negative impact on the economic security and stability of countries in the world. As a result of all this, today there are detailed institutional and legal capacities (both in national and international frameworks) to fight against and prevent this serious crime. However, unfortunately, countries continue to face a multitude of such money laundering cases every day around the world.

Користена литература

1. A. Cassara, J. (2016), *"Trade-Based Money Laundering: The Next Frontier in International Money Laundering Enforcement"*, New Jersey: John Wiley & Sons.
2. Богданоски, М., Трајковски, А. (2021), *„Криминалистичка методика“*, учебник, Охрид: Коста Абраш.
3. Д. Вилијамс, П. (2012), *„Студии по безбедност: Вовед“*, Скопје: Арс ламина.
4. Д. Лајман, М., В. Потер, Г. (2009), *„Организиран криминал“*, четврто издание, Скопје: Магор.
5. Edelbacher, M., Kratoski, P. and Theil, M. (2012), *"Financial Crimes: A Threat to Global Security"*, Boca Raton/London/New York: CRC Press.
6. E. Turner, J. (2011), *"Money Laundering Prevention: Deterring, Detecting And Resolving Financial Fraud"*, New Jersey: John Wiley & Sons.
7. Каневчев, М. (2010), *„Кривичен законик: интегрален текст: со кратки упатства, објаснувања и регистар на поимите“*, дополнето и изменето издание, Штип: 2-ри Август С.
8. Тодороска-Ѓурчевска, С. (2018), *„Криминологија“*, учебник, Скопје: Европски Универзитет – Р Македонија.

THE POWER OF DATA

UDC: 334.72:004.6

Научна белешка

Viktorija Andonova¹, Toni Stefanov²¹*System Administrator, European University – Skopje*²*Metallurgical engineer, Makstil AD Skopje*

Abstract

Data has become the lifeblood of modern enterprises, influencing decision-making, innovation, and competitive advantage. With the exponential growth of digital information, organizations are harnessing vast amounts of data to drive insights, optimize operations, and create value. This paper explores the significance of data in various sectors, the technological advancements enabling data-driven decisions, and the ethical considerations surrounding data privacy and security. The role of big data analytics, machine learning, and artificial intelligence in transforming raw data into actionable knowledge is highlighted, along with the challenges organizations face in data governance and management.

Keywords: *Data analytics, Big data, Machine learning, Data governance, Data privacy, Artificial intelligence.*

Introduction

In today's digital age, data has emerged as one of the most valuable assets for individuals, organizations, and governments. The unprecedented surge in data generation—driven by the proliferation of internet-connected devices, social media, and e-commerce—has transformed the way industries operate. From healthcare and finance to retail and manufacturing, data is not only a byproduct of business processes but a driving force behind innovation and efficiency.

This transformation is powered by the rise of technologies such as big data analytics, machine learning, and artificial intelligence (AI), which allow organizations to extract meaningful insights from raw data. These insights, in turn, shape strategic decisions, enhance customer experiences, and fuel the development of new products and services. As a result, data is often referred to as "the new oil," underscoring its crucial role in modern economies.

However, with great power comes great responsibility. As organizations become more data-driven, they must navigate complex challenges related to data privacy, security, and governance. Ethical considerations surrounding the collection, use, and storage of data are also becoming increasingly important as regulatory frameworks such as the General Data Protection Regulation (GDPR) aim to protect individual rights.

This paper will delve into the evolving role of data in today's world, examine the technological innovations that enable its use, and discuss the ethical and governance issues that accompany the widespread

adoption of data-driven methodologies. It will also address how organizations can overcome the challenges of managing and securing data in a landscape where the value and volume of data continue to grow exponentially.

The Value of Data in Modern Enterprises

Data has become a pivotal asset in today's enterprises, reshaping traditional business models and driving new avenues for growth and innovation. The massive volumes of digital information generated by business processes, customer interactions, and external environments offer organizations the opportunity to derive actionable insights that can enhance operational efficiency, improve customer experiences, and create competitive advantages.

At the heart of this transformation is the ability to collect, store, and analyze data in real-time, enabling data-driven decision-making at all levels of the enterprise. Whether it's improving supply chain logistics, optimizing marketing strategies, or streamlining product development, the ability to leverage data effectively has become a critical differentiator for success in the global marketplace.

In the digital economy, organizations are now focusing on how to extract maximum value from their data. Insights derived from big data analytics allow businesses to identify trends, predict customer behavior, and fine-tune operations to meet market demands more efficiently. For example, retailers use data analytics to optimize inventory management and improve demand forecasting, while healthcare providers analyze patient data to deliver personalized treatments and improve care outcomes.

Moreover, data-driven innovation is enabling companies to create entirely new products and services. By harnessing the potential of machine learning and artificial intelligence (AI), organizations can unlock new business opportunities. For instance, companies like Netflix and Amazon rely on data to power recommendation algorithms that improve user experience and drive engagement. Similarly, in the financial sector, data analytics has revolutionized risk management, fraud detection, and customer service.

Data also empowers organizations to enhance customer relationships. By analyzing customer preferences, purchasing patterns, and feedback, businesses can offer personalized products, services, and marketing strategies, fostering deeper customer loyalty. Real-time data analysis allows businesses to respond swiftly to customer needs, anticipate market shifts, and maintain a competitive edge.

However, the true value of data lies not only in its sheer volume but in how effectively it is managed and analyzed. As enterprises embrace digital transformation, they must also ensure that their data infrastructure is capable of handling the increasing demands of data processing, storage, and security. The growing importance of data governance and privacy regulations, such as the General Data Protection Regulation (GDPR), has highlighted the need for responsible data stewardship.

In conclusion, data is more than just a byproduct of business activities—it is a strategic resource that has the potential to redefine industries. Enterprises that successfully integrate data into their decision-making processes are better positioned to innovate, compete, and thrive in the digital economy. As data continues to grow in volume and complexity, its value will only increase, reinforcing its status as a cornerstone of modern enterprise success.

Technological Enablers of Data-Driven Decision-Making

The exponential growth of data in today's digital age has spurred the development of advanced technologies that enable organizations to efficiently process, analyze, and extract insights from vast amounts of information. These technological advancements form the backbone of data-driven decision-making, empowering businesses to respond swiftly to market changes, optimize operations, and create value. Among the most impactful technologies in this realm are **big data analytics**, **machine learning**, and **artificial intelligence (AI)**, each playing a distinct role in transforming raw data into actionable knowledge.

Big Data Analytics

Big data analytics is the process of examining large and varied datasets to uncover hidden patterns, correlations, and trends. These datasets are often too complex for traditional data-processing tools, necessitating the use of advanced analytical platforms capable of handling structured, semi-structured, and unstructured data. Big data analytics enables organizations to:

1. **Enhance Decision-Making:** By analyzing data from various sources such as customer transactions, social media interactions, and sensor data, businesses can gain deeper insights into customer preferences, market trends, and operational inefficiencies. This data-driven approach leads to more informed and timely decisions.
2. **Predict Outcomes:** Predictive analytics, a key component of big data, uses historical data to forecast future trends. This capability is invaluable for industries like finance, healthcare, and manufacturing, where anticipating changes in demand, risk, or market conditions can lead to significant cost savings and improved customer service.
3. **Real-Time Analytics:** With advancements in data streaming and real-time analytics platforms, companies can process data as it is generated, allowing them to react to events almost instantaneously. This is particularly critical in sectors like e-commerce, where real-time customer behavior data can be used to dynamically adjust pricing or offer personalized recommendations.

Machine Learning

Machine learning (ML) is a subset of AI that focuses on building algorithms capable of learning from data and making predictions or decisions without explicit programming. ML algorithms excel at identifying patterns and relationships in large datasets, automating tasks that traditionally required human intervention. The integration of ML into data analysis offers several key benefits:

1. **Automating Data Analysis:** Machine learning can process massive datasets at speeds that are impossible for humans, making it a powerful tool for businesses seeking to analyze large volumes of data quickly. This automation helps organizations derive insights with minimal manual input, freeing up resources for more strategic tasks.
2. **Personalization:** Companies like Netflix, Amazon, and Spotify use machine learning algorithms to personalize user experiences based on behavioral data. By analyzing viewing or purchasing habits,

these algorithms provide highly relevant recommendations, improving customer satisfaction and engagement.

3. **Predictive Maintenance:** In industries such as manufacturing and logistics, ML algorithms analyze equipment performance data to predict when machinery is likely to fail. This enables organizations to conduct maintenance proactively, reducing downtime and maintenance costs.
4. **Fraud Detection:** Financial institutions leverage machine learning to detect anomalies in transaction data, flagging potentially fraudulent activities in real time. By continuously learning from new patterns of behavior, these systems improve their accuracy over time.

Artificial Intelligence (AI)

Artificial intelligence, encompassing machine learning, natural language processing, and deep learning, is revolutionizing the way organizations approach data. AI systems are designed to mimic human intelligence, enabling machines to process data, understand complex queries, and provide solutions with minimal human intervention. AI's role in data-driven decision-making can be categorized as follows:

1. **Advanced Data Processing:** AI can handle diverse data types—text, images, video, and speech—allowing businesses to derive insights from data that was previously difficult or impossible to analyze. For example, AI-powered sentiment analysis tools can assess social media posts to gauge public opinion, while image recognition software can analyze visual data from cameras or drones.
2. **AI-Driven Automation:** AI systems can automate complex decision-making processes. For example, in autonomous vehicles, AI algorithms analyze sensor data in real time to make split-second decisions, improving safety and efficiency.
3. **Natural Language Processing (NLP):** NLP enables computers to understand and interpret human language. This technology is used in chatbots, virtual assistants, and AI-driven customer service tools, allowing businesses to enhance customer interactions and reduce response times.
4. **Cognitive Computing:** Cognitive computing simulates human thought processes in a computerized model. It combines AI and machine learning to analyze large datasets and provide context-based insights. For instance, healthcare providers use cognitive computing to analyze medical records and recommend personalized treatment plans based on patient history and research data.

Cloud Computing and Edge Computing

In addition to these core technologies, the rise of **cloud computing** and **edge computing** has been instrumental in enabling data-driven decision-making. Cloud computing provides scalable infrastructure for storing and processing data, allowing organizations to access advanced analytics tools without significant upfront investment in hardware. Edge computing, on the other hand, brings data processing closer to the source (e.g., IoT devices), enabling real-time analytics with minimal latency.

Cloud Computing: Netflix's Use of Cloud for Scalability and Personalized Content

One of the most notable examples of **cloud computing** in action is Netflix, which relies heavily on cloud infrastructure to deliver its streaming services to millions of users worldwide. Netflix uses Amazon Web Services (AWS) as its primary cloud provider, enabling it to scale its operations and handle massive amounts of data generated by user interactions.

