

Универзитет Привредна академија у Новом Саду

University Business Academy in Novi Sad

Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије, Београд

Faculty of Applied Management, Economics and Finance, Belgrade

Међународна научно-стручна конференција

International Scientific & Professional Conference

**МЕФкон 2023 / MEFkon 2023**

*ИНОВАЦИЈЕ КАО ПОКРЕТАЧ РАЗВОЈА*

*INNOVATION AS THE INITIATOR OF DEVELOPMENT*

ЗБОРНИК РАДОВА СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА

INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDINGS

Београд, 7. децембар 2023. године

Међународна научно-стручна конференција

**МЕФкон 2023:**

„Иновације као покретач развоја“

Зборник радова са међународног скупа

*\*радови су објављени у изворном облику*

Belgrade, December 7<sup>th</sup> 2023

International Scientific & Professional Conference

**MEFkon 2023:**

“Innovation as an Initiator of the Development”

International Conference Proceedings

*\*papers were published in the original form*

Издавач / Publisher

Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије Београд

Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade

За издавача / For the Publisher

Miodrag Brzaković, PhD, Council President

Darjan Karabašević, PhD, Interim Dean

Уредници / Editors

Darjan Karabašević, PhD

Svetlana Vukotić, PhD

Gabrijela Popović, PhD

Технички уредници / Technical editors

Sanja Anastasija Marković, MSc

Vuk Mirčetić, MSc

Дизајн / Design

Strahinja Vidojević, Bsc

Штампа / Print

Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије Београд

Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade

Тираж / Number of copies

100

ISBN 978-86-84531-68-3



**Republic of Serbia**

---

**MINISTRY OF SCIENCE,  
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND INNOVATION**

**International Scientific & Professional Conference “Innovation as the initiator of development” is financially supported by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia.**



**Република Србија**

---

**МИНИСТАРСТВО НАУКЕ,  
ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА И ИНОВАЦИЈА**

**Међународна научно-стручна конференција “Иновације као покретач развоја” финансијски је подржана од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.**

**Организатор / Organizer:**

Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије, Београд  
Faculty of Applied Management, Economics and Finance, Belgrade

**Суорганизатори / Co-organizers:**

Higher School of Finance and Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow, Russia

Faculty of Computers and Applied Informatics, “TIBISCUS” University of Timișoara, Timișoara, Romania

Faculty of Economics and Tourism “Dr. Mijo Mirković”, Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

PAR University College of Applied Sciences, Rijeka, Croatia

University “Vitez”, Bosnia and Herzegovina

The American University of Europe, AUE-FON, Skopje, North Macedonia

Faculty of Management, Herceg Novi, Montenegro

Faculty of Hotel Management and Tourism – Vrnjačka Banja, University of Kragujevac, Serbia

University of Novi Pazar, Novi Pazar, Serbia

Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Serbia

Faculty of Mechanical Engineering, Innovation Center, Belgrade, Serbia

Center for Advanced Researches Skopje, North Macedonia

National Association of Healthcare Professionals of Serbia, Serbia

Regional Chamber of Commerce of Šumadija and Pomoravlje Administrative District, Serbia

## **Научни одбор / Scientific Committee**

**Darjan Karabašević, PhD**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia  
(*President of the Scientific Committee*)

**Marijana Carić, PhD**, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Marko Carić, PhD**, Faculty of Law, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Mirko Kulić, PhD**, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Dragan Soleša, PhD**, Faculty of Economics and Engineering Management, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Cipriana Sava, PhD**, Faculty of Computers and Applied Informatics, “TIBISCUS”, University of Timișoara, Timișoara, Romania

**Selçuk Korucuk, PhD**, Giresun University, Bulancak Kadir Karabaş Vocational School, Department of Logistic Management, Turkey

**Tamara Floričić, PhD**, Faculty of Economics and Tourism "Dr. M. Mirković", Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

**Iva Slivar, PhD**, Faculty of Economics and Tourism "Dr. M. Mirković", Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

