

УНИВЕРЗИТЕТУ „ЏОН НЕЗБИТ“  
ФАКУЛТЕТА ЗА  
МЕНАџМЕНТ У  
ЗАЈЕЧАРУ

ЗАВРШНИ РАД НА СТУДИЈАМА ТРЕЋЕГ ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА  
СТЕПЕНА

(навести: ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА ИЛИ УМЕТНИЧКИ  
ПРОЈЕКАТ)

На основу одлуке Сената Универзитета од 02.09.2016. , пошто смо проучили урађену  
ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА под називом:

(навести: ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА ИЛИ УМЕТНИЧКИ ПРОЈЕКАТ)

**„ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА МЕТОДА ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКОГ ОДЛУЧИВАЊА У  
ОДРЖИВОМ ПОСЛОВАЊУ РУДАРСКИХ КОМПАНИЈА**

кандидата: Маст. инж. менаџм. Славице Милетић подносимо следећи:  
(звање, име и презиме кандидата)

## РЕФЕРАТ

### **1. Основни подаци о кандидату, докторској дисертацији/ уметничком пројекту**

(Елементарни подаци о кандидату, наслову рада, обиму и библиографским подацима)

Славица Милетић је рођена 25. септембра, 1960. године у Вучаделцу, општина Сурдулица. Средњу електротехничку школу завршила је у Сурдулици. Вишу школу за менаџмент завршила је у Зајечару, смер општи, 2008.г. и стекла звање економисте. Школске 2008/2009 године наставила је студије на Факултету за менаџмент у Зајечару, на коме је дипломирала 7. јула, 2010.г. на студијском програму Менаџмент са просечном оценом 9,24 и стекла звање дипломирани менаџер и проглашена је за најбољег студента. Мастер академске студије уписује школске 2010/2011 године на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, на студијском програму Инжењерски менаџмент. Дана 20. октобра 2011.г. завршила је мастер академске студије другог степена, обима 60 (шездесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 8,75 и стекла звање мастер инжењер менаџмента. Докторске студије је уписала 2011/2012 године на Факултету за менаџмент у Зајечару на студијском програму менаџмент природних ресурса, где је положила све испите предвиђене наставним планом и програмом.

Након завршене средње школе 3. марта 1986.г. заснива радни однос у Фабрици мерних трансформатора све до 31. јануара 1991.г. Од тада па до данас ради у Институту за рударство и металургију (Институт за Бакар) као Секретар директора до 28. фебруара 2015 године а од 01. марта 2015 године ради као Виши сарадник на систему квалитета QMS са звањем ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК.

Служи се енглеским језиком (средње), рад на рачунару познаје одлично. Аутор је и коаутор више научних радова објављених у научним часописима категоризације M23, M24, M51, M52, као и научних радова који су објављени у зборницима са међународних скупова.

## Рад објављен у међународном часопису са SCI и SSCI листа–M23:

Bogdanović, D., **Miletić, S.**, (2014). Personnel evaluation and selection by multicriteria decision making method, *Journal of Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 48(3), стр. 179-196. Printed version ISSN 0424–267 X / Online version ISSN 1842–3264.

## Радови објављени у часописима међународног значаја верификованих посебним одлукама - M24:

1. Bogdanović, D., Obradović, Lj., **Miletić, S.**, (2014). Selection the optimum method of rehabilitation the degraded areas around the Bor River downstream from the flotation tailing dump Bor, *Journal Mining and Metallurgy Engineering Bor*, Vol. 4, (2014), стр. 137-156. Printed version ISSN 2334–8836 / Online version ISSN 2406–1395 <http://www.irmbor.co.rs/index.php/en/publishing/journal-mining-and-metallurgy-engineering-bor>

2. **Miletić, S.**, Bogdanović, D., Paunković, Dž., (2015). Selection the optimal model of integrated sustainable management system in the mining companies, *Journal Mining and Metallurgy Engineering Bor*, Vol. 2, (2015), стр. 181-204. Printed version ISSN 2334–8836 / Online version ISSN 2406–1395. <http://www.irmbor.co.rs/index.php/en/publishing/journal-mining-and-metallurgy-engineering-bor>

## Радови објављени у научном часопису– M51:

1. **Милетић, С.**, Богдановић, Д., Паунковић, Ц., Михајловић, Д., (2016). Примена вишекритеријумског одлучивања у циљу процене одрживог пословања рударских компанија, *Рециклажа и одрживи развој*, Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду, ROR-01-2016.