- **Scalability and Flexibility:** Netflix leverages cloud computing to scale its infrastructure up or down depending on user demand. During peak times, such as during the release of a new show or movie, the platform can automatically allocate more resources to ensure smooth streaming for all users without service interruption. This flexibility is made possible because cloud services like AWS offer virtually unlimited storage and computing power on demand.
- **Data-Driven Personalization:** Netflix's recommendation algorithm is powered by the data it collects from user viewing patterns. By analyzing this data in the cloud, Netflix can personalize content recommendations for each user in real time. This system processes vast amounts of data, including watch history, genre preferences, and viewing times, and uses machine learning models hosted in the cloud to suggest new content tailored to individual users. Cloud computing allows Netflix to handle this data at scale without the need for massive on-premise infrastructure.

Edge Computing: Smart Traffic Systems in Smart Cities

An example of **edge computing** can be found in smart traffic management systems used in modern smart cities. Cities like Barcelona, Spain, and Singapore use edge computing to process data from traffic lights, sensors, and cameras located throughout the urban area in real-time.

- **Real-Time Traffic Control:** In a traditional cloud computing model, all the data from traffic sensors would be sent to a central data center for processing, which could lead to delays in decision-making due to network latency. However, with edge computing, the data is processed locally at the edge of the network—near the source of data generation, such as at traffic lights or street-level servers.
- **Practical Impact:** Smart traffic systems equipped with edge computing can dynamically adjust traffic lights based on real-time traffic conditions. For instance, if a sensor detects congestion at a particular intersection, the system can immediately change traffic light timings to alleviate traffic flow without needing to wait for instructions from a central cloud server. This results in smoother traffic flow, reduced congestion, and lower emissions from vehicles idling in traffic.
- **Enhanced Public Safety:** Additionally, edge computing in smart cities enhances public safety by processing data from security cameras and IoT sensors in real-time. If an accident or other incident occurs, emergency services can be notified instantly, and traffic signals can be adjusted to prioritize emergency vehicles, ensuring faster response times.

Both **cloud computing** and **edge computing** offer distinct advantages in how data is processed and utilized. Cloud computing excels in scalability and handling large volumes of data centrally, as seen with Netflix's global streaming service. Edge computing, on the other hand, shines in scenarios requiring low

latency and real-time decision-making, such as smart city traffic systems. Together, these technologies are revolutionizing industries by enabling more efficient and responsive data processing.

Conclusion

In today's digital age, data has cemented itself as one of the most critical resources for modern enterprises. It drives innovation, enhances customer experiences, and creates a competitive edge for organizations across industries. The technologies enabling data-driven decision-making—big data analytics, machine learning, artificial intelligence, cloud computing, and edge computing—are revolutionizing how data is collected, processed, and analyzed.

Big data analytics helps organizations extract meaningful insights from massive datasets, while machine learning and AI automate data analysis and enhance predictive capabilities. Cloud computing offers scalability and flexibility, allowing businesses like Netflix to efficiently manage large amounts of data, while edge computing empowers real-time decision-making in environments such as smart cities.

However, the value of data goes beyond technological advancements. Organizations must prioritize data governance, ensuring that privacy, security, and ethical considerations are at the forefront of data management practices. Responsible data use, coupled with the ability to harness data's potential, will shape the future of industries and determine the success of enterprises in the increasingly data-centric global economy.

As data continues to grow exponentially, the ability to navigate the challenges of data management, governance, and ethical use will be crucial for businesses aiming to leverage data as a core strategic asset in the future.

Reference

1. Sivarajah, U., Kamal, M. M., Irani, Z., & Weerakkody, V. (2019). Critical Analysis of Big Data Challenges and Analytical Methods. *Journal of Business Research*, 70, 263-286. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.001>.
2. Mohanty, S., Jagadeesh, M., & Srivatsa, H. (2019). Big Data Imperatives: Enterprise “Big Data” Warehouse, BI Implementations and Analytics. *Apress*.
3. De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2020). A Formal Definition of Big Data Based on Its Essential Features. *Library Review*, 65(3), 122-135. <https://doi.org/10.1108/LR-06-2019-0061>.
4. Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2021). Big Data Consumer Analytics and the Transformation of Marketing. *Journal of Business Research*, 69(2), 897-904. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.001>.
5. Zhang, J., Li, W., Du, Z., & Deng, W. (2022). A Review on Big Data Analytics and Machine Learning Applications for Energy Consumption Forecasting. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 139, 110698. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110698>.
6. Schmelzer, R. (2020). Artificial Intelligence and Machine Learning in Big Data. *Cognitive World*.

-
7. Jagadish, H. V., Gehrke, J., Labrinidis, A., Papakonstantinou, Y., Patel, J. M., Ramakrishnan, R., & Shahabi, C. (2021). Big Data and Its Technical Challenges. *Communications of the ACM*, 64(7), 86-94. <https://doi.org/10.1145/2735703>.
 8. Gandomi, A., & Haider, M. (2019). Beyond the Hype: Big Data Concepts, Methods, and Analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>.

ТРАГИ НА ВРЕМЕТО – НИЗ ЦРТЕЖИ НА СЕЛСКИ БРСЈАЧКИ ГРАДБИ ВО МАКЕДОНИЈА

UDC: 741.04:728.6(497.78)

Стручен труд

Ас. м-р Славица Танеска

Факултет за арт и дизајн, Европски универзитет – Скопје

Апстракт

Во овој труд го опфаќа значењето на цртежот со цел документирање на нештата, во овој случај градбите во Брсјачкиот Регион. Првенствено презентирам еден географски преглед на брсјачкиот крај во Македонија, каде што се наоѓаат Брсјачите, кои се нивните карактеристики од етнолошки аспект, кои се обичаите и практиките. Понатаму ги презентирам и архитектонските специфики и користените материјали.

Овие податоци ги користам како прв предуслов за започнување на уметничко истражување на теренот и на самите објекти преку цртежот. Што сè претставуваат самите градби и што претставувале во минатото? Живеалишта, центар на собирање на семејството, место каде што во внатрешноста се поставувала трpezата, а надвор се гледала топлината и димот од оцакот кој мирисал на топлината на домот и храната што се готвела.

Изборот на градежниот материјал бил автохтон, од поднебјето на кое е градено и сите материјали се природни земја, камен, дрво... Градбите го претставувале домот, семејството и начинот на тогашното живеење. Денес тие претставуваат само трага од сето она што било во минатото, траги на некое време. Во денешницата овие објекти сами и заборавени започнуваат да се распаѓаат, да се претопуваат со природата која што ги обвива, расте околу нив и тие полека но сигурно стануваат само траги од она што било, урнатини и една тажна реалност. Тажна реалност која треба да поттикне и многу социолошки размислување, што се случува со денешните луѓе? Каде се оние кои треба да се грижат за овие градби и за вредностите кои се вткаени во нив?

Единственото нешто кое што ние како уметници можеме да го направиме е актуализирање на овие прашања како прво, а понатаму и изработка на една автентична документација преку цртеж кој што е основа на ликовната уметност и основа на сè понатаму.

Клучни зборови: *Брсјаци, географски преглед, архитектура, цртеж, време, документација.*

TRACES OF TIME – THROUGH DRAWINGS OF VILLAGE BRSYAK BUILDINGS IN MACEDONIA

Abstract

This paper covers the meaning of the drawing for the purpose of documenting things, in this case the buildings in the Brsyak region. First of all, I present a geographical overview of the Brsyak region in Macedonia, its location, its characteristics from an ethnological point of view, the customs and practices. Furthermore, I present the architectural specifics of these buildings, and the materials used.

I use these data as the first prerequisite for starting a field artistic research as well as on the buildings themselves through the drawing. What do the buildings themselves represent and what did they represent in the past? Residences, the center of family gathering, a place where the table was set inside, and outside you could see the heat and smoke from the chimney that smelled of the warmth of the home and the food being cooked.

The buildings presented the indigenous material of the climate, its basic characteristics of earth, stone, wood... The buildings represented the home, the family and the way of living at that time. Today these buildings represent only a trace of everything that was in the past, traces of a time. Today, these buildings, alone and forgotten, begin to decay, to merge with the nature that surrounds them and grows around them, and they slowly but surely become only traces of what was, ruins and a sad reality. A sad reality that should encourage a lot of sociological thinking, what is happening to today's people? Where are those who are supposed to care for these buildings and the values that are woven into them?

The only thing that we, as artists, can do is actualize these issues first, and then create an authentic documentation through drawing, which is the basis of fine art and the basis of everything.

Keywords: *Brsyacs, geographical overview, architecture, drawing, time, documentation.*

Вовед

Опкружени сме со брзина и обврски. Секојдневието ни е исполнето со „трчање“ сè да завршиме и исполниме на време. „Трчаме“ да фатиме автобус, да се симнеме на правата постојка, да стигнеме на работа, да ги завршиме обврските. Немаме време! И така... „немајќи време“, всушност, поминува времето и сите забораваат што било вчера, трчаат да го стигнат утре, жртвувајќи го денес. „Нештата исчезнуваат. Ако сакаш нешто да видиш треба да побрзаш“ (Robbins, 1996: 129) Без да забележиме многу работи исчезнуваат. Нешта кои порано биле „нормални“, вообичаени и секојдневни, се губат.

Сепак, за среќа, ова минато на кое повеќето заборавиле, оставило по некоја трага. Еве да се потсетиме на она што го имаме буквално пред нашите очи, а тоа се нашите запустени села, а сè повеќе такви стануваат и помалите градови, каде што многумина се отселиле и се намалил бројот на жители. Таму се наоѓа недопрена природа и стари куќи кои иако сега се празни, без постојани жители во нив, сепак зрачат со некоја посебна убавина. Каменот како да сака да прозбори да викне да каже нешто но не може, чардакот веќе почнал да се распаѓа, а стреата одамна надвиснала затоа што овие куќи не се куќи, тие се празни и се претвориле само во едни траги на времето.

Слика бр. 1. Фотографија од посета на брсјачки села – лична архива



Во потрага по тие траги на времето направив посета на јадрото на брсјачкиот крај, Дебрца, Копачка, Горни Демирхисар, Крушевско, Поречјето, Малесија, Охридско и Ресенско. Особено силен впечаток стекнав со посетата на најоддалечените села во планините каде сè уште има луѓе што живеат, кои со голема радост зборуваат и ја споделуваат добрината од нивните срца. Чувството е буквално како да има можност човек да седне во времеплов, да се оддалечи од целата бучава, брзина и нервоза. Таму се слуша звукот на птиците и жуборењето на водата, природата е целосно сочувана и недопрена, а куќите се сведоците на минатото.