**Roberta Kontošić, PhD**, Faculty of Economics and Tourism "Dr. M. Mirković", Juraj Dobrila University of Pula, Croatia

**Jamila Jaganjac, PhD**, University “Vitez”, Bosnia and Herzegovina

**Darijo Jerković, PhD**, University “Vitez”, Bosnia and Herzegovina

**Gordana Nikolić, PhD**, PAR University College of Applied Sciences, Rijeka, Croatia

**Marko Čičin-Šain, PhD**, PAR University College of Applied Sciences, Rijeka, Croatia

**Temelko Risteski, PhD**, Center for Advanced Researches Skopje, North Macedonia

**Liljana Popovska, PhD**, Center for Advanced Researches Skopje, North Macedonia

**Mirko Tripunoski, PhD**, The American University of Europe, AUE-FON, Skopje, North Macedonia

**Savo Aštalkoski, PhD**, The American University of Europe, AUE-FON, Skopje, North Macedonia

**Sejdefa Džafče, PhD**, The American University of Europe, AUE-FON, Skopje, North Macedonia

**Galina Verigina, PhD**, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, (RANEPA), Moscow, Russia

**Nikolaj Kovalchuk, PhD**, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, (RANEPA), Moscow, Russia

**Irina Altukhova**, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, (RANEPA), Moscow, Russia

**Jovana Jovanović, PhD**, Faculty of Management, Herceg Novi, Montenegro

**Irena Petrušić, PhD**, Faculty of Management, Herceg Novi, Montenegro

**Zoran Simonović, PhD**, Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Serbia

**Svetlana Roljević Nikolić, PhD**, Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Serbia

**Drago Cvijanović, PhD**, Faculty of Hotel Management and Tourism in Vrnjačka Banja, University of Kragujevac, Serbia

**Marija Lakićević, PhD**, Faculty of Hotel Management and Tourism in Vrnjačka Banja, University of Kragujevac, Serbia

**Sonja Milutinović, PhD**, Faculty of Hotel Management and Tourism in Vrnjačka Banja, University of Kragujevac, Serbia

**Milena Podovac, PhD**, Faculty of Hotel Management and Tourism in Vrnjačka Banja, University of Kragujevac, Serbia

**Maja Đurović Petrović, PhD**, Innovation Center of the Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Serbia

**Snežana Kirin, PhD**, Innovation Center of the Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Serbia

**Jasmina Lozanović Šajić, PhD**, Innovation Center of the Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Serbia

**Aleksandar Grubor, PhD**, Faculty of Economics in Subotica, University of Novi Sad, Serbia

**Miodrag Vučić, PhD**, National Association of healthcare professionals of Serbia, Serbia

**Nebojša Vacić, PhD**, National Association of healthcare professionals of Serbia, Serbia

**Dragiša Stanujkić, PhD**, Technical Faculty in Bor, University of Belgrade, Serbia

**Muzafer Saračević**, Department of Computer Sciences, University of Novi Pazar, Novi Pazar, Srbija

**Ivan Micić, PhD**, Faculty of Medicine, University of Niš, Serbia

**Zoran Hajduković, PhD**, Medical Faculty of the Military Medical Academy, University of Defence in Belgrade, Serbia

**Ieva Meidutė-Kavaliauskienė, PhD**, Faculty of Business Management, Vilnius Gediminas Technical University, Vilnius, Lithuania

**Bratislav Predić, PhD**, Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Serbia

**Željko Stević, PhD**, Faculty of Transport and Traffic Engineering, University of East Sarajevo, Doboј, Bosnia and Herzegovina

**Dragan Pamučar, PhD**, Military Academy, University of Defence, Belgrade, Serbia

**Natalia Vuković, PhD**, Russian State Social University, Faculty of Ecology, Moscow, Russian Federation

**Milan Stamatović, PhD**, Faculty of Business and Law, University Union – Nikola Tesla, Serbia

**Darko Vuković, PhD**, Saint Petersburg School of Economics and Management, National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, Russian Federation

**Aleksandar Đoković, PhD**, Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade

**Velemir Ninković, PhD**, Swedish University of Agricultural Sciences, SLU, Sweden

**Hugo Van Veghel, PhD**, Belgian Serbian Business Association, Belgium

**Desimir Knežević, PhD**, University of Priština, Serbia

**Jonel Subić, PhD**, Institute of Agricultural Economics, Serbia

**Elez Osmani, PhD**, Institute for Scientific Research, Montenegro

**Nikola Ćurčić, PhD**, Institute of Agricultural Economics, Belgrade, Serbia

**Marina Milovanović, PhD**, Faculty for Entrepreneurial Business and Real Estate Management, University Union-Nikola Tesla, Serbia

**Milan Marković, PhD**, Innovation Center of the University of Niš, Serbia

**Sladana Vujičić, PhD**, Faculty of Business Economics and Entrepreneurship, Belgrade, Serbia

**Miodrag Brzaković, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Tomislav Brzaković, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Svetlana Vukotić, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Srđan Novaković, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Tatjana Dragičević Radičević, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Ivona Brajević, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Gabrijela Popović, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Oliver Momčilović, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Adriana Radosavac, PhD**, Faculty of Applied Management, Economics and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia



## **Организациони одбор / Organizing Committee**

**Gabrijela Popović, PhD**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

*(President of the Organizing Committee)*

**Sanja Anastasija Marković, MSc**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

*(Vice-president of the Organizing Committee)*

**Pavle Brzaković, PhD**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Darjan Karabašević, PhD**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Vuk Mirčetić, MSc**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Goran Jocić, MSc**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Tamara Ranisavljević, MSc**, Faculty of Applied Management, Economy and Finance Belgrade, University Business Academy in Novi Sad, Serbia

**Vedran Milojica, mag.oec.**, PhD Candidate, Faculty of Tourism and Hospitality Management, University of Rijeka, Croatia

**Dominik Patafta, mag.oec.**, PAR University College of Applied Sciences, Rijeka, Croatia

**Cipriana Sava, PhD**, Faculty of Computers and Applied Informatics, “TIBISCUS”, University of Timișoara, Timișoara, Romania

## ПРЕДГОВОР

Иновације и даље прожимају наш свакодневни живот, а ове године, баш као и претходних осам, Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије, Универзитет Привредна академија у Новом Саду, приредио је зборник радова с обзиром на пристигле чланке и њихов свеобухватан тематски аспект. Под насловом 'Иновације као покретач развоја', радови у овом зборнику истражују значај иновација у обликовању будућности, почевши од садашњости која захтева пажљиво истраживање, анализу и разматрање. Овај зборник обухвата преко 60 радова послатих од стране угледних универзитетских професора, истакнутих истраживача, експерата и научних радника како из Србије, тако и из иностранства.

Желимо и да истакнемо да је међународна научно-стручна конференција “Иновације као покретач развоја” финансијски подржана од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Зборник радова међународног значаја, стандардно је категорисан у домаћој науци као М33, је у форми дигиталне и штампане едиције и биће доступан широј научној и стручној јавности.