2. **Милетић, С.**, Паунковић, Ц., Богдановић, Д., (2016). Евалуација индикатора одрживости за доношње одлука у рударским компанијама, *Мегатренд ревија*, Мегатренд универзитет, Београд.

3. **Милетић, С.**, Паунковић, Ц., Михајловић, Д., Богдановић, Д., Ђурић, М., (2016). Илустрација модела одрживог пословања рударских компанија, *Ecologica*, 23(82), стр 360-365.

4. **Милетић, С.**, Паунковић, Ц., Богдановић, Д., Михајловић, Д., (2016). ВКО методе као подршка стратешком одлучивању за одрживо пословање у рударским компанијама, *Ecologica 2016. (in press)*

## Рад објављен у научном часопису– M52:

Радивојевић М., **Милетић С.**, Радивојевић Д., (2013). Implementation of simplex method by the used excel software package, *BAKAR 38 (2013) 1 COPPER*, UDC 669.3, ISSN 0351-0212, стр. 60-70.



Докторска дисертација под називом „Имплементација метода вишекритеријумског одлучивања у одрживом пословању рударских компанија“ написана је на 175 страна. Садржи 57 табела и 18 слика. За израду дисертације коришћено је 237 библиографских јединица. Рад је урађен према процедури и методологији за израду докторских дисертација „Џон Незбит“ универзитета и Факултета за менаџмент у Зајечару.

## 2. Предмет и циљ докторске дисертације/уметничког пројекта

*(Показати да је реч о оригиналној идеји, значајној за развој научне или уметничке области)*

**Теоријско одређење предмета истраживања** обухвата категоријални појам имплементације метода вишекритеријумског одлучивања (ВКО) за одрживо пословање као средство за побољшање перформанси у процесу планирања и управљања. У постојећој теорији одлучивања, под појмом вишекритеријумског одлучивања подразумева се процес евалуације реалних ситуација које се базирају на различитим калитативним и квантитативним критеријумима у извесном или неизвесном окружењу, у циљу проналажења оптималног тока акције или избора стратегије и политике између више расположивих алтернатива. Појам одрживо пословање у економској теорији се надовезује на одрживи развој и подразумева усклађени економски и друштвени развој, уз поштовање принципа заштите природне средине, који „задовољава потребе садашњих генерација а при томе не ускраћује могућност задовољења потреба будућим генерацијама“.

**Операционално одређење предмета докторске дисертације:** Да би се овако дефинисани предмет истраживања докторске дисертације могао научно обрадити, било је неопходно га рашчланити на следеће структуралне чиниоце:

*Први структурални чинилац* предмета докторске дисертације обухвата дефинисање одрживог пословања и објашњење одрживог развој као услов за одрживо пословање.

*Други структурални чинилац* предмета докторске дисертације обухвата теоријско одређење ВКО метода, са тежиштем на дефинисању појма ВКО метода, настанка ове методе, њеном развоју и имплементацији у одрживом пословању, са теоријским објашњењем примене.

*Трећи структурални чинилац* предмета докторске дисертације обухвата експериментални део: примену вишекритеријумског одлучивања у циљу процене одрживог пословања рударских компанија; рангирање индикатора одрживости са аспекта њихове важности за доношење одлука; избор оптималног модела интегрисаног одрживог система менаџмента, имплементацију интегрисаног система менаџмента (ИСМ) потврђена у пракси применом ВКО метода; избор оптималне методе санације деградираних природних површина, евалуацију и селекцију кадрова у компанијама имплементацијом ВКО методе. и избор оптималног модела организационе културе у одрживом пословању рударских компанија

**Временско одређење предмета истраживања:** Истраживања су спроведена на Институту за рударство и металургију Бор (ИРМ) (у одељењу система квалитета (QMS)), на Техничком факултету у Бору и факултету за Менаџмет Зајечар у периоду од 2011 до 2016. године.

**Просторно одређење предмета истраживања** обухвата Борску општину на којој је истраживана имплементација ВКО метода у одрживом пословању рударских компанија.

**Дисциплинарно одређење предмета** истраживања припада интердисциплинарном

научном пољу које обухвата друштвено хуманистичке науке-шира област. Ужа научна област је област менаџмента, научне дисциплине: одрживи развој и вишекритеријумско одлучивање.