Сето ова мое доживување ме поттикна во рамки на подолг период да направам истражувања преку цртежи и собирање на податоци за овој крај. Сето тоа во 2017 резултираше со објавување на мојата прва книга „Траги на времето“. Дел од сознанијата собрани во тие истражувања ги презентирам и во овој труд.

Слика бр. 2. Книга „Траги на времето“, автор Славица Танеска



„Руралната архитектура во Македонија, како дел од материјалното културно богатство, се развивала низ вековите под влијание на различни природни и општествено-економски фактори, присутни во овој дел од Балканот“ (Намичев, 1993:3) Затоа во овој труд прво ќе понудам преглед на географските, етнолошки и архитектонски карактеристики, пред да преминам на цртежот како начин за зачувување на градбите од заборавот.

1. Географско етнолошки осврт на племето Брсјаци

Брсјаци се познато словенско племе, кои на историската сцена се јавува во VII век, кога византиските хроничари ги спомнуваат со името Берзити, заедно со другите словенски племиња. Како најбројно племе, Брсјаци ја колонизирале пошироката област во Западна Македонија и формирале независно кнежество меѓу Вардар и Охридското Езеро, кое византискиот хроничар Теофан го нарекол Славинија Берзитија.

Територијата на Брсјаци се простирала меѓу денешните градови Кавадарци, Велес, Прилеп, Битола, Кичево, Охрид, Дебар, опфаќајќи и дел од Преспа. Подетално границите на територијата на Брсјаци ја опишал етнографот Тома Смиљаниќ Брадина. Во рамки на оваа територија, особено карактеристична етнографска целина со идентични обичаи, народната носија и наречје се: Дебрца, Демир Хисар, Горна и Долна Копачка, Рабетинска Река, Краста и Поречје, кои го сочинуваат јадрото на Брсјаци.

Во народната етимологија, според народно мислење на соседните Мијаци, тие го добиле името поради тоа што биле брзи и јаки. Познати се како храбар и бунтовен народ кои не трпат ропство и секогаш се подготвени да ја бранат својата територија и својата чест. Низ историјата се познати повеќе буни и востанија кои ги организирале, а најпозната е Брсјачката буна, во 1881 година, која ја покренала бунтовниците од Демир Хисар, Охридско, Дебрца, Копачка и Крушевско.

По своите етнолошки карактеристики, Брсјаци се питом и гостопримлив народ. Така пишува и д-р Наум Целаоски во своите истражувања: „Честа, достоинството и чистиот образ се една од најзначајните семејни одлики што како клетва се пренесува од генерација на генерација. Гостопримливи се до крајни граници. Се дава и последниот касај за секој добронамерен гостин.“ (Целаоски. 1984:) Тие се христијани, верници и се секогаш расположени за разговор, дружење и веселби. Оттука, не случајно во средината каде што живеат Брсјаци имаме големо богатство на автентични обичаи и обреди сврзани со секојдневниот живот и за време на одржување на разни свечени собири по повод годишните празници. По црквите и манастирите организираат голем број масовни собири на кои се готви заеднички ручек – ордија, а карактеристичен и автентичен музички инструмент им е гајдата. Брсјаци ретко се откажуваат од обичаите и традицијата така што и до денешни дни кај нив се одржале мошне автентични обреди и обичаи, кои се применуваат по различни поводи.

2. Карактеристики на брџачките градби

Брџачките села се претежно од збиен тип со куќи. За овие села е карактеристичен обичајот луѓето да си помагаат помеѓу себе при градењето на куќите, а истото го прават и кога ќе се најдат во неволја. Овие градби денес се ретко зачувани бидејќи куќите пред 19 век биле поедноставно градени, најчесто еднокатни изградени од плет, измачкан со кал од надвор и однатре, без оцак и покриени со слама. Ретки остатоци од овие градби денес се помошните објекти. Нешто позначајни градби од 19 век се оние кои биле во состав на чифлиците, бидејќи биле градени од камен а покриени со камени плочи или цреп. Најголема причина што денес имаме ретко зачувани градби од 19 век, се и историските прилики или поточно неприлики кои се случувале во овој револуционерен регион. Затоа денес најмногу можеме да видиме градби од почетокот на 20 век.

„Основен принцип при организација на просторот на традицијата е органскиот пристап. Главен фундамент на овој принцип е инстинктот за лоцирање на објектот и создавање единствена органска групација без шаблонизирање и строга геометризација, со јасна соработка со околината“ (Кокалевски, 1989: 95) Темелите на овие градби се сув камен, добро нареден без никаков врзивен материјал што воедно претставува и еден вид дренажа и заштита од влага. Потоа над земјата сидањето започнува со камен и кал од црвена земја која е глинеста и леплива. Речиси на сите куќи во овој регион првиот кат е целосно изсидан од камен. Најчесто на една или две висини од сидот има дрвени појаси кои многу ја зацврстуваат градбата и ја прават поиздржлива. Тие појаси најчесто се под и над прозорците и најчесто е направени од дабово дрво кое е најцврсто.

Брџачките објекти од почетокот на 20 век најчесто имаат уште еден кат. За таа цел се поставуваат меѓукатни конструкции од дебели дрвени греди, најчесто од даб или костен кои лежат на дрвен појас. Врз нив се коваат платици, поретко како штици, бидејќи тогаш немало пилани туку тие се правеле од делкани дрва. Врз платиците се ставал набиен слој на земја кој потоа се намокрувал за подобро да стврдне. Сидањето на катот поретко е од камен и тоа се случувало доколку атарот на селото изобилувал со овој градежен материјал или доколку семејството за кое се градела куќата било финансиски многу моќно. За градителството во овој период пишува и професорот Петар Намичев „Подоцна се градела куќа со чардак – чардаклија, каде што чардакот бил простран по целата должина на куќата (Радово, Горно Илино, Вирово).“ (Намичев. 2005: 117) Ако чардакот е помал и плиток во овие краишта го викаат телис. На катот секогаш се доаѓа преку дрвени скали кои најчесто се надворешни и имаат само газишта без чела. Овие куќи преку чардакот директно се поврзани со природата и се од отворен тип. Покривот е изведен со цврсти и издржливи дрвени греди и чатми, врз кои има платици и кал, а врз калта камени плочи, а некаде и печен цреп – таканаречена турска ќерамида, иако таа на овие простори се применува и пред доаѓање на Турците.

Покрај куќи се градат и помошни објекти, како што се керал или пондила за чување на добитокот, врз кој се издига дрвена конструкција, најчесто заградена со плет од лескови прачки за чување на сено како сточна храна на која ѝ е потребна вентилација. Исто така се градат и амбари за чување на жито, гаждериња за чување на пченка, како и фурни за печење леб, влезни порти и друго.

Слика бр. 3. Помошни објекти,
презентирани во книгата „Траги на
времето“, автор Славица Танеска



Слика бр. 4. Плевна во село Попоец – Копачка,
автор Славица Танеска



3. Цртежот – автентичен начин за документација на духот на градбите

Цртежот е основа на сè во ликовната уметност! Секоја идеја прво уметникот ја изразува преку некој вид цртеж, па било тој да е **кроки**, брз цртеж кој се работи за неколку секунди, во кој се фаќа моменталната ситуација и основните движења, **скица** каде што веќе даваме некаква анализа на она што го претставуваме, па од тоа понатаму може да произлезе **студија на цртеж** каде што правиме детална анализа на она што го претставуваме спојување на мислата со она што го гледаме, чувството и знаењето, ја анализираме неговата форма, големина, структура и така натаму.

Во овој случај цртежот беше ставен во функција на документација на старите градби од брсјачкиот крај. Така започнав со изработка на книга со 100 цртежи од 50 брсјачки села, насловена „Траги на времето“. Значајно е да се истакне дека станува збор за ликовни цртежи, слободно изработени, не се архитектонски прецизни, со користење на линеари и други алатки. Го одбрав токму цртежот бидејќи сметав дека е автентичен начин да се направи запис на духот на она што го гледаме, не само на физичкиот облик. Сите доживувања и разговори кои ги имав во овие села за време на изработката на цртежот беа инспиративни и влијаеја на уметничкиот сензибилитет кој е внесен во цртежот.

Цртежите беа изработувани на терен, при посета на 50 брсјачки села. Тие се изработени верно на оригиналните објекти кои беа видени. Во нив може да се видат сите конструктивни и градежни елементи и некогаш да послужат и како основа за реконструкција на реалните објекти, кои е извесно дека ќе ги снима, бидејќи за жал, овие градби се оставени на забот на времето. При изработката на некои од цртежите е направена и своевидна реконструкција на објектите, односно кај некои објекти веќе имаше отпаднати делови, од долгогодишна негрижа. Тие објекти во цртежите се прикажани целосно, како да нема отпаднати делови. За жал, во текот на процесот на работа на овие 100 цртежи,

некои од објектите кои беа нацртани за кратко време целосно се урнаа токму од негрижа, па денес на тие места има само купови камен и материјал од објектите. Со губењето на овие објекти, всушност се губи и мудроста од минатото, како што пишува и во книгата на архитектот Мирче Кокалевски: „Со уривањето на старите куќи најчесто се уриваат комплетни идеи и амбиенти од минатото. Не се работи за носталгија за минатите времиња, туку за носталгија за мудрите идеи на минатото создавани со долготрајни искуствени истражувања.“ (Кокалевски, 1989: 126)

За изработка на овие цртежи се послужив со повеќе цртачки техники што ми даде можност за користење на различни линии, во зависност од она што го нуди самиот материјал. Исто така предизвик во работата на терен се и самите услови кои бараат од уметникот да работи брзо и експресивно. Се користев со суви и мокри цртачки техники. Првиот цртеж на стара селска куќа го изработив со молив на Ликовната колонија „Дебрца“. Всушност тој молив ми беше подарок од уметникот Методија Ѓорѓиески, кој беше еден од организаторите на оваа колонија. Јас бев особено среќна со тој подарок, бидејќи првпат имав молив со ознака Б9 (што значи молив со мека црнка кој остава темна линија на хартијата), а и ми беше посебно драг подарок бидејќи го добив од еден извонреден цртач кому особено му се воодушевував. Тој молив беше она што ме поттикна во тој период многу да цртам, прво куќи од Дебрца, каде што се организираше оваа колонија, а понатаму сето ова да го проширам и да направам цел проект којшто на крај резултираше со објавување на книга.