Београд,

Децембар, 2023.

Уредници

Др Дарјан Карабашевић

Др Светлана Вукотић

Др Габријела Поповић

## FOREWORD

Innovations continue to permeate our daily lives, and this year, just like the previous eight, the Faculty of Applied Management, Economics and Finance, University Business Academy in Novi Sad, prepared a collection of papers considering the articles received and their comprehensive thematic aspect. Entitled "Innovation as the initiator of development", the papers in this collection explore the importance of innovation in shaping the future, starting with the present, which requires careful research, analysis and consideration. This collection includes over 60 papers sent by distinguished university professors, prominent researchers, experts and scientific workers both from Serbia and abroad.

We would also like to point out that the International Scientific & Professional Conference "Innovation as the initiator of development" is financially supported by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia. The book of proceedings of international importance, categorized in domestic science as M33, is in the form of a digital and print edition and will be available to the wider scientific and professional public.

Belgrade,

December, 2023

Editors

Darjan Karabašević, PhD

Svetlana Vukotić, PhD

Gabrijela Popović, PhD

## САДРЖАЈ / CONTENT

---

### РАДОВИ ПО ПОЗИВУ

#### INVITED PAPERS

Александар Ђоковић Никола Цветковић Вук Мирчетић	Дефинисање мере евалуације основних школа у Републици Србији	1
--	--	---

---

### РАДОВИ СА КОНФЕРЕНЦИЈЕ

#### CONFERENCE PAPERS

Ahmet Aytekin Selçuk Korucuk	An Application for Weighting Supply Chain Integration Obstacles in Manufacturing Firms: A Case Study of Ordu Province	9
Ivona Brajević Miodrag Brzaković Dušan Rajčević	A modified Rao algorithm for solving integer programming problems	19
Maja Stanujkic Gabrijela Popovic Dragisa Stanujkic Florentin Smarandache	Approach to the personnel selection process in a group decision-making environment based on the PSI method	26
Ivona Brajević Miodrag Brzaković Goran Jocić	Constraint handling in the hybrid sine cosine algorithm	33
Selçuk Korucuk Ahmet Aytekin	Measuring Logistics Flexibility in Corporate Logistics Businesses: A Case Study of İstanbul Province	41
Tamara Ranisavljević Darjan Karabašević Aleksandar Šijan	Analysis of state management libraries in modern JavaScript frameworks	51
Ивана Јосифовић Вук Мирчетић	Употреба информационо – комуникационих технологија приликом селекције људских	62

<b>ресурса</b>		
Mahir Zajmović	<b>Analiza prednosti i nedostataka rudarenja podataka</b>	70
Nikola Božić	<b>Izazovi online obrazovanja tokom pandemije COVID-19 i predlog optimalnih modela</b>	79
Neda Nešić Lazar Đoković Dragan Doljanica Svetlana Marković	<b>Примена вишеатрибутивног одлучивања при оцени и избору понуде јавне набавке</b>	87
Itojong Anthony Ayamba Miodrag Škundrić Marko Filijović	<b>Social media as a tool for crime regulation: a brief SWOT analysis</b>	96
Марија Младеновић Тијана Ђукић Габријела Поповић	<b>Рангирање платформи за финансијско извештавање</b>	103
Лука Илић Александар Шијан Дејан Видука	<b>Унапређење тренинга и тестирања модела вештачке интелигенције кроз валидацију података помоћу Python библиотеке Pydantic</b>	113
Mahir Zajmović Nikola Vlaški	<b>Predikcija vrednosti kriptovaluta uz pomoć mašinskog učenja i analizom blokčejn informacija</b>	119
Dusan Rajic	<b>The generation of ecological innovations based on science</b>	128
Martina Jurković Tihana Kalčić	<b>The impact of GDPR on the work of career centers at higher education institutions</b>	135
Nikola Božić	<b>Empirijsko istraživanje stavova učenika i studenata o nastavi na daljinu</b>	144
Вук Мирчетић Светлана Вукотић	<b>Постављање ТЕДИ матрице у циљу кластеризације иновација у менаџменту људских ресурса</b>	154

Нина Кубуровић Нина Николић	<b>Значај и улога менаџмента људских ресурса у унапређењу пословних перформанси на примеру компаније „Телеком Србија“</b>	162
Miloš Kosanić	<b>Uloga ljudskih veština menadžera u donošenju odluka</b>	169
Татјана Јановац	<b>Савремени лидерски концепти-предности и недостаци</b>	176
Stefan Brzaković Aleksandar Brzaković Sanja Đurđević	<b>Indeksi ljudskog kapitala i inovativnosti</b>	185
Владо Радић Никола Радић Марија Марковић Благојевић	<b>Побољшање хуманизације и одрживости засновано на Индустрији 5.0</b>	194
Cucu Maria	<b>Chronic stress and organizational health - Case study: organizational stress in a travel agency</b>	205
Павле Брзаковић Катарина Брзаковић Милош Мاستиловић	<b>Савремени концепт организације која учи</b>	211
Miloš Kosanić	<b>Doprinos preduzetništva zapošljavanju mladih</b>	219
Марија Младеновић Драган Дољаница Марија Јаношик	<b>Културна разноликост у функцији пословне комуникације</b>	228
Vesna Martin	<b>Analysis of the COVID-19 pandemic's impact on the Republic of Serbia's banking sector and economy</b>	237
Mihaela-Simona Galea	<b>Digital European economy – theoretical aspects from specialized literature</b>	247
Suzana Stoimenov Ružica Đervida Adriana Radosavac	<b>Doprinos cirkularne ekonomije održivoj budućnosti Srbije kroz prizmu održive proizvodnje i potrošnje</b>	254

