



Univerzitet u Nišu

Dr Evica Petrović  
Dr Jelena Z. Stanković

# Upravljanje rizicima u finansijama i osiguranju - izazov održivog poslovanja

With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





**Dr Evica Petrović**

**Dr Jelena Z. Stanković**

# **UPRAVLJANJE RIZICIMA U FINANSIJAMA I OSIGURANJU – IZAZOV ODRŽIVOG POSLOVANJA**



Sustainable Finance and Insurance:  
EU Principles, Practices and  
Challenges



With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Erasmus+ Programme  
Jean Monnet Activities - Jean Monnet Academic Modules  
Project Reference: 611831-EPP-1-2019-1-RS-EPPJMO-  
MODULE

**Niš, 2022**

**UPRAVLJANJE RIZICIMA U FINANSIJAMA I OSIGURANJU -  
IZAZOV ODRŽIVOG POSLOVANJA**  
*- monografija -*

*Izdavač:* Univerzitet u Nišu  
Niš, Univerzitetski trg 2

*Za izdavača:* Prof. dr Dragan Antić, rektor Univerziteta u Nišu

*Recenzenti:*

**Prof. dr Veselin Avdalović**, vanredni profesor u penziji Univerziteta u Nišu, Ekonomskog fakulteta u Nišu

**Prof. dr Predrag Stančić**, redovni profesor u penziji Univerziteta u Kragujevcu, Ekonomskog fakulteta u Kragujevcu

**Prof. dr Đorđe Ćosić**, redovni profesor Univerziteta u Novom Sadu, Fakulteta tehničkih nauka

**Prof. dr Dejan Mikerević**, redovni profesor Univerziteta u Banjoj Luci, Ekonomskog fakulteta u Banjoj Luci

*Lektor:* Miroslava Đorđević

*Štampa:* Atlantis doo Niš

*Tiraž:* 100 primeraka

**ISBN:** 978-86-7181-116-3

Na osnovu odluke Senata Univerziteta u Nišu, broj 8/16-01-003/22-035 od 16.5.2022. godine, rukopis je odobren za štampu u kategoriji monografija nacionalnog značaja.
---

© 2022. Univerzitet u Nišu

Sva prava su zadržana. Ni jedan deo ove publikacije ne može biti reproduktovan niti smešten u sistem za pretraživanje ili transmitovanje u bilo kom obliku – elektronski, mehanički, fotokopiranjem, snimanjem ili na drugi način, bez pisane saglasnosti.



Ova publikacija je razvijena i štampana u okviru Erasmus+ projekta  
611831-EPP-1-2019-1-RS-EPPJMO-MODULE *Održive finansije i  
osiguranje: EU principi, prakse i izazovi (SUFIN)*

This publication is developed and printed as the part of Erasmus+ project  
611831-EPP-1-2019-1-RS-EPPJMO-MODULE *Sustainable Finance and  
Insurance:EU Principles, Practices and Challenges (SUFIN)*

[www.sufin.ni.ac.rs](http://www.sufin.ni.ac.rs)



With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

## Predgovor

Iako svet postaje sve rizičnije mesto, problem nije u saznanju da čovek živi u znaku rizika, već što se delovanje rizika multiplikuje, njegove manifestacione posledice su opasnije, a domete nije moguće tačno predvideti. Ovo su razlozi što je sredinom osamdesetih godina prošlog veka lansirana sintagma „društvo rizika“ i što se počelo govoriti o „kulturi rizika“.

Podstaknuti polemikom o riziku sa izvođačima nastave i polaznicima na kursu koji je realizovan u okviru projekta *Održive finansije i osiguranje: EU principi, prakse i izazovi (SUFIN)*, koji je podržao Erasmus+ program Evropske unije a realizovao Univerzitet u Nišu, kao i saznanjima stečenim višegodišnjim naučno-istraživačkim aktivnostima u oblasti osiguranja i finansija, autori monografije prof. dr Evica Petrović (autor prvog dela „Rizik kao objektivna kategorija savremenog poslovanja“ i trećeg dela „Zakonodavni okvir poslovanja sektora osiguranja i održivi razvoj“) i doc. dr Jelena Z. Stanković (autor drugog dela „Upravljanje finansijskim rizicima u investicionom odlučivanju“ i četvrtog dela „Upravljanje rizicima održivog poslovanja u digitalnoj ekonomiji“) su pokušali da odgovore na neka od aktuelnih pitanja o riziku i na primeren način svoja razmatranja prezentuju zainteresovanim teoretičarima, praktičarima i studentima.