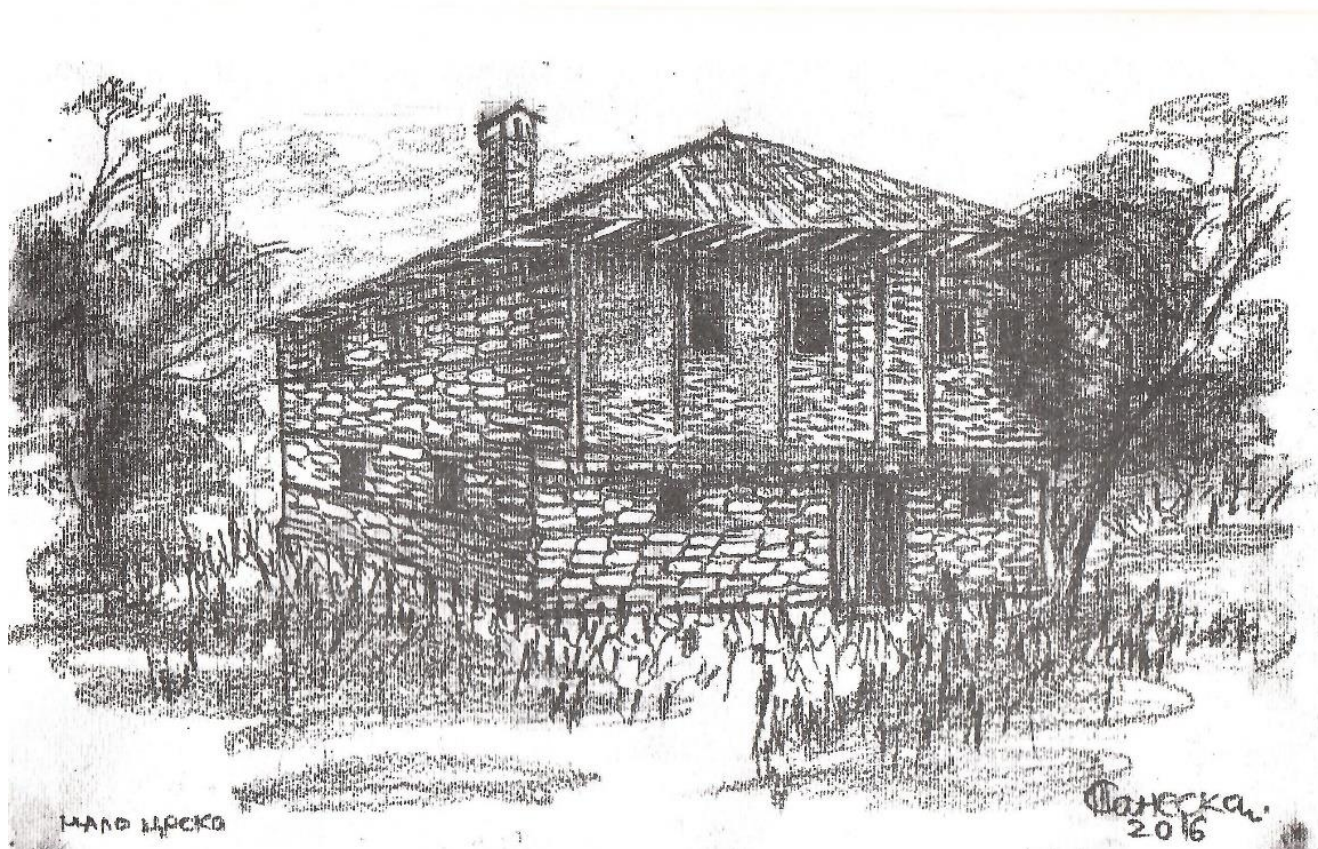
Слика бр. 5. Фотографија на уметникот Методија Ѓорѓиески и Славица Танеска од процесот на изработка на цртежите од брсјачкиот крај, фотографирани за време на учество на Ликовната колонија „Дебрца“



Моливот е техника во која доминира линијата, затоа во овие цртежи најдобро доаѓа до израз убавината на линијата и штрафурата. Јагленот, исто така, беше техниката што ја користев за овие цртежи како најстара цртачка техника што ја користел човекот уште од праисторијата па сè до денес.

Таа понуди можности за создавање на сиво-црн амбиент во делот околу архитектурата направен со влечење на страницата на стапчето јаглен, со што се доби посебна структура и доживување.

Слика бр. 6. Цртеж на кука од село Мало Црско – Горни Демир Хисар, техника: јаглен, автор Славица Танеска



Претходно наведените техники се наоѓаат во првиот дел на книгата. Со текот на времето, како што беа изработувани цртежите, така имав потреба со ликовен елемент да ја вметнам топлината на македонскиот народ од овие села. Така во вториот дел од книгата се послужио со ликовниот елемент боја, односно наместо овие црно-бели цртежи, во вториот дел се изработени цртежи во кафеава боја, која дава посебна топлина и патина. Овие цртежи пред сè беа изработени со техниката туш, која што за разлика од претходните е мокра техника. Исто така за да се доближи топлината за којашто зборувам цртежите со туш не се изработувани со метално перо, туку со трска, која е претходно подготвена и наострена за работа.

Слика бр. 7. Илустрации од книгата „Tecniche di Disegno e Pittura“ на кои е прикажана подготовка на трска за цртање



Слика бр. 8. Цртеж на куќи од село Куратица – Охридско, техника: комбинација на лавиран туш и цртеж со трска, автор Славица Танеска



Трската е добра како материјал затоа што таа ја впира течноста и потоа полесно ја испушта во допир со хартијата. На тој начин може да се поигруваме со интензитетот на линијата. Кога трската има повеќе туш впиено во себе линијата што ја остава на хартијата е со појак интензитет, а кога има помалку туш линијата е по „мека“ со помал интензитет. Дебелината на линијата може да се контролира со острење на трската. Таа се обработува со скалпел или нож, во зависност каква линија ни е потребна. За да се работи со трска најважно е трската да биде добро исушена за да го впира тушот. Па така во моите цртежи има изработки со трска но и комбинации од лавиран туш и трска каде што добивам

тонска обработка на работите, направена со лавираниот туш што дури се граничи и со сликарска постапка.

Слика бр. 9. Цртеж на кука од село Збажди - Малесија, техника: комбинација на лавиран туш и цртеж со трска, автор Славица Танска



Исто така во овој дел на книгата се изработени и цртежи со сува цртачка техника, каде што има боја – а тоа е техниката сепија. Доколку сепијата е „мрсна“ – односно самото врзиво кое се користело, тогаш е одлична за изработка на штрафири и линии, а доколку е „посна“ може да се разредува и комбинира дури и со вода. Исто така имам експериментирано и со изработка на цртежи со акварелна дрвена боја. Во овој случај цртежот може да се доработува со четка и вода и да се добиваат сликарски површини.

Со изработка на сите овие цртежи (поголемиот дел од нив се објавени во мојата книга „Траги на времето“), освен што ја покажувам убавината на цртежот и неговиот широк дијапазон на можности, исто така правам и анализа на едно непроценливо заборавено богатство, за кое е крајно време да се присетиме пред целосно да го загубиме.

Заклучок

Задачата на еден народ, впрочем и на целото човештво, е напредок и развој во сите сегменти. Но овој напредок не го отфрла минатото, традициите, знаењата и искуствата. Напротив, тука станува збор за слоевит развој каде што сегашноста треба да се надоврзува на минатото. Значајно е да се запомнат

сите оние позитивни и негативни искуства кои сме ги имале низ историјата за да можеме на поквалитетен начин да ги дочекаме новите предизвици.

Уметниците секогаш го отсликуваат своето време и новите тенденции и движења, но исто така тие се и првите кои треба да алармираат кога се случуваат работи кои не носат кон уназадување. Такво нешто е и спонтаното распаѓање на брсјачките градби кои во себе ги содржат вредностите на минатото, традициите, техниките, обичаите. Преку бележење на нивите состојби со уметнички цртеж, стануваме хроничари на едно време. Време во кое сè уште може да ги видиме оние последни траги од градбите кои започнале да се уриваат и да потклекнуваат на времето. Градби кои се заборавени од луѓето и поколенијата на оние кои живееле во нив. Овие цртежи, всушност, претставуваат крик на целата состојба во која се наоѓаме и во која владее непознавање на сопственото културно наследство, идентитет и континуираниот одлив на луѓето. Овој крик алармира за социолошките, политичките и економските проблеми. Проблемите во културата и барањето на самите себе. Па можеби само трагите на времето можат да нè потсетат кои сме и да нè мотивираат да продолжиме во културниот развој, бидејќи барем тука секогаш можеме да бидеме автентични, свои и успешни!

Summary

The task of a nation, and indeed of all humanity, is progress and development in all segments. But this progress does not reject the past, traditions, knowledge and experiences. On the contrary, it is a matter of layered development where the present should build on the past. It is important to remember all those positive and negative experiences that we have had throughout history so that we can meet new challenges in a better way.

Artists always reflect their time and new tendencies and movements, but they are also the ones who should sound the alarm when things happen that lead us to regress. Such a thing is the spontaneous disintegration of the buildings in the Brsyak region that contain the values of the past, traditions, technologies, customs. By recording the conditions of the fields with an artistic drawing, we become chroniclers of a time. A time in which we can still see those last traces of the buildings that began to collapse and succumb to time. Buildings that have been forgotten by the people and generations of those who lived in them. These drawings are actually a cry of the whole state in which we find ourselves, in which there is ignorance of our own cultural heritage, identity and the continuous migration of people. This cry warns of sociological, political and economic problems. Problems in culture and self-seeking. So maybe only the traces of time can remind us who we are and motivate us to continue in cultural development, because at least here we can always be authentic, ourselves and successful!

Користена литература

1. Намичев, Петар (2007) *Развој на селската куќа во Македонија*. Скопје: Дата Понс.
2. Намичев, Петар (1993) *Рурална архитектура во Македонија*. Скопје: Музеј на Македонија, археолошки, етнолошки и историски.

3. Намичев, Петар (2005) *Руралната архитектура во југозападна Македонија*. Скопје: Музеј на Македонија.
4. Танеска, Славица (2017) *Траги на времето, низ цртежи на 100 селски брсјачки градби во Македонија*. Струга: Ирис.
5. Кокалевски, Мирче (1989) *Квалитет на рурална и урбана средина*. Скопје: НИО „Студентски збор“.
6. Целакоски, Наум (1984) *Дебрца -обичаи и ритуали*. Скопје: Студентски збор.
7. Metka Kraigher-Hozo (1991) *Metodi slikanja I materijali*. Sarajevo: Svjetolst.
8. Robbins,Stephan (1996) *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*. University.
9. Taylor, Richard (2022) *Tecnice di Disegno e Pittura*, Milano: DIX.