# Анализа фактора који негативно утичу на финансијски резултат као метод изласка предузећа из кризе

## Analysis of factors that have a negative impact on the financial result as a method of exiting the company from the crisis

Слободан Пешевић<sup>1</sup>, Зоран Ђуричић<sup>2</sup>, Cipriana Sava<sup>3</sup>, Адриана Радосавац<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Независни универзитет Бања Лука, Вељка Млађеновића 12е, 78000 Бања Лука, РС, БиХ, [pesevics@yahoo.com](mailto:pesevics@yahoo.com)

<sup>2</sup>Независни универзитет Бања Лука, Вељка Млађеновића 12е, 78000 Бања Лука, РС, БиХ, [zoran.djuricic@nubl.org](mailto:zoran.djuricic@nubl.org)

<sup>3</sup>Faculty of Computers and Applied Informatics, "TIBISCUS" University of Timișoara, Timișoara, Romania, [decan.fcia@tibiscus.ro](mailto:decan.fcia@tibiscus.ro)

<sup>4</sup>Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије, Универзитет Привредна академија у Новом Саду, Јеврејска 24, Београд, Србија, [adriana.radosavac@mef.edu.rs](mailto:adriana.radosavac@mef.edu.rs)

**Анстракт:** Овај научни рад се фокусира на детаљну анализу и управљање финансијским резултатом, као кључном мјерном јединицом за ефикасност и профитабилност савремених предузећа. У процесу анализе и управљања финансијским резултатом, важно је идентификовати узроке губитка, разматрати стратегије за излазак из зоне пословања са губитком, остварити неутрални финансијски резултат и дугорочно постићи добит. Циљ овога рада је да пружи детаљан преглед ових процеса, као и да истражи различите аналитичке методе које су коришћене за процјену негативних утицаја на финансијски резултат. У оквиру овог научног рада, коришћене су различите методологије у сврху процјене и анализе негативних утицаја на финансијски резултат, укључујући анализу промјене биланса, анализу глобалног паритета продајних и набавних цена, анализу капацитета, анализу трошкова материјала, енергије и радне снаге, као и анализу ефикасности употребе расположивих ресурса. Посебно се анализира примјена технике линеарног програмирања у предузећима која производе различите производе, са фокусом на реструктурирање асортимана производње са циљем повећања марже покрића у савременим предузећима.

**Кључне речи:** идентификовање губитака, финансијски резултат, добит, линеарно програмирање, маржа покрића

**Abstract:** This scientific paper focuses on the detailed analysis and management of the financial result, as a key measurement unit for the efficiency and profitability of modern companies. In the process of analyzing and managing the financial result, it is important to identify the causes of the loss, to consider strategies for exiting the loss-making zone, to achieve a neutral financial result and to achieve long-term profit. The aim of this paper is to provide a detailed overview of these processes, as well as to explore different analytical methods that have been used to estimate negative impacts on the financial result. Within this scientific paper, various methodologies were used for the purpose of assessment and analysis of negative impacts on the financial result, including balance sheet change analysis, analysis of global parity of sales prices and purchase prices, capacity analysis, analysis of material, energy and labor costs, as well as analysis of the efficiency of use of available resources. The application of the linear programming technique in companies that produce different products is especially analyzed, with a focus on the restructuring of the production range with the aim of increasing the margin of coverage in modern companies.

**Key words:** identification of losses, financial result, profit, linear programming, margin of coverage

## УВОД

Настанак и управљање кризом у пословању, представља комплексну област истраживања и управљања која захтева дубоко разумевање узрока и симптома кризе. У овом контексту, наглашава се да за успешно препознавање и правовремено предузимање мера за превазилажење кризе, фокус не би требало усмерити искључиво на анализу узрока кризе. Значајно је посветити пажњу идентификацији симптома кризе, који представљају видљиве манифестације узрока, и који могу бити кључни за правовремену реакцију и превенцију ескалације проблема. Симптоми кризе су конкретни индикатори или области пословања где се могу препознати прве назнаке проблема. То укључује пад тржишног учешћа, смањење наруџбина од стране клијената, као и смањење продаје, добити и ликвидности предузећа. Ови симптоми се често одражавају и у књиговодственим подацима, олакшавајући њихово идентификовање.

Недвосмислена идентификација узрока лошег пословања може бити изазовна, често због вишеструких фактора који доприносе негативним ефектима, а који не морају обавезно бити директно повезани са основним узроцима проблема. Овде лежи изазов у постављању јасних узрочно-последичних веза између симптома и корена проблема, с обзиром на утицај различитих фактора на пословно окружење. Управа предузећа има задатак да препозна симптоме опасности и реагује рационално пре него што ситуација постане непоправљива. Да би се успешно супротставило кризи у почетној фази, неопходна је синергија између свих сектора унутар предузећа и њихових руководилаца.