#### **Научни циљ:**

Научни циљеви истраживања у докторској дисертацији били су дескрипција, класификација и научно објашњење имплементација метода вишекритеријумског одлучивања (ВКО) за одрживо пословање и дефинисање модела имплементације метода вишекритеријумског одлучивања (ВКО) у одрживом пословању рударских компанија.

#### **Друштвени циљ:**

Основни друштвени циљ овог истраживања огледао се у томе да резултати истраживања буду подстрек имплементацији ВКО метода у контексту побољшања социјалних, економских, и еколошких чинилаца у процесу планирања и управљања предузећима. Докторска дисертација је имала за циљ да истражи значај имплементације методе вишекритеријумског одлучивања ВКО за одрживо пословање и да обезбеди инструмент доносиоцима одлука у циљу решавања реалних проблема.

## **2. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању**

*(Објаснити да ли су хипотезе научно потврђене или оборене)*

Хипотетички оквир истраживања у докторској дисертацији чине једна генерална хипотеза и четири посебне хипотезе.

#### **Генерална (општа) хипотеза:**

„Имплементација ВКО метода у процесу одлучивања доприноси одрживом пословању“.

#### **Посебне хипотезе:**

X1: Рангирањем индикатора одрживости са аспекта њихове важности применом ВКО методе добијају се најважнији индикатори за доношење одлука и најутицајнији критеријуми.

*Индикатори:* економски, еколошки и социјални индикатори.

X2: Постојећи модели ВКО метода су погодни за имплементирање интегрисаног одрживог система менаџмента рударских компанија.

*Индикатори:* могућност имплементације, очекивани резултати и применљивост метода, трошкови имплементације.

X3: Постојећи модели ВКО метода су погодни за избор оптималне методе санације деградираних природних површина.

*Индикатори:* Могућност техничке реализације, трошкови имплементације, добијени резултати, трајање санације и универзалност методе.

X4: Постојећи модели ВКО метода су погодни за евалуацију и селекцију кадрова у компанијама

*Индикатори:* кадрови, могућност имплементације ВКО метода, добијени резултати и применљивост.

Све четири посебне хипотезе су потврђене, а самим тим је потврђена и главна хипотеза.



**Хипотеза Х1:** За рангирање индикатора одрживости рударских компанија била је примењена вишекритеријумска метода-PROMETHEE. Анализом три индикатора одрживости - економског, еколошког и социолшког - одређени су најважнији индикатори одрживости за доношење одлука. Разматрана су шест критеријума за рангирање. Резултати показују да су најважнији индикатори одрживости економски који представљају значајан извор информација у процесу решавања реалних проблема. Најутицајнији критеријуми за комплетно рангирање одрживости су повећање искоришћавања ресурса и очување животне средине, чиме је доказана прва посебна хипотеза: *Рангирањем индикатора одрживости са становишта њихове важности применом ВКО методе добијају се најважнији индикатори за доношење одлука и најутицајнији критеријуми.*

**Хипотеза Х2:** У циљу избора оптималног модела Интегрисаног система менаџмента (ИСМ) у рударским компанијама на територији општине Бор била је примењена АНР вишекритеријумска метода за доношење одлуке. Избор оптималног модела ИСМ-а једна је од најзначајнијих стратешких одлука рударских компанија. Анализирани су четири модела ИСМ-а—Wilkinson-Dale модел (алтернатива А1), модел Карапетровића (алтернатива А2), процесни модел (алтернатива А3) и EFQM модел изврности (алтернатива А4). Разматрана су четири критеријума за рангирање—трошкови увођења ИСМ-а (критеријум С1), очекивани ефекти ИСМ-а (критеријум С2), време имплементације ИСМ-а (критеријум С3) и применљивост модела ИСМ-а (критеријум С4). На основу добијених резултата АНР методом, изабран је најбољи модел ИСМ-а за рударске компаније у нашој земљи, а то је процесни модел (алтернатива А3). Најутицајнији критеријуми за комплетно рангирање алтернатива (модела ИСМ-а) су очекивани ефекти ИСМ-а (критеријум С2) и трошкови увођења ИСМ-а (критеријум С1). У овом експерименталном делу докторске дисертације имплементацијом АНР и ELECTRE методе за избор оптималног модела интегрисаног система менаџмента рударских компанија дошло се до интегрисаног закључка да је, оптимални модел процесни модел који је и имплементиран у РТБ-у Бор и ИРМ-у Бор. На овај начин је ова методологија доказана и потврђена у пракси, чиме је уједно доказана и друга посебна хипотеза: *Постојећи модели ВКО метода су погодни за имплементирање интегрисаног одрживог система менаџмента рударских компанија. Анализом постојаћих модела ИСМ аутор је дошао до оптималног модела, и то процесног модела, који је имплементиран у РТБ-у Бор и најутицајнијих критеријума.*