„МАСКАТА ДОЛУ!“

Година на изработка: 2024

Форма: 85x60 см

Техника: комбинирана техника

UDC: 741.02

Уметничко дело

Ас. м-р Славица Танеска

Факултет за арт и дизајн, Европски универзитет – Скопје

Опис на делото

Делото со состои од два дела – цртеж во боја во горниот дел, а долу под цртежот е поставена тридимензионална маска која виси на тенка речиси невидлива жила што се наоѓа над цртежот. На цртежот се претставени повеќе портрети со различна поставеност на позицијата на главата, централно гледаме портрет во анфас кој гледа кон набљудувачот, а од страните има повеќе портрети во позиција $\frac{3}{4}$ и на краевите од лево и десно позиција на профил. Во горниот дел имаме глави кои гледаат нагоре, односно се гледа брадата на ликот и врвовите на носот, а во долниот дел има еден лик кој е со наведната глава. Сите овие портрети освен што се во различна позиција се и со различни експресии на лицето и се во различни бои. Всушност, прикажани се човечките емоции и духовни ситуации што човекот ги преживува. Се поставува и прашањето: Колку „лица“ се преплетуваат во еден човек? Овој цртеж нè наведува да размислуваме колку личности носиме во нас.

Долу пак има еден објект- „маска“, лик којшто нема никаква емоција. Овој лик „идеалниот лик“ на денешницата, инспириран од начинот на којшто многу жени се шминкаат денес. Истакнати се усните со зголемување на тој елемент, конструиран е мал елегантен нос, а пак во горниот дел се истакнати тенки веѓи и големи трепки. Овој дел од делото е интерактивен со тоа што маската може да се поместува и да се стави врз кој било од овие ликови кои имаат експресии и емоции.

Делото алудира на буквалното маскирање кое го прават првенствено жените со шминката, но и на невидливите маски кои ги ставаме за да се прикажеме во овој денешен свет дека сме успешни, среќни, убави и совршени. Ова дело настана на резиденцијалниот престој во Изола (Словенија) и во Болоња (Италија) и беше презентирano на две групни изложби во овие држави.

"MASK DOWN!"

Year: 2024

Format: 85x60 cm

Technique: Combined technique

Description of the work

The work consists of two parts – a color drawing in the upper part, and below the drawing is a three-dimensional mask that hangs on a thin, almost invisible cord that is located above the drawing. The drawing presents several portraits with different placement of the head position, in the center we see a full-face portrait looking at the observer, and on the sides, there are more portraits in the $\frac{3}{4}$ position and at the ends from the left and right in a profile position. In the upper part we have heads looking up, that is, the character's chin and the tips of the nose are visible, and in the lower part there is a character with a bowed head. All these portraits, apart from being in different positions, also have different facial expressions and are in different colors. In fact, human emotions and spiritual situations that man experiences are shown. The question arises: How many "faces" are intertwined in one person? This drawing makes us think about how many personalities we carry inside us.

Below is an object - a "mask", a character that has no emotion whatsoever. This face is today's "ideal face", inspired by the way many women wear make-up today. The lips are highlighted by increasing that element, a small elegant nose is constructed, and thin eyebrows and big eyelashes are highlighted in the upper part. This part of the piece is interactive in that the mask can be moved and placed on any of these characters that have expressions and emotions.

The work alludes to the literal masking that women do primarily with makeup, but also to the invisible masks that we put on to show ourselves in today's world that we are successful, happy, beautiful and perfect. This work was created during the residency in Izola (Slovenia) and Bologna (Italy) and was presented in two group exhibitions in these countries.



НАПРЕГАЊАТА ПО VON MISESS КАЈ ALL-ON-6 СО СООДНОС С/І 1:1,5

UDC: 616.314-089.843

Изворен научен труд

Доц. д-р Тања Дејаноска¹, проф. д-р Соња Вујасин², доц. д-р Снежана Димитроска³,
проф. д-р Ана Белазелковска Грежловска⁴, д-р Бобан Цветаноски⁵

^{1,2}Факултет за дентална медицина, Катедра за протетика, Европски универзитет – Скопје

³Факултет за дентална медицина, Катедра за ортодонција, Европски универзитет – Скопје

⁴Факултет за дентална медицина, Катедра за пародонтологија, Европски универзитет – Скопје

⁵ПЗУ Д-р Бобан Протетика

Апстракт

Распределбата на стресот во забните импланти и перимплант коскено ткиво е значаен фактор за стабилноста на имплантите. Целта на истражувањето е да се анализираат напрегањата во имплантите, кортикалната и спонгиозната коска, при сооднос на С/І еднаков 1,5:1, кај All-on-6 концептот во долна вилица. Нумеричките испитувања беа направени на 3Д модел на долна вилица, базиран на методот на конечни елементи. Во истражувањето се анализирани напрегањата по Von Mises во имплантите и перимплантната кортикална и спонгиозна коска.

Резултатите покажаа најголеми вредности на напрегањата по von Mises кај имплантите, потоа во кортикалната коска, а најмали во спонгиозната коска. При оптоварување со вертикални и коси сили, повисоки вредности на напрегањата по von Mises имаше на страната на оптоварувањето. Косите оптоварувања прават поголеми напрегања. Напрегањата по von Mises не ги надминуваат гранични вредности на еластичност на имплантот и перимплантното коскено ткиво објавени во литературата.

Добиените резултати даваат реална слика на напрегањата кои можат да бидат употребени за планирање на имплантно-протетските третмани.

Клучни зборови: имплант, von Mises stress, стрес анализа, кортикална коска, спонгиозна коска, вертикални сили.

VON MISES STRESS IN ALL-ON-6 WITH C/I RATIO 1:1.5

Abstract

The stress distribution in dental implants and peri-implant bone tissue is a significant factor for implant stability. The aim of the research was to analyze the stress distribution in implants, cortical and cancellous bone, at a C/I ratio of 1.5:1, in All-on-6 implant concept in mandibula. Numerical tests were performed on a 3D model of mandibula, based on the finite elements method (FEM). The research analyzed Von Mises stress in implants and peri-implant cortical and cancellous bone.

The results showed the highest von Mises stress values in the implants, then in the cortical bone and the lowest values in the cancellous bone. When loaded with vertical and oblique forces, higher von Mises stress values were on the loading side. Oblique loads create greater stress. Von Mises stress does not exceed the limitation values of elasticity of the implants and peri-implant bone tissue published in the literature.

The obtained results provide a realistic vision of the stress that can be used for implant-prosthetic treatment planning.

Keywords: *implant, von Mises stress, stress analysis, cortical bone, cancellous bone, vertical forces.*

Вовед

Современите материјали за изработка на денталните импланти и развивањето на современи методи на имплантирање придонесоа терапијата со фиксни изработки над импланти да е сè почесто преферирана терапија кај беззабните пациенти.

Предноста на третманот со импланти е во тоа што со протетските супраструктури над импланти пациентот има голема сигурност и се обновува изгубената функција на цвакалниот систем за 60-80%.^[1]

Сè повеќе автори се согласуваат дека терапијата со фиксни изработки над импланти е напредната до тој степен што овој третман се смета за сигурен и предвидлив.^[2,3,4]

Иако имплантолошките третмани овозможуваат подобра рехабилитација од другите третмани, сепак преоптоварувањето на имплантите може да биде ризик фактор за опстанокот на имплантите. Оптоварувањето пренесено на денталниот имплант се дистрибуира во коскеното перимплантно ткиво, каде што предизвикува напрегања што е стимулативно за одржување на коскениот ткиво преку процесите на ремоделирање или моделирање на коскено ткиво.^[9] Ако оптоварувањето ги надминува физиолошките граници на коскениот ткиво се зголемува ризикот од неуспех на имплантот.^[5,6]

Одредувањето на напрегањата во имплантите во коскениот ткиво дава информација за местата на потенцијално преоптоварување и на тој начин може да се спречат несаканите последици. Распределбата на стресот во денталните импланти и перимплантното коскено ткиво е мошне дебатирана тема во литературата.^[7,8,9,10] Особено истражувачко е влијанието на правецот и интензитетот на силата врз перимплантното коскено ткиво од различни аспекти како: видот и материјал на супраструктурата, дизајнот на имплантот, густина на коскениот ткиво и механичките карактеристики на врска на имплантот со коскениот ткиво.^[11] Меѓутоа, во овие истражувањата постојат голем број различности поради што резултатите најчесто не можат релевантно да се компарираат.

Метод на конечни елементи (FEA) е најчесто користен метод за анализа на силите и напрегањата што се случуваат во структурата на перимплантното коскено ткиво, но и за проценка на различните клинички ситуации и опциите за протетски третман.^[12]

Резултатите од истражувањата со методот на конечни елементи треба да се користат со голема претпазливост, бидејќи методот на конечни елементи симулира живо ткиво кое не е константно во својата природна состојба и не може прецизно да се реплицираат неговите карактеристики онака како што се случуваат во усната шуплина.^[13,14] Затоа добиените резултати со метод на конечни елементи

(FEA) треба да се споредуваат со претходно познати експериментални или клинички податоци и да се користат како информативни, а не апсолутни податоци за можните случувања во коскената структура при планирање на третманот.

Во литературата се објавени различни референтни вредности на издржливоста на коскено ткиво.

Shikha и соработниците објавиле вредности за јачина при компресија на кортикалната коска 133 Мпа, а на спонгиоза 37,5 Мпа, а за јачина при истегнување: на кортикалната коска 115 Мпа, а на спонгиозата 32,4 Мпа.^[15]

Baggi дошол до сознанија дека при нормалните оптоварувања, кортикалната коска може да издржи на притисок помал од 170-190 МПа и затегнување од 100-130 МПа.^[16]

Macedo при вертикално оптоварувањето добил вредности на максималните напрегања по von Mises од 73 до 118 МПа кај кортикалната коска и вредности од 6-7 Мпа кај спонгиозната коска. При косо оптоварување вредностите на максималните напрегања по von Mises биле од 15 до 21 Мпа за спонгиозната коска, додека вредностите од 150 МПа биле добиени за кортикалната коска.^[17]

Pessoa и сораб и Vijapur и сораб добиле повисоки вредности на напрегањата по von Mises во кортикална коска од 2,5 до 8 пати од тие во спонгиозната коска добиле^[18,19]

Hingsammer и соработниците сметаат дека напрегањата се многу поголеми во кортикалната коска затоа што има поголема механичка отпорност и поголем модул на еластичност и со тоа може да акумулира поголем квантум на напрегања.^[20]

При еднострано оптоварување, поголеми напрегања во коскено ткиво има на страната на оптоварувањето во споредба со контралатералната страна.^[22,23,24,25]

Напрегањето по Von Mises е вредност што се користи за да се одреди, какви се промените во испитуваниот материјал и дали дали тој материјал под одредено оптоварување ќе попусти или ќе се скрши.

Цел

Целта на ова истражување беше да се испитаат напрегањата по Von Mises во имплантот и перимплантното ткиво на тридимензионален (3D) нумерички модел, кај All-on-6 имплантолошки концепт со сооднос на супраструктурата и имплантот 1,5:1 при оптоварување со вертикални и коси сили.