У данашњем пословном окружењу, где се промене дешавају свакодневно, традиционално рачуноводство није довољно за ефикасно управљање предузећем. Због тога се, у пословању савремених предузећа посебно истиче улога управљачког рачуноводства које пружа информације о трошковима и приходима актуелног периода, омогућавајући планирање и контролу. Употреба управљачког рачуноводства, које не посматра само прошлост, већ и садашње стање, доприноси бољој информисаности менаџмента и бољем разумевању тренутне ситуације. Оно пружа тачне информације, помаже у планирању и контролисању ресурса те омогућава предузећима да буду проактивна и конкурентна на тржишту (Малинић et al., 2023). Због свега наведеног, многи аутори управљачко рачуноводство с правом зову рачуноводство менаџмента.

### Анализа промене начина билансирања

Прелазак са једног система билансирања и начина обрачуна трошкова и прихода на други, представља важну тачку у анализи финансијског извештавања и управљања пословањем у оквиру корпоративних финансија. Прелаз може значајно утицати на финансијске резултате предузећа. Овакви процеси су предмет детаљног научног и стручног проучавања с циљем разумевања њихових ефеката на пословање и финансијско извештавање.

На пример, прелазак са система обрачуна производних трошкова на систем обрачуна по варијабилним трошковима може резултирати повећањем укупних трошкова у првој години примене, будући да се фиксни трошкови преносе у почетне залихе недовршене производње, полупроизвода и готових производа. У наредним годинама, поменути трошкови се неће значајно мењати. Слично томе, промена начина обрачуна прихода, као прелазак са система обрачуна прихода на основу фактурисане продаје на систем обрачуна прихода на основу наплаћене продаје, може резултирати значајним падом прихода у првој години примене. Такође у наредним годинама ће приходи зависити не само од обима продаје, већ и од обима наплате потраживања.



Важно је нагласити да негативни ефекти на финансијске резултате најчешће долазе до изражаја у првој години промене. Међутим, то не искључује могућност поновног анализирања ових ефеката и у наредним периодима. Објективна анализа оваквих промена је од суштинског значаја како би се прецизно утврдило колико су одређени трошкови повећани, а приходи смањени услед утицаја ових промена.

Ово указује на сложеност и важност анализе финансијских промена у контексту различитих система билансирања и обрачуна, те на потребу за стручним приступом како би се правилно интерпретирали њихови ефекти на финансијске извештаје и доношење адекватних одлука у управљању пословањем предузећа. Објективно посматрајући, негативни утицаји на финансијски резултат су обично на другим пољима (Стошић, 2017).

### **Анализа глобалног паритета продајних и набавних цена**

У пословању предузећа, суочавање са смањењем прихода услед погоршања паритета између продајних и набавних цена представља веома битан изазов. Да би се разумели узроци овог смањења и предузеле одговарајуће мере, неопходна је детаљна анализа и доношење релевантних закључака.

Овај процес подразумева разматрање следећих фактора:

а) *Анализа асортимана производње*: Предузеће треба да испита свој производни портфељ како би идентификовало производе који генеришу највеће трошкове, посебно апострофирајући оне производе код којих постоји негативна разлика између продајних и набавних цена. Овај процес треба укључивати ревизију и разматрање промене асортимана производње. У случају предузећа са широким асортиманом производа, као што су произвођачи сокова са различитим укусима и паковањима, постоји већа флексибилност у избору производа који ће бити задржани или уклоњени из понуде.

б) *Утврђивање узрока промене паритета цена*: Погоршање паритета цена може бити последица фактора као што је инфлација, која обично повећава трошкове набавке сировина. С обзиром на конкуренцију на продајном тржишту, цене готових производа не могу се значајно повећавати, што доводи до смањења маржи. Анализа ове ситуације може помоћи предузећу да разуме и идентификује конкретне узроке промена у паритетима цена.

ц) *Евалуација субјективних слабости*: Учинак субјективних фактора у предузећу треба такође пажљиво размотрити. Ово укључује процену способности набавне и продајне функције да прате динамику тржишта. Могуће је да набавна функција није усклађена са променама на набавном тржишту, што додатно погоршава паритете цена. Такође, низак степен дисциплине међу производним радницима који не воде одговарајући надзор над утрошком материјала може бити додатни фактор који се одражава на финансијски резултат предузећа.

Кључно је детаљно анализирати смањење прихода, идентификовати износ овог смањења и разумети његове узроке. Глобални паритет између набавних и продајних цена се утврђује на основу односа пословних прихода и фактурисане реализације, узимајући у обзир варијабилне материјалне трошкове садржане у фактурисаној реализацији (Родић, 2002). Важно је напоменути да се не укључује добит која произилази из промена вредности залиха у току одређеног периода, будући да она доноси ефекте тек у будућем периоду.

Приказаћемо на једном краћем примеру, обрачун глобалног паритета продајних и набавних цијена као и обрачун пословног прихода.

Анализирано предузеће је имало ситуацију:

Табела 1. Глобални паритет продајних и набавних цена

	Претходна година	Текућа година
Пословни приход (000 БАМ)	684	1,290
Варијабилни материјални расходи (000 БАМ)	288	590
Глобални паритет продајних и набавних цена (набавна цена = 1), г.п. (1/2)	2.375	2.186

Извор: Приказ аутора

Када посматрамо глобални паритет продајних и набавних цена, приметимо да је глобални паритет нижи у текућој (2.186) у односу на претходну годину (2.375), што нас упућује на закључак да је предузеће имало погоршање паритета продајних и набавних цена. Након утврђивања негативног тренда, наредна фаза је утврђивање смањења пословних прихода текуће године која се врши на начин да се обрачунају варијабилни материјални расходи текуће године и помноже са глобалним паритетом продајних и набавних цена из претходне године (који у нашем случају износи 2,375) како би се дошло до пословног прихода при остварењу глобалног паритета продајних и набавних цена. Од тако добијеног прихода одузима се приход текуће године како би се добила разлика која није ништа друго него смањење прихода које је условљено погоршањем паритета цена (Шкарић – Јовановић, & Спасић, 2012.).