Autori koriste priliku da se posebno zahvale recenzentima prof. dr Veselinu Avdaloviću, prof. dr Predragu Stančiću, prof. dr Đorđu Čosiću i prof. dr Dejanu Mikereviću, čije su ideje i korisne sugestije doprinele unapređenju kvaliteta rada, kao i Univerzitetu u Nišu koji je preuzeo ulogu izdavača i tako pomogao da se tekst učini dostupnim široj javnosti. Takođe, autori će sa zahvalnošću prihvatiti sve dalje sugestije i dobronamerne kritike koje bi mogle doprineti da ova monografija u svojim narednim izdanjima još bolje ispuni svrhu kojoj je namenjena.

*Autori*

# Sadržaj

<b>GLAVA I: RIZIK KAO OBJEKTIVNA KATEGORIJA SAVREMENOG POSLOVANJA .....</b>	<b>1</b>
1.1 Istorija razvoja pojma rizik.....	1
1.2 Rizik i njegove komponente.....	6
1.3 Realnost ili perspektiva potrebe za upravljanje rizikom.....	8
1.3.1 Analiza rizika.....	13
1.3.2 Kategorizacija rizika .....	14
1.3.2.1 Operativni rizik .....	15
1.3.2.2 Reputacioni rizik .....	18
1.3.2.3 Tehnološki rizici i sajber kriminal .....	20
1.3.2.4 Rizik od odgovornosti.....	28
1.3.2.5 Pravni rizik.....	29
1.3.2.6 Rizik pandemije .....	30
1.3.2.7 Rizik zemlje, politički rizik i rizik terorizma .....	33
1.3.3 Osigurljivost rizika .....	38
1.3.4 Metode kvantifikacije rizika .....	43
1.3.4.1 Kvalitativne metode procene rizika .....	44
1.3.4.2 Kvantitativni pristup analize rizika .....	46
<b>GLAVA II: UPRAVLJANJE FINANSIJSKIM RIZICIMA U INVESTICIONOM ODLUČIVANJU .....</b>	<b>55</b>
2.1 Investiciono odlučivanje u uslovima rizika .....	55
2.1.1 Koncept očekivane korisnosti u uslovima rizika .....	55
2.1.2 Koncept očekivane korisnosti u uslovima ekstremnih rizika.....	58
2.1.3 Diversifikacija kao investiciona strategija u uslovima rizika .....	63
2.2 Tržišni rizik .....	70
2.2.1 Komponente tržišnog rizika.....	70
2.2.2 Modeli za vrednovanje tržišnog rizika.....	72