Материјал и метод

Нумеричките испитувања беа направени на тридимензионален (3D) модел базиран на методот на конечни елементи. Генерирањето на мрежата на конечни елементи е направено со софтверскиот пакет направен во софтверската куќа SOFiSTiK AG од Германија.

Направен е модел на беззабна долна вилица со вградени импланти според All-on-6 имплантолошкиот концепт врз кои е моделирана циркуларна (латерофронталатерална)

фикснопротетичка супраструктура, со сооднос 1,5:1 со поставените импланти. Моделот е направен врз основа на 3Д компјутерска томографија на долна вилица.

Во истражувањето се применети статички симулирани вертикални оклузални сили со јачина од 100N и коси сили од 35N кои ќе дејствуваат под агол од 45°, соодветно на литературните податоци за функционални цвакални сили. Местото на дејствување на симулирана сила ќе биде еднострано, на оклузалната површина на супраструктурата. Физичките карактеристики на биолошките ткива и градивните материјали, како потребни податоци за изработка на моделот, се земени од литературата.

За следење на напрегањата, имплантите и перимплантните коскени ткива имаат одредени нумерички шифри (легенда 1.).

Легенда 1. Нумерички шифри на имплантите

Имплант – страна на оптоварување	Имплант – страна на не оптоварување
5 имплант (дистален)	6 имплант (дистален)
15 имплант (среден)	16 имплант (среден)
25 имплант (преден)	26 имплант (преден)

Резултати и дискусија

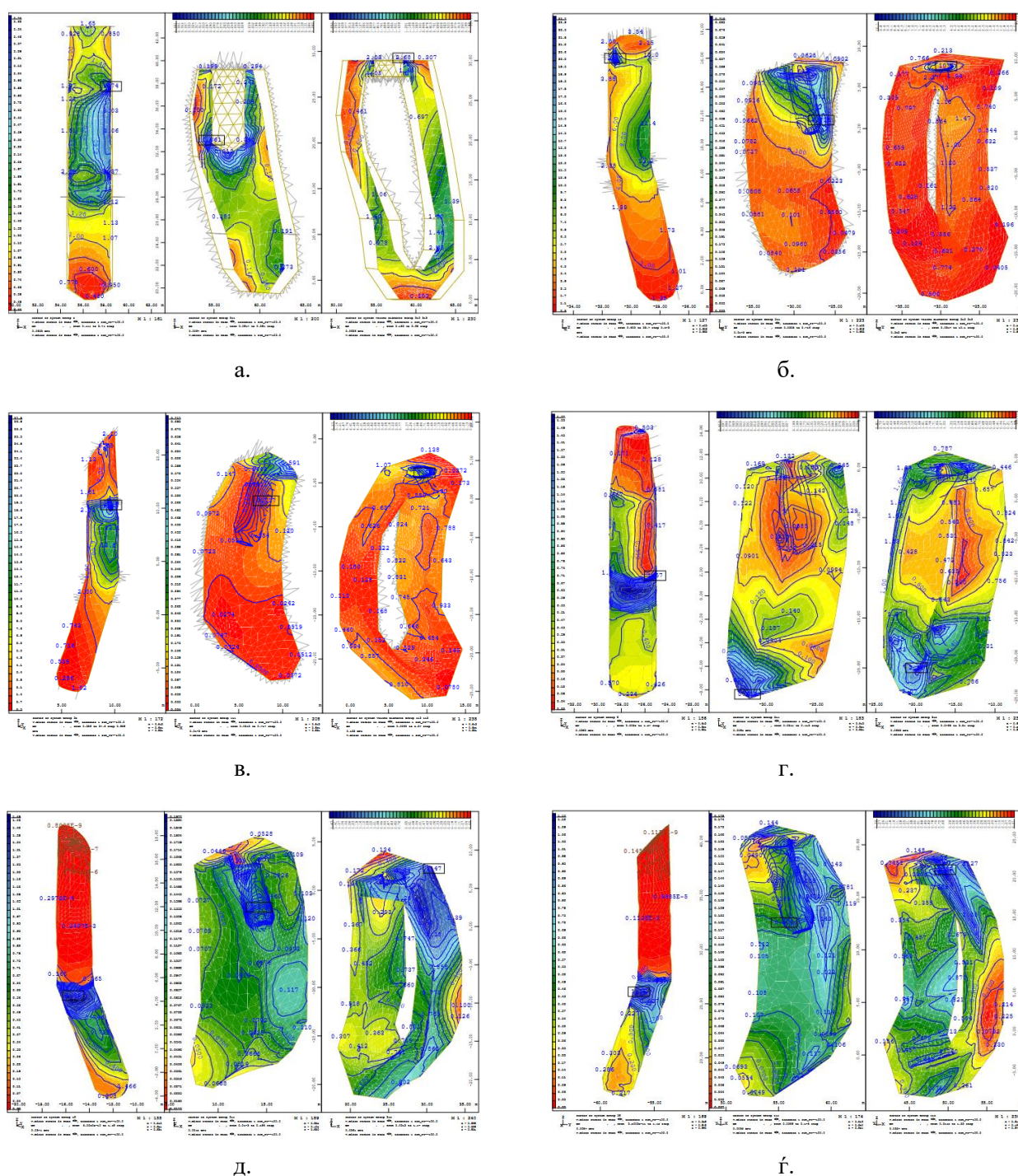
Бидејќи цвакалните сили се пренесуваат директно од имплантот на коската, внимателното планирање на бројот на импланти и нивното позиционирање се од клучно значење да се обезбеди соодветна распределба на цвакалните сили. Со тоа ќе се намали ризикот од прекумерни напрегања во имплантот и околните ткива, што ќе придонесе за успех на третманот.

Вредностите на напрегањето по von Mises ги користевме за да го одредиме нивото на промените во испитуваниот материјал (имплант и коскениот ткиво) при оптоварување и добиените вредности да се споредат со граничните вредности на издржливост на имплантот и коскениот ткиво познати во литературата. На тој начин може значајно да се помогне при планирање на имплантолошкиот третман.

Во истражувањето се анализирани напрегањата по Von Mises во имплантите кортикална и спонгиозна коска при дејствување на вертикални и на коси сили.

1. Вредности на напрегањата по von Mises при оптоварување со вертикални сили кај All-on-6 со сооднос на супраструктурата и имплантот 1,5:1

Слика 1. Приказ на von Mises stress за вертикални сили кај Al-on при сооднос на супраструктурата и имплантот 1,5:1: а) дистален имплант 5, б) среден имплант 15, в) преден имплант 25, г) дистален имплант 6, д) среден имплант 16, ф) преден имплант 25



На слика 1. може да се види локализацијата и вредноста на напрегањата по von Mises во имплантот, во спонгиозната и во кортикалната коска во зоната на секој имплант при дејствување на

вертикални сили. Максималните напрегања по von Mises се секогаш поголеми кај имплантите. Во коскениот перимплантно ткиво максималните напрегања по von Mises се поголеми секогаш во кортикалната коска, а се локализирани на различни места кај секој имплант.

Табела 1. Вредности на максималните напрегања по Von Mises за вертикални сили кај модел All-on-6 со сооднос на супраструктурата и имплантот 1,5:1

Зона на имплант	Имплант		Кортикална коска		Спонгиозната коска	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
5 имплант	0,444	3,74	0,182	2,68	0,0917	0,361
15 имплант	0,802	23,7	0,0317	10,1	0,0223	0,716
25 имплант	0,286	27,	0,0060	5,27	0,0242	0,717
6 имплант	0,0035	1,57	0,0798	2,81	0,0341	0,413
16 имплант	8,0050e-10	1,49	0,0212	1,47	0,0173	0,198
26 имплант	2,5002e-11	1,15	0,0145	1,32	0,0269	0,178

На табела 1. се прикажани вредностите на минималните и максималните напрегања по von Mises во имплантот, кортикалната и спонгиозната коска при дејствување на вертикални оклузални сили

Резултатите од табела 1. покажуваат дека, повисоки вредности на максималните напрегања по von Mises има на страната на оптоварувањето. Тие се најголеми кај имплантите, потоа во кортикалната коска, а намали во спонгиозната коска.

На страната која не е оптоварена, највисоки вредностите на максималните напрегања по von Mises се поголеми кај дисталниот имплант 6 и неговото перимплантно коскено ткиво.

На имплантите – највисоки вредности на максималните напрегања по von Mises на страната на оптоварувањето има кај предниот имплант (25) со вредности од и 27,8 МПа и средниот имплант 15 со вредности 23,7 МПа. Дисталниот имплант (5) на истата страна има многу помали вредности од 3,74 МПа.

Кај имплантите на спротивната страна од оптоварената, добиените вредности на максималните напрегања по von Mises stress се разликуваат за помалку од 0,5 МПа.

Во кортикална коска – вредностите на максималните напрегања по von Mises најголема вредност од 7,57 МПа има кај средниот (навалениот) имплант 15, кај предниот имплант (25) се малку со помали вредности од 5,27 МПа, а најмали од 2,68 МПа се околу дисталниот имплант 5.