Табела 2. Обрачун пословног прихода

Приходи и расходи	износ
1. Варијабилни материјални расходи текуће године (000 БАМ)	590
2. Глобални паритет продајних и набавних цена претходне године	2,375
3. Пословни приход текуће године при остварењу глобалног паритета продајних и набавних цена из претходне године или (1x2) (000 БАМ)	1,401
4. Остварени пословни приходи текуће године (000 БАМ)	1,290
5. Смањење пословног прихода (3 - 4) (000 БАМ)	111

Извор: Приказ аутора

Из претходно приказане табеле очигледно је да је приход смањен за износ од 111.000 БАМ.

### Анализа степена искоришћења реалног капацитета

Коришћење капацитета испод реалних могућности у производним процесима има за последицу смањење производње и продаје, што је често последица недовољног искоришћења ресурса и потенцијала предузећа. Овај феномен може бити узрокован различитим субјективним и објективним факторима.

*Субјективни разлози* се односе на интерне карактеристике самог предузећа. То укључује недовољно обучене производне раднике, недостатак интересовања купаца за производима који се производе у предузећу, застарелу опрему, неефикасну набавку резервних делова за поједине машине и слично. Ови фактори су директно повезани са интерним управљањем предузећем и његовим капацитетима.

*Објективни разлози* најчешће произилазе из спољних фактора, као што су тржиште набавке или тржиште продаје. Недостатак адекватне потражње за производима предузећа може довести до смањења прихода услед смањења продаје. У ситуацијама када нема потражње за одређеним производима предузећа, једини излаз може бити продаја опреме која се користи за

производњу тих производа. Међутим, потребно је пажљиво размотрити да ли ће та опрема бити потребна у будућности.

Осим тога, амортизација, као фиксни трошак, наставља се обрачунавати без обзира на то да ли се одређена опрема користи или не. Због истих фиксних трошкова који нису везани за ниво производње, свако смањење коришћења капацитета испод реалних могућности доводи до повећања цена производа. То може резултирати смањењем конкурентске способности предузећа, смањењем профитних маржи и коначно, смањењем укупног профита услед смањених прихода.

Уколико претпоставимо да анализирано предузеће користи реални капацитет са 70% доби ћемо следећу ситуацију:

**Табела 3. Маржа покрића и степен искоришћења капацитета**

<b>Маржа покрића и степен искоришћења капацитета</b>	<b>износ</b>
1. Остварена маржа покрића (000 БАМ)	413
2. Степен искоришћења реалног капацитета	70%
3. Маржа покрића при 100% искоришћењу реалног капацитета ( $1/2 \cdot 100$ ) (000 БАМ)	590
4. Смањење марже покрића услед неискоришћења реалног капацитета (3-1) (000 БАМ)	177

Извор: Приказ аутора

Из претходно приказане табеле очигледно је да је маржа покрића смањена, из разлога некоришћења реалног капацитета, за 177.000 БАМ.

### **Анализа физичких утрошака директног материјала, енергије и услуга**

Свако предузеће примењује прописане или стандардизоване трошкове директног материјала, енергије и услуга у свом производном процесу. Приликом израде планираних калкулација производа, посебна пажња се посвећује прецизном планирању трошкова како би стварни трошкови били у што мањем одступању од планираних или стандардизованих вредности (Петровић, 2017). Ово је од суштинског значаја будући да знатна одступања могу довести до повећања варијабилних трошкова и смањења марже покрића услед раста укупних трошкова.

На пример, у случају производње производа који захтева дужи временски период за производњу, као што је производња одређених врста сокова, могу се планирати трошкови материјала, енергије и рада са високим степеном прецизности. Одступања од ових планираних вредности, која би могла бити последица различитих фактора као што су променљива квалитета сировина или варијације у процесу производње, могу резултирати повећањем укупних трошкова.

Повећање трошкова се утврђује путем упоредбе стварних физичких утрошака са стандардним физичким утрошцима, при чему се разлика између тих вредности множи са ценом потрошених ресурса и укупном количином произведених производа (Родић, 2002). Овај приступ омогућава предузећу да идентификује и квантификује разлике између планираних и стварних трошкова, што је кључно за ефикасно управљање и контролу трошкова.

У крајњем случају, повећање укупних трошкова може резултирати смањењем марже покрића, што се одражава на профитабилност предузећа. Стога је од суштинског значаја за предузеће да

пажљиво планира, прати и анализира трошкове како би одржало конкурентске предности на тржишту и остварило стабилну профитабилност ( Mohammad Al- Hawatmeh, 2020).