2.2.2.1	Merenje rizika primenom mere vrednost pod rizikom.....	73
2.2.2.2	Parametri modela mere vrednosti pod rizikom .....	76
2.2.2.3	Modeli za procenu mere vrednost pod rizikom.....	87
2.2.2.4	Merenje rizika primenom mere očekivani gubitak .....	93
2.3	Kreditni rizik .....	96
2.3.1	Determinante kreditnog rizika .....	96
2.3.2	Mertonov model kreditnog rizika .....	99
2.3.2.1	Verovatnoća neizvršenja obaveza dužnika .....	103
2.3.2.2	Gubitak u slučaju nemogućnosti izvršenja obaveze i stopa obnove vrednosti .....	106
2.3.2.3	Premija za kreditni rizik .....	107
2.3.2.4	Korelisanost kreditnog rizika .....	108
2.3.3	Kreditni rizik portfolija.....	110
2.4	Rizik nelikvidnosti.....	113
2.4.1	Koncepti likvidnosti i rizik nelikvidnosti .....	113
2.4.2	Upravljanje likvidnošću .....	116
2.4.3	Likvidnost i sistemski rizik.....	121
<b>GLAVA III: ZAKONODAVNI OKVIR POSLOVANJA SEKTORA OSIGURANJA I ODRŽIVI RAZVOJ.....</b>		<b>123</b>
3.1	Značaj osiguranja u savremenim uslovima poslovanja .....	123
3.2	Osiguranje u funkciji održivog razvoja .....	127
3.3	Pojam i cilj regulative poslovanja finansijskih institucija .....	130
3.3.1	Neophodnost nadzora nad poslovanjem finansijskih institucija i modeli supervizije.....	131
3.3.2	Specifičnost nadzora nad poslovanjem osiguravajućih kompanija .....	134
3.3.3	Karakteristike nadzora sa aspekta razvoja tržišta osiguranja u Srbiji .....	141
3.4	Regulativa Solventnost.....	143
3.5	Stres testovi posmatrani sa aspekta regulatora osiguravajućih kompanija .....	151

3.6 ORSA i Solventnost II.....	161
3.7 Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja u osiguranju i Solventnost II.....	165
<b>GLAVA IV: UPRAVLJANJE RIZICIMA ODRŽIVOG POSLOVANJA U DIGITALNOJ EKONOMIJI .....</b>	<b>169</b>
4.1 Okvir za upravljanje rizicima održivog poslovanja u uslovima digitalizacije.....	169
4.1.1 Održivo poslovanje – izazov savremenog korporativnog upravljanja .....	169
4.1.2 Društveno odgovorno poslovanje u uslovima digitalizacije .....	173
4.1.3 Rizici održivog poslovanja u digitalnoj ekonomiji.....	176
4.1.4 Integrisanje rizika održivosti u okvir za upravljanje rizicima preduzeća .....	180
4.2 Uticaj digitalizacije na poslovanje društava za osiguranje .....	183
4.2.1 Uticaj digitalizacije na lanac vrednosti u osiguranju .....	183
4.2.2 Uticaj digitalizacije na interakciju između osiguranika i osiguravača .....	186
4.2.3 Uticaj digitalizacije na automatizaciju poslovnih procesa u osiguranju .....	188
4.2.4 Inoviranje postojećih i razvoj novih proizvoda osiguranja pod uticajem digitalizacije .....	191
4.2.5 Prihvatanje i implementacija informacionih tehnologija u poslovanju društava za osiguranje .....	194
4.3 Investicije u kripto-imovinu i diverzifikacija rizika portfolia .....	197
4.3.1 Osnovna svojstva finansijske kripto-imovine .....	198
4.3.1.1 Distribuirane baze podataka i blokčejn tehnologija .....	202
4.3.1.2 Tipovi digitalne imovine koja se bazira na blokčejn tehnologiji.....	204
4.3.1.3 Trgovanje i vrednovanje kripto-imovine u finansijama....	206
4.3.2 Rizici investiranja u digitalnu finansijsku imovinu .....	209
<b>Literatura .....</b>	<b>215</b>



CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

005.334:658  
005.35

**ПЕТРОВИЋ, Евица, 1955-**

Upravljanje rizicima u finansijama i osiguranju : izazov  
održivog poslovanja / Evica Petrović, Jelena Z. Stanković. - Niš :  
Univerzitet u Nišu, 2022 (Niš : Atlantis). - [6], III, 234 str. ; 25 cm

"...u okviru Erasmus+ projekta 611831-EPP-1-2019-1-RS-  
EPPJMO-MODULE Održive finansije i osiguranje: EU principi,  
prakse i izazovi (SUFIN)." --> str. [3]. - Tiraž 100. - Napomene i  
bibliografske reference uz tekst. - Bibliografija: str. 215-234.

ISBN 978-86-7181-116-3

1. Станковић, Јелена, 1983- [аутор]  
а) Финансијско пословање -- Управљање ризиком б)  
Предузећа -- Одрживи развој

COBISS.SR-ID 71041033

ISBN 978-86-7181-116-3



9 788671 811163