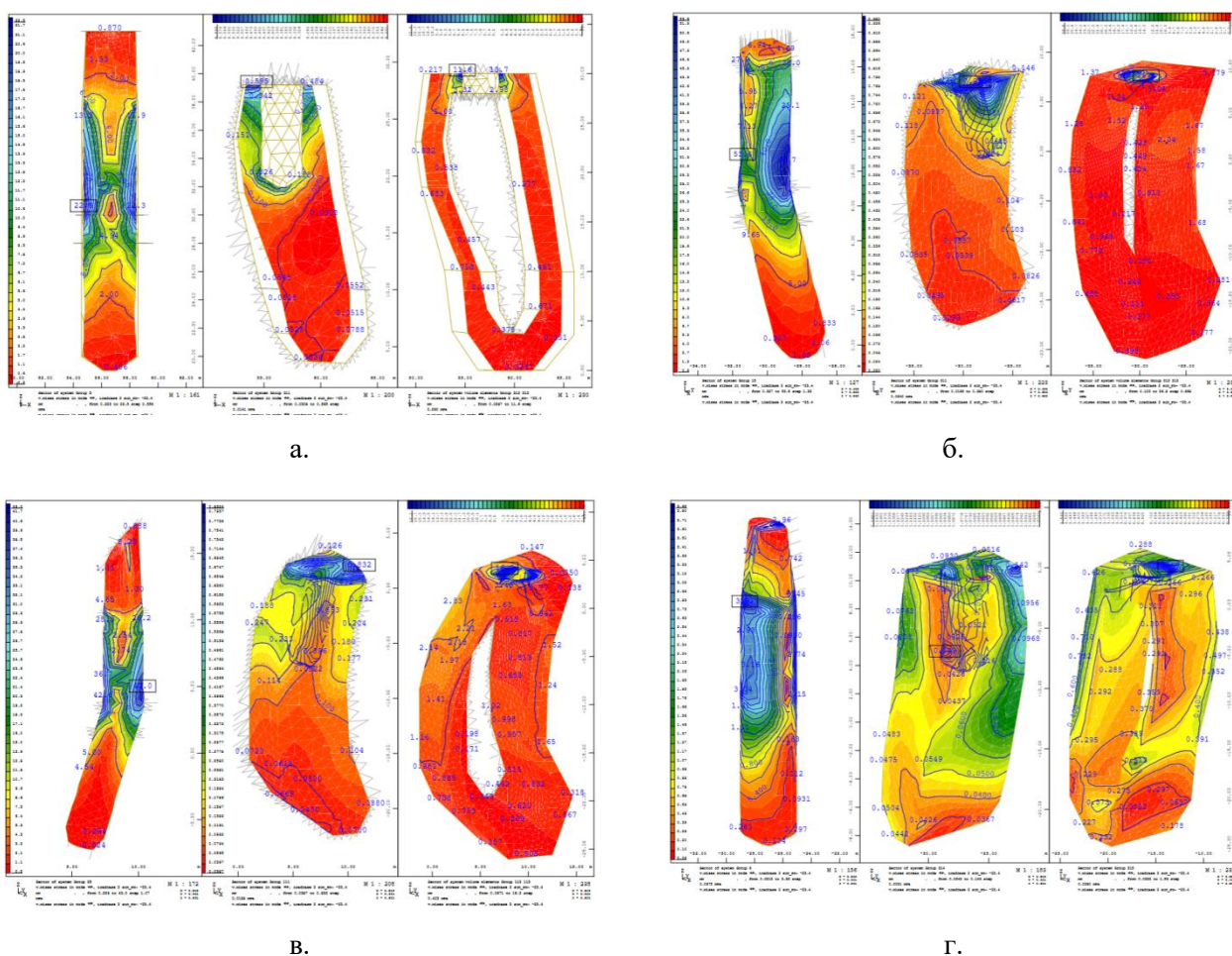
На спротивната страна од оптоварувањето приближно блиски вредности на максималните напрегања по von Mises има кај средниот (навалениот) имплант 16 (1.47 МПа) и предниот имплант 26 (1,32 МПа), а двојно поголеми вредности (2,81МПа) има во зоната на дисталниот имплант 6.

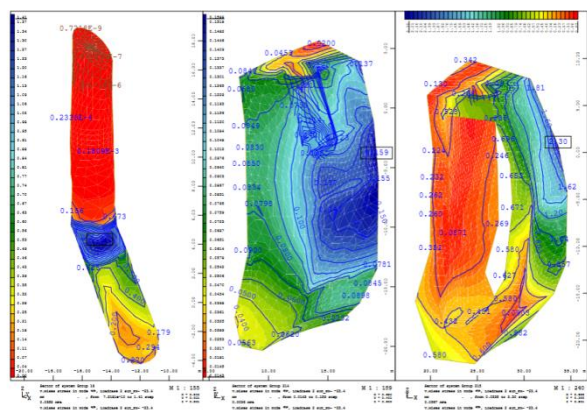
Во спонгиозната коска – на страната на оптоварување напрегањата имаат значително помали вредности. Кај предниот имплант 25 и средниот (навалениот) имплант 15 напрегањата се идентични 0,72 МПа, а околу дисталниот имплант (5) максималните напрегања по von Mises се двојно помали 0,36 МПа.

На страната која не е оптоварена највисоки вредности на максималните напрегања по von Mises од 0,413 МПа има околу дисталниот имплант 6, а околу средниот имплант 16 и предниот имплант 26 има приближни вредности на напрегања од 0,198 и 0,178 МПа.

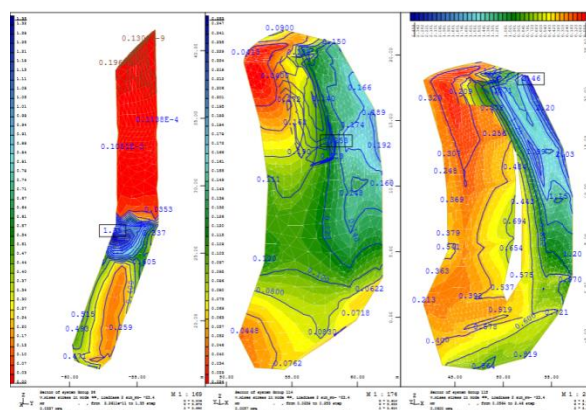
2. Вредности на напрегањата по von Mises при оптоварување со коси сили кај All-on-6 со сооднос на супраструктурата и имплантот 1,5:1 C/I

Слика 2. Приказ на von Mises stress за коси сили кај All-on при сооднос на супраструктурата и имплантот 1,5:1: а) дистален имплант 5, б) среден имплант 15, в) преден имплант 25, г) дистален имплант 6, д) среден имплант 16, е) преден имплант 25





Д.



Г.

На сликата 2. се гледа дека максималните напрегања по von Misess се секогаш поголеми кај имплантите нивната локализација е кај сите импланти во близина на цервикалниот дел. Во коскениот перимплантно ткиво максималните напрегања по von Misess поголеми се секогаш во кортикалната коска, а се локализирани во близина на цервикалниот дел на страната на оптоварувањето. На страната на која не е оптоварувањето кај предниот 26 и средниот имплант 16 најголемите напрегања се во вестибуларното коскено ткиво во близина на имплантите, а кај дисталниот имплант 16 во цервикалниот дел.

Табела 2. Вредности на напрегањата по von Misess за коси сили кај All-on-6 со сооднос на супраструктурата и имплантот 1,5:1

Зона на имплант	Имплант		Кортикална коска		спонгиозна коска	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
5 имплант	0,223	22,5	0,0287	11,6	0,0308	0,595
15 имплант	0,327	53,6	0,103	26,8	0,0196	0,980
25 имплант	0,229	43,0	0,0671	16,2	0,0387	0,832
6 имплант	0,0212	3,92	0,0322	1,59	0,0242	0,149
16 имплант	7,2181e-10	1,41	0,0335	2,30	0,0143	0,159
26 имплант	2,2611e-11	1,35	0,0564	2,46	0,0239	0,253

На табела 2. се гледа дека повисоки вредности на максималните напрегања по von Mises, при дејствување на коси сили, има на страната на оптоварувањето. Тоа се забележува кај имплантите, во спонгиозната и кортикалната коска. Највисоки вредности имаат напрегањата во зоната на средниот (навалениот) имплант 15 (53.6 MPa, 26.8 MPa, 0.980 MPa).

На страната што не е оптоварена највисоки вредности на максималните напрегања по von Mises има во дисталниот имплант 6 и во кортикалната коска во зоната на средниот имплант 16 и предниот имплант 26, кои се приближно идентични.

На имплантите – на страната на оптоварувањето максималните напрегања по von Mises се најизразени кај средниот (навалениот) имплант 15 (53,6 МПа) и кај предниот 25 (43,0 МПа), додека кај дисталниот имплант 5 вредностите се двојно помали (22,5МПа).

Кај имплантите од спротивната страна од оптоварената вредностите на максималните напрегања по von Mises се најголеми кај дисталниот имплант 6 (3,92 МПа), а кај средниот имплант 16 и кај предниот имплант 26, максималните напрегања се идентични (1,4МПа).

Во кортикална коска - Најголема вредност на максималните напрегања по von Mises има кај средниот имплант 15 (26,8 МПа), потоа кај предниот 25 со вредност од 16,2 МПа, а најмали 11,6 МПа има кај дисталниот имплант 5.

На спротивната страна од оптоварувањето, максималните напрегања по von Mises со блиски вредности во зоната на средниот (навалениот) имплант 16 и предниот имплант 26 (2,30 и 2,46 МПа), а околу дисталниот имплант 6 има за приближно половина помали вредности од 1,59 МПа.

Во спонгиозната коска – на страната на оптоварување највисоки вредности на von Mises приближни кај средниот имплант 15 и кај предниот имплант имплант 25 кои се од 0,98 МПа и 0,832 МПа. Кај дисталниот имплант 5 на истата страна максималните напрегања по von Mises stress се помали (0,595 МПа).

На страната, која не е оптоварена, највисоки вредности максималните напрегања по von Mises има кај предниот имплант 6 (0,253 МПа). Кај средниот (навалениот) имплант 16 и дисталниот имплант 6 максималните вредности на напрегањата по von Mises се со приближни вредности од 0,159 и 0,149 МПа.

3. Споредувањето на резултатите од истражувањето на модел All-on-6 и сооднос корона/имплант 1,5:1

Споредувањето на Резултатите од слика 1. и 2. и табела 1. и 2. говорат дека повисоки напрегањата по von Mises при дејствување на вертикалните и косите сили, кај трите испитувани структури, има на страната на оптоварувањето. При дејствување на коси сили поголеми напрегања настануваат на страната на оптоварувањето кај трите испитувани структури (имплант, кортикална коска и спонгиозна коска), освен кај дисталниот имплант 6 каде што максималните напрегања се поголеми приближно двапати за вертикални сили.

Кај имплантите - Најголеми вредностите на максималните напрегања по von Mises за вертикални има кај предниот имплант 25 (27.8МПа), а за коси сили кај средниот имплант 15 (53,6 МПа). Најголеми се разликите кај дисталниот имплант 5, приближно 1 : 6. Кај средниот имплант 15 приближно 1:2 и кај предниот имплант 25 разликите се околу 1:1,5.

На спротивната страна вредностите на максималните напрегања по von Mises за вертикални се највисоки во трите испитувани структури кај дисталниот имплант 5, додека за коси сили поголеми се максималните напрегања се поголеми кај средниот (навалениот) 16 и предниот имплант 26, а најмали кај дисталниот 6.

Во кортикална коска – на страната на оптоварувањето разликите помеѓу максималните вредности на напрегањата по von Misess за вертикални и коси сили се приближно 1:4 кај дисталниот имплант 5, а кај средниот имплант 15 и предниот имплант 25 и приближно 1:2,5.

На спротивната страна од оптоварувањето, вредностите на максималните напрегања по von Misess во кортикалната коска кај дисталниот имплант 6 се поголеми приближно двапати за вертикални сили (2,81 МПа и 1,59 МПа), а кај средниот имплант 16 и предниот имплант 26 максималните напрегања се поголеми при дејствување коси сили.

Спонгиозната коска – максималните напрегањата по von Misess за верикални и коси сили кај сите импланти на страната на оптоварувањето со разлики од 1:1,2 до 1:1,5. Најголеми се разликите кај дисталниот имплант 5 (1:1,5).