## Анализа трошкова рада

Анализа трошкова рада представља кључни аспект у оцени и управљању ефикасношћу операција, нарочито у контексту производње и пословног окружења. Овај процес се заснива на детаљном истраживању и квантификацији свих аспеката трошкова који су повезани са ангажовањем радне снаге за израду специфичних производа или пружање одређених услуга. У контексту анализе трошкова рада, планирање игра кључну улогу, будући да се унапред нормира рад неопходан за израду одређених производа или обављање пословних активности. Битан аспект овог процеса огледа се у идентификацији свих елемената који утичу на повећање трошкова израде, пре свега у контексту плата радника и других пратећих трошкова рада (Rachman & Rachmat, 2020). Неопходно је напоменути да ова анализа не обухвата раднике који нису директно укључени у производне активности, као што су административни и менаџерски кадрови, који се често третирају као "режијски" трошкови. Један од кључних циљева анализе трошкова рада је идентификација и елиминација непотребних трошкова, што се често постиже путем упоређивања продуктивности по раднику у текућем и претходним периодима, као и путем упоредних анализа са конкуренцијом. Овакав приступ омогућава предузећима да идентификују области у којима се јављају прекомерне потребе за радном снагом или где је продуктивност нижа у односу на индустријске стандарде, што омогућава менаџменту да предузме корективне мере како би се оптимизовала употреба ресурса и смањили трошкови рада, чиме се побољшава укупна ефикасност и конкурентска позиција предузећа на тржишту.

Приказаћемо то на примеру:

**Табела 4. Трошкови зарада у односу на продуктивност**

Остварени резултати	износ
1. Остварена производња по раднику текуће године (лит.)	620
2. Остварена производња по раднику претходне године (лит.)	870
3. Индекс продуктивности (1:2x100)	71.26%
4. Проценат смањења продуктивности (100-71,264)	28.74%
5. Зарада текуће године (000 БАМ)	320
6. Потенцијално смањење трошкова зараде (5 x 4/100) (000 БАМ)	92

Извор: Приказ аутора

Из претходно приказане табеле очигледно је да је потенцијално смањење трошкова зарада, због промене продуктивности износе 92.000 БАМ.

## Анализа ефикасности коришћења средстава

Анализа ефикасности коришћења средстава представља значајан аспект у оцени и управљању ресурсима унутар организације, нарочито у домену финансија и управљања капиталом. Кључна метрика која се користи за мерење ове ефикасности је коефицијент обрта (Вуковић, 2019). Овај коефицијент служи као индикатор степена искоришћености средстава и капитала, при чему се његова вредност анализира са циљем процене како се средства користе у оквиру пословања.

У контексту овог концепта, већа вредност коефицијента обрта указује на ефикасније коришћење средстава. Конкретно, када је коефицијент обрта низак, то сугерише да организација захтева већи обим средстава за подршку својим операцијама, чиме се повећавају потребе за задуживањем путем узимања зајмова. С обзиром на то, повећава се и обим камата који организација треба да плаћа као трошкове задуживања.

Коришћење коефицијента обрта, заједно са другим финансијским показатељима, пружа дубљи увид у перформансе организације и помаже у доношењу одлука усмерених на оптимизацију управљања ресурсима и капиталом (Анђелковић & Ђуровић, 2020). Овај аналитички приступ је кључан за одржавање финансијске стабилности и конкурентности организације у савременим тржишним условима што ћемо приказати на примеру у табели 5:

**Табела 5.** Коефицијент обрта укупних средстава

Предузеће	Посматрано предузеће			Конкурентно предузеће		
Коефицијент обрта/Година	1. год.	2. год.	3. год.	1. год.	2. год.	3. год.
Коефицијент обрта укупних средстава	0.58	0.65	0.79	1.17	1.17	1.44
Коефицијент обрта обртних средстава	0.87	1.10	1.19	1.02	1.84	2.79

Извор: Приказ аутора

Поступак квантификације резултата пословања на бази просечних укупних средстава, на примеру посматраног предузећа и подацима текуће године, представљен је у табели 6:

**Табела 6.** Квантификација финансијских резултата

Остварени резултати	износ
1. Укупан приход предузећа (000 БАМ)	1,428
2. Коефицијент обрта укупних средстава конкуренције	1,44
3. Просечна укупна средства при остварењу коефицијента обрта конкуренције (1/2) (000 БАМ)	992
4. Стварна просечна укупна средства предузећа (000 БАМ)	1,807
5. Повећање просечних укупних средстава предузећа услед ниског коефицијента обрта (4-3) (000 БАМ)	815
6. Трошкови предузећа по основу камата (000 БАМ)	145
7. Просечне обавезе предузећа по којима се плаћа камата (000 БАМ)	1,181
8. Просечна каматна стопа (6/7 x 100)	12.27%
9. Потенцијално смањење трошкова камата (5 x 8/100)	100%

Извор: Приказ аутора

Направимо сада синтезу квантифицираних негативних утицаја на финансијски резултат и упоредимо их са оствареним губитком:

**Табела 7.** Негативни утицај на финансијски резултат

Финансијски резултат	износ
1. Смањење пословних прихода због глобалног паритета продајних и набавних цена (000 БАМ)	111
2. Смањење марже покрића услед неискоришћења реалног капацитета (000 БАМ)	177
3. Повећање трошкова енергије услед прекорачења физичког норматива утrophка (000 БАМ)	30.3
4. Повећање трошкова зарада услед смањења продуктивности (000 БАМ)	92
5. Повећање трошкова камата услед неефикасног коришћења укупних средстава	100%
6. Свега негативни утицаји на финансијски резултат текуће године (1 до 5 ) (000 БАМ)	510.3

7. Губитак текуће године	429
8. Негативни утицаји на финансијски резултат у односу на губитак $(6/7 \times 100)$	118.90%

Извор: Приказ аутора

Из претходно приказане табеле 7., очигледно је да су за 18,9% већи ефекти утицаја на финансијски резултат од губитка, и применом ефеката утицаја на финансијски резултат, губитак не само да се елиминише, него се остварује и одређена добит.

