

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<p>1. Датум и орган који је именовео Комисију 25.09.2020. Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду</p> <p>2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: др Наташа Крејић, редовни професор, нумеричка математика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 15.6.2004. – председник</p> <p>др Јасна Атанасијевић, ванредни професор, економија, Природно-математички факултет у Новом Саду, 12.2.2021. – ментор</p> <p>др Наташа Крклец Јеринкић, ванредни професор, нумеричка математика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 21.7.2019. – члан</p>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Ивана, Јан, Генгељацки</p> <p>2. Датум рођења, општина, Република: Савски венац, Београд, Република Србија: 7.1.1996, Београд, Србија</p> <p>3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2017, Примењена математика – математика финансија</p>
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
Мере одступања расподеле зарада запослених у функцији унапређења управљања ризиком од пореске евазије
<b>IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА</b>
<p>Рад се састоји из увода, четири поглавља, закључка и једног прилога. Након кратког увода (прво поглавље), у другом поглављу су представљени појмови у вези с опорезивањем и пореском евазијом од значаја за даље истраживање. У трећем поглављу је представљена база података података коришћена за истраживање. У четвртом поглављу су представљени математички концепти који чине методолошки оквир за истраживање У петом поглављу су приказани резултати и издвојене најризицијне делатности према дефинисаним индикаторима ризика. Затим следе концизно дати закључци, прилог с табеларним приказом детаљних резултата емпиријске оцене мере ризика по делатностима. На крају је списак литературе с 21 одредницом.</p> <p>Рад је написан на 72 стране и садржи 8 табела (7 у главном делу и једну у Прилогу) и 25 графика.</p>
<b>V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА</b>
Након уводних напомена датих у Уводу и другом поглављу посвећеном основним појмовима о контексту истраживања – наплата пореза, пореска дисциплина и

пореска евазија, у трећем поглављу је представљена база података података коришћена за истраживање.

Подаци коришћени за истраживање у овом раду садрже информације о расподели зарада у оквиру области делатности, које се могу даље груписати у гране и делатности. Подаци су дати у виду фреквенција зарада у 26 бинова према висини зараде. Горња граница првог бина је 20.000 РСД и свака следећа граница је добијена увећањем за 10%. Оригинална база података из које су добијени ови подаци је иницијално коришћена у заједничком научно-истраживачком пројекту Пореске управе и Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду чији је циљ развој алгоритама за детекцију ризика од пореске евазије употребом напредних метода анализе масовних података (биг дата) и развој вештачке интелигенције уз помоћ машинског учења. Подаци из пореских пријава за период од априла 2014. до маја 2018. године претходно су припремљени на одговарајући начин у складу са прописима и принципима о заштити података о личности. Извршена је анонимизација података, лични идентификациони бројеви физичких лица и порески идентификациони бројеви правних лица, након што су сваком правном лицу додати основни подаци из регистра пореских идентификационих бројева су шифрирани од стране овлашћених лица у Пореској управи.

У четвртном поглављу су представљени математички концепти који чине методолошки оквир за истраживање: функција расподеле, мере одступања расподеле као и коришћени на њима засновани индикатори ризика од пореске евазије на нивоу области делатности и делатности појединачних предузећа обвезника пореза. Индикатори се заснивају на теоријским и емпиријским налазима у погледу постојања одређене расподеле индивидуалних доходака у популацији.

У петом поглављу су приказан је емпиријски рад и његови резултати. Као најважнији резултат, приказане су здвојене најризицијне делатности према дефинисаним индикаторима ризика.

На основу података о карактеристикама расподеле зарада у свакој области делатности, за сваку област делатности одређени су параметри теоријске расподеле, и процењено је колико је та расподела добар фит за конкретну емпиријску расподелу коришћењем неке од познатих мера одступања представљеним у поглављу четири (Минкоњски мере одступања) или мера сличности два хистограма (Harmonic mean, Cosine, Jaccard). Након дефинисаних мера, израчунато је одступање емпиријске расподеле зарада у појединачним делатностима од теоријске расподеле зарада у области делатности, при чему су у меру одступања укључени тежински коефицијенти како би се издвојиле делатности у којима је могућ узрок одступања пореска евазија. Већа вредност мере указује на већи ризик од утаје пореза у конкретној делатности.

У овом поглављу представљена је дискусија о резултатима добијених најризицијних делатности.

Главни део рада завршава се веома кратим закључцима.

Прилог садржи све резултате приказане у табели.

## VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ овог рада је дефинисање индикатора ризика од пореске евазије на нивоу појединачних делатности на основу расподеле зарада како би се издвојиле делатности у којима је повећан ризик утаје пореза. За неке делатности се претпоставља да имају већи ризик од утаје пореза, на пример за делатности као што су грађевинска, трговина, пружање услуга и слично, јер су то делатности у којима је у оптицају готов новац, па је и лакше спровести утају пореза. Издвајањем оваквих делатности омогућава се ефикасније коришћење капацитета пореске контроле, јер би били усмерени на ужи скуп делатности. У раду је дефинисана одговарајућа мера за процену ризика од пореске евазије у појединим делатностима, примењена на емпиријске податке и закључено је да постоје делатности у којима постоји повећан ризик применом предложеног показатеља.

## VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА

Мастер рад је урађен у складу с одобреном темом. Рад је прегледан и садржи све неопходне елементе. Главни допринос је у предложеном оригиналном показатељу ризика од пореске евазије на нивоу делатности и у емпиријском истраживању где је овај показатељ примењен, израчунат и издвојене најризичније делатности. Показатељ се заснива на примени одступања расподеле зарада у делатности у односу на фитовану теоријску расподелу за одговарајућу област делатности.

## VIII ПРЕДЛОГ

На основу оцене Комисија предлаже да се мастер рад **Мере одступања расподеле зарада запослених у функцији унапређења управљања ризиком од пореске евазије** прихвати, и да се кандидаткињи **Ивани Генгељацки** одобри одбрана.

Нови Сад, 24. март 2021.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

---

др Наташа Крејић  
редовни професор ПМФ-а, председник

---

др Јасна Атанасијевић  
ванредни професор ПМФ-а, ментор

---

др Наташа Крклец Јеринкић  
ванредни професор ПМФ-а, члан