На спротивната страна во спонгиозната коска, вредностите на максималните напрегања по von Misess кај средниот имплант имаат блиски вредности (0,198 и 0,159МПа). Напрегањата кај дисталниот имплант 6 за вертикални сили имаат вредност од 0,413 МПа. Кај истиот имплант за коси сили има напрегање со најмала вредност. Кај предниот имплант, пак, има поголеми напрегања за коси сили (0,178 : 0,253МПа).

Добиените резултати за вредноста на максималните напрегања по von Misess се блиски со голем број на објавени резултати од други истражувања.

Јачинта на силите на оптоварување во истражувањето е определена според објавените податоци за цвакални сили од Hattori и соработниците, според кои просечната вредност на силата на цвакање кај пациенти третирани со импланти е од 50 N, а максималната вредност е 150 N.^[26]

Повисоки вредности на страната на оптоварување се потврдени и во наодите на Hong et (2012), Bilhan (2015), Ozan (2015).^[21, 22, 24]

Повисоките вредности на напрегањата по von Misess во имплантот, кортикалната и спонгиозната коска, при дејствување на коси сили, се еквивалентни на наодите на Macedo(2019) и Vijapure (2020)^[17,18].

Поголеми вредности на максималните напрегањата по von Misess во зоната на сите импланти, за вертикални и хоризонтални сили, добиваме во кортикалната коска во однос на спонгиозната коска. Овие резултати се во согласност со наодите на Macedo(2019), Vijapure (2020) Pessoa (2010) и Pommer (2019).^[17, 18, 19, 20]

Резултатите од ова истражување за вредноста на максималните напрегањата по von Misess ги споредивме со познатите функционални вредности на издржливост на коскениот ткиво, објавени од Shikha (2019), Baggi (2008), Macedo (2019), Turner (2001), Vincent (2013) и Bayraktar (2004). Тие се во границите на прикажаните вредности.^[15,16,17,27,28,29] Тие не ги надминуваат граничните вредности на имплантот, кортикалната и спонгиозната коска објавени од споменатите автори.

Добиените вредности за напрегањето по von Misess во имплантот, кортикалната и спонгиозната коска се добиени само за вертикални сили од 100N и само за коси сили од 35N со агол на дејствување од 45°. Затоа треба да се користат внимателно иако литературните сознанија укажуваат дека

напрегањата по von Mises stress се зголемуваат приближно линеарно со зголемување на силата на оптоварувањето.

Претпазливоста е неопходна за да не се случи прекумерно оптоварување на супраструктурата, имплантите или коскениот ткиво, со сите механички или биолошки последици за здравјето на пациентот.

Оптоварувањето е само еден фактор за стабилноста на имплантите. При планирање на имплантнопротетскиот третман мора да се респектираат и другите фактори кои имаат влијание на стабилноста на имплантите.

Заклучок

Поголеми напрегања во имплантите и перимплантното ткиво има на страната на оптоварувањето. Поголеми напрегања настануваат при дејствување на коси сили. Анализата на добиените резултати и од истражувањето и нивното споредување со соодветни истажувања од други автори, укажуваат дека, тие можат да бидат валидни показатели при планирање на имплантнопротетските третмани.

Conclusion

Greater stresses in implants and peri-implant tissue occur on the side of the load. Greater stresses occur when oblique forces act. The analysis of the results obtained from the research and their comparison with relevant studies by other authors indicate that they can be valid indicators in planning implant prosthetic treatments.

Користена литература

1. Gomez-Polo M, Bartens F, Sala L, Tamini F, Celemin A, del Rio J. "The correlation between crown-implant ratios and marginal bone resorption: A preliminary clinical study." *Int J Prosthodont*. 2010; 23: 33-37.
2. Dr.Bini K Ravi, Dr.Harshakumar K, Dr.Prasanth V, Dr.Kavitha Janardanan. "Dental Implants and Osseoperception: A Systematic Review." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2020; 19 (1): 55-60.
3. Luigi Svezia, Filippo Casotto. "Short Dental Implants (6 mm) Versus Standard Dental Implants (10 mm) Supporting Single Crowns in the Posterior Maxilla and/or Mandible: 2-Year Results from a Prospective Cohort Comparative Trial." *J Oral Maxillofac Res* 2018 (Jul-Sep) | vol. 9 | No 3 | e4 | p.1 (page number not for citation purposes).
4. Bhering, C.L.B. & Henriques, S.E. & Girundi, Francisco & Miranda, Milton & Vasconcellos, Andréa. (2017). "Full arch implant supported oral rehabilitation to reestablish esthetic and function." *International Journal of Clinical Dentistry*. 10. 25-33.
5. B. G. Röhlig, "The Use of Angulated Implants in the Maxillary Tuberosity Region, A- Dimensional

- Finite Element Analysis*,” Doctoral Thesis, The Philipps University of Marburg, Germany, 2004.
6. Forna Norina Consuela, Agop Forna Doriana, Butnaru Moldoveanu, Anca Sinziana. “Current Status of Finite Element Analysis Based Studies on Optimal Dental Implant Length and Diameter in the Posterior Mandible Bone: A Review of the Literature.” *J Dent Res Prac* 2019; 1 (1): 2-1.
 7. Cicciù M., Beretta M., Risitano G., Maiorana C. “Cemented-retained vs screw-retained implant restorations: an investigation on 1939 dental implants.” *Minerva Stomatologica*. 2008; 57 (4): 167-179.
 8. Cicciù M., Bramanti E., Maticena G., Guglielmino E., Risitano G. “FEM evaluation of cemented-retained versus screw-retained dental implant single-tooth crown prosthesis.” *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*. 2014; 7 (4): 817-825.
 9. Kong I., Gu Z., Li T., et al. “Biomechanical optimization of implant diameter and length for immediate loading: a nonlinear finite element analysis.” *The International Journal of Prosthodontics*. 2009; 22 (6): 607-615.
 10. Ding X., Zhu X.-H., Liao S.-H., Zhang X.-H., Chen H. “Implant-bone interface stress distribution in immediately loaded implants of different diameters: a three-dimensional finite element analysis.” *Journal of Prosthodontics*. 2009; 18 (5): 393-402.
 11. Mahajan A., Kadam K.N., “The Influence of Mechanical Loads on the Biomechanics of Dental Implant.” *Int J Sci Res*. 2014; 3 (11): 1085-90.
 12. Sedat Guven, Koksai Beydemir, Serkan Dundar, and Veysel Eratilla. “Evaluation of stress distributions in peri-implant and periodontal bone tissues in 3- and 5-unit tooth and implant-supported fixed zirconia restorations by finite elements analysis.” *Eur J Dent*. 2015 Jul-Sep; 9(3): 329-339.
 13. Ozdemir Dogan D, Polat NT, Polat S, Seker E, Gul EB. “Evaluation of ‘all-on-four’ concept and alternative designs with 3D finite element analysis method.” *Clin Implant Dent Relat Res*. 2014; 16: 501-510.
 14. Chang H-S, Chen Y-C, Hsieh Y-D, Hsu M-L. “Stress distribution of two commercial dental implant systems: a three-dimensional finite element analysis.” *J Dent Sci*. 2013; 8: 261-271.
 15. Shikha Joshi, Sandeep Kumar, Shashikala Jain, Rajnish Aggarwal, Sunita Choudhary, Nandalur K Reddy. “3D Finite Element Analysis to Assess the Stress Distribution Pattern in Mandibular Implant-supported Overdenture with Different Bar Heights.” *The Journal of Contemporary Dental Practice* (2019); 10.5005/jp-journals-10024-2599.
 16. Baggi et al. “The influence of implant diameter and length on stress distribution of osseointegrated implants related to crestal bone geometry: a three-dimensional finite element analysis.” *J Prosthet Dent* [Internet]. 2008; 100 (6): 422-31.
 17. Macedo et al. “Finite element analysis of peri-implant bone volume affected by stresses around Morse taper implants: effects of implant positioning to the bone crest.” *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*. 2019; 21. 10.1080/10255842.2018.1507025.
 18. Vijapure et al. “Comparison of Stress In Peri-Implant Bone of Anterior Maxilla on Loading of Straight and Angulated Platform Switched Implant Abutments - A 3D Finite Element Analysis.” *Archives of*

Clinical and Medical Case Reports 4 (2020): 030-043.

19. Pessoa RS, Vaz LG, Marcantonio E Jr, Vander Sloten J, Duyck J, Jaecques SV. "Biomechanical evaluation of platform switching in different implant protocols: computed tomography-based three-dimensional finite element analysis." *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2010 Sep-Oct; 25 (5): 911-9. PMID: 20862404.
20. Pommer L., B.; Hunger, S.; Stehrer, R.; Watzek, G.; Insua, "A. Influence of Implant Length and Associated Parameters Upon Biomechanical Forces in Finite Element Analyses." *Implant. Dent*. 2019, 28, 296-305.
21. Hong et al. "Effect of implant position, angulation, and attachment height on peri-implant bone stress associated with mandibular two-implant overdentures: a finite element analysis." *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2012; 27: e69-e76.
22. Bilhan et al. Baykasoglu "Effect of attachment types and number of implants supporting mandibular overdentures on stress distribution: a computed tomography-based 3D finite element analysis." *J Biomech*. 2015; 48: 130-137.
23. Arat Bilhan et al. "The influence of the attachment type and implant number supporting mandibular overdentures on stress distribution: an in vitro study, part I." *Implant Dent*. 2013 Feb; 22 (1): 39-48.
24. Ozan O, Ramoglu S. "Effect of Implant Height Differences on Different Attachment Types and Peri-Implant Bone in Mandibular Two-Implant Overdentures: 3D Finite Element Study." *J Oral Implantol*. 2015 Jun; 41 (3): e50-9.
25. Liu J, Pan S, Dong J, Mo Z, Fan Y, Feng H. "Influence of implant number on the biomechanical behaviour of mandibular implant-retained/supported overdentures: a three-dimensional finite element analysis." *J Dent*. 2013 Mar; 41 (3): 241-9.
26. Hattori Y, Satoh C, Kunieda T, Endoh R, Hisamatsu H, Watanabe M (2009) "Bite forces and their resultants during forceful intercuspal clenching in humans." *J Biomech* 42 (10): 1533-1538.
27. Turner, C.H.; Wang, T.; Burr, D.B. (2001). "Shear Strength and Fatigue Properties of Human Cortical Bone Determined from Pure Shear Tests". *Calcified Tissue International*. 69 (6): 373-378.
28. Vincent, Kevin."Topic 3: Structure and Mechanical Properties of Bone." *BENG 112A Biomechanics, Winter Quarter, 2013. Department of Bioengineering, University of California*.
29. Bayraktar et al. "Comparison of the elastic and yield properties of human femoral trabecular and cortical bone tissue." *J Biomech* 37 (2004): 27-35.