## Оптимизација портфолија производа

Уколико предузеће производи више производа, треба испитати могућност изласка из зоне губитка путем реструктурирања асортимана производње, што представља комплексан и систематичан приступ, укључујући анализу и оптимизацију портфолија производа. Кључни кораци у овом процесу обухватају:

а) *Калкулације за сваки производ*: Први корак у анализи обухвата детаљне калкулације за сваки производ у портфолију предузећа. Ове калкулације укључују прорачун нето продајних цена и варијабилних трошкова по јединици производа. Резултат ових калкулација је одређивање марже покривања по јединици производа, што омогућава процену профитабилности сваког производа.

б) *Ограничења производње*: Сваки производ може бити подложен различитим ограничењима која утичу на његову производњу. Ова ограничења могу укључивати расположиве капацитете за производњу, међусобну зависност између обима производње различитих производа, доступност на набавном тржишту и тражњу на продајном тржишту. Идентификација ових ограничења је од суштинског значаја за одређивање оптималног асортимана производа.

ц) *Оптимални асортиман производње*: На основу калкулација маржи покривања и узимајући у обзир сва ограничења, предузеће треба да утврди оптимални асортиман производа. Ово укључује одабир производа са вишом маржом покривања како би се постигла већа профитабилност. Технике линеарног програмирања могу се применити ако предузеће производи већи број производа, како би се прецизно оптимизовало решење (Solaja et al., 2019).

Овај процес има за циљ да омогући предузећу да се усмери на производе са већим потенцијалом за профитабилност, а истовремено да се превазиђу изазови и ограничења у производном портфолију. Одлуке донете кроз ову анализу треба да допринесу побољшању финансијског резултата предузећа и постизању одрживе пословне стратегије.

## Закључак

Правовремено и ефикасно деловање на факторе који негативно утичу на пословне резултате предузећа има изузетан значај. Елиминација тих фактора представља кључни први корак у процесу изласка предузећа из кризне ситуације и иницира процес опоравка. Истраживања указују на све већи број неуспешних предузећа, нарочито у економијама које стагнирају, чиме се наглашава значај разматрања стратегија опоравка.

Емпиријски подаци показују да се већи број предузећа у кризи завршава процесом ликвидације уместо успешним опоравком. Овакав исход кризе има дубоке негативне последице за економску стабилност, укључујући раст незапослености, смањење куповне моћи становништва, смањење инвестиција и дефицит у различитим фондовима, укључујући пензијске и здравствене фондове.

Избор одговарајуће стратегије за опоравак је кључан, при чему је суштински фокус на решавању темељних проблема који су довели до кризе, а не на површинским симптомима.

Стратегије које се ограничавају на појединачне узроке кризе, без обзира на њихову озбиљност, често се показују неуспешним и доводе до непотребног трошења ресурса на аспекте који нису кључни за остваривање мисије предузећа.

Наглашава се, да се стратегија опоравка треба усредсредити на решавање проблема који прете самом опстанку предузећа. Могућност постизања трајног опоравка значајно расте када постоји ограничен број основних узрока кризе и када постоји подршка кључних стејхолдера. За постизање потпуног опоравка и повратак у нормално пословање, обично је потребно од две до пет година, што се сматра реалним временском оквиром према већини економиста који се баве стратегијама опоравка предузећа.

Овај закључак илуструје важност правовременог приступа у процесу опоравка предузећа, а такође поставља основу за даља истраживања у области управљања кризним ситуацијама и стратегијама опоравка.

## Референце

- Анђелковић, Д. & Ђуровић, М. (2020). Компаративна анализа традиционалног и савременог приступа мерења ефикасности у предузећима, *Економича-Теорија и пракса* (1), ФИМЕК, Нови Сад, 21-41.
- Вуковић, Ђ. (2021). Conflict of memory culture in Western Balkans, *Journal of Social and Technological Development*, Универзитет ПИМ, Бања Лука, 57-68.
- Родић, Ј. (2002). Економско и финансијско санирање предузећа, *Зборник радова са 6. Симпозијума СРПРС*, Бања Врућица – Теслић, 35-38.
- Стошић, И. (2017). Корпоративно реструктурирање предузећа у свету и Србији, *Пословна економија: Часопис за пословну економију, предузетништво и финансије*, 157-176.
- Шкарић, Ј. К. & Спасић, Д. (2013). Специјални биланси, *ЦИД Економског факултета Београд*, 36-43.
- Малинић, Д. Милићевић, В. & Стевановић Н. (2023). Управљачко рачуноводство, *ЦИД Економског факултета, Београд*, 3-19.
- Петровић, З. (2017). Управљачко рачуноводство, *Сингидунум, Београд*, 60-71.
- Mohammad Al- Hawatmeh, O. (2020). The Effect of Managerial Accounting on the Quality of Decision-Making, *The Journal of Social Sciences Research*, 6 (5), 544-552.
- Rachman Y. T., Rachmat A. R. (2020). Calculation Analysis of Cost of Production in Determining Product Selling Price, *Solid State Technology*, 63 (3), 3896-3900.
- Solaja, O., Abiodun, J., Abioro, M., Ekpudu, J. & Olasubulum, J. (2019). Application of linear programming techniques in production planning, *International Journal of Applied Operational Research*, 9 (3), 11-19.