**Хипотеза 3:** У циљу избора оптималне методе санације деградираних површина обале Борске реке била је примењена вишекритеријумска метода-ELECTRE за доношење одлуке. Избор оптималне методе претходне наведене санације је једна од најзначајнијих одлука у току управљања пројектом ревитализације уништених и загађених површина које су настале дугогодишњим рударењем. Анализирани су четири могуће методе санације—дубоко заоравање површина прекривених слојем флотацијске јаловине (алтернатива А1), рециклажа наноса флотацијске јаловине (алтернатива А2), уклањање наноса флотацијске јаловине са контаминираног земљишта (алтернатива А3) и формирање неутралне тампон-зоне изнад наноса флотацијске јаловине од креча и насипавање хумусне земље изнад ове тампон зоне (алтернатива А4). Сам процес избора захтева разматрање бројних критеријума као што су могућност техничке реализације процеса санације (критеријум С1), трошкови санације (критеријум С2), очекивани резултати санације (критеријум С3), трајање санације (критеријум С4) и универзалност примењене методе санације (критеријум С5). Оптимална метода санације се на основу упоређења применљивих метода у складу са одговарајућим критеријумима. Резултати показују да је најбоља метода санације формирање неутралне



тампон-зоне од креча изнад наноса флотацијске јаловине и насипавање хумусне земље изнад ове тампон-зоне (алтернатива А4). Најутицајнији критеријуми за комплетно рангирање алтернатива (метода санације) су могућност техничке реализације (критеријум С1), трошкови (критеријум С2) и добијени (очекивани) резултати (критеријум С3), те је доказана и трећа посебна хипотеза: *Постојећи модели ВКО метода су погодни за избор оптималне методе санације деградираних природних површина.*

**Хипотеза Х4:** Анализа проблема евалуације и селекције кадрова, као једна од најважнијих одлука у свакој компанији, показала је да захтева разматрање бројних критеријума. Проблем селекције је заснован на поређењу запослених (алтернативе) у односу на идентификоване критеријуме, где је била примењена интегрисана АНР и PROMETHEE метода одлучивања у циљу смањења броја запослених. Предложени модел се разликује од постојећих модела за решавање оваквих проблема датих у литератури. За одређивање тежинских коефицијената критеријума за евалуацију и селекцију кадрова имплементира се АНР, а PROMETHEE за комплетно рангирање запослених. Предложена интегрисана метода може да помогне доносиоцима одлука да лако изаберу најбоље кадрове и анализирају све факторе и атрибуте. Предности овог приступа у односу на постојеће методе су: метод PROMETHEE узима у обзир тежинске коефицијенте критеријума добијене АНР методом. Она минимизира степен субјективности доносиоца одлуке (менаџера, лидера, руководиоца) за разлику од PROMETHEE методе која користи функцију преференције за сваки критеријум, коју одређују доносиоци одлука. PROMETHEE I даје делимично рангирање алтернатива које се не могу упоредити и алтернатива које су индиферентне. PROMETHEE II даје комплетно рангирање алтернативе. Геометријска анализа за интерактивну помоћ (GAIA) раван указује на различите критеријуме, на сличне критеријуме, не зависне критеријуме и супротне критеријуме. Такође, PROMETHEE метода омогућава анализу осетљивости резултата, и одређује најутицајнији критеријум у процесу одлучивања. Ове могућности нису доступне код осталих метода, као што је АНР, фази АНР, ELECTRE, TOPSIS итд. Имплементацијом интегрисане АНР и PROMETHEE методе, P1, P2 и P3 запослени су изабрани као одговарајући кадар за наставак рада у Одељењу информатике. Запослени P4 и P5 су оцењени као мањег квалитетни према дефинисаним критеријумима, тако да ће бити отпуштени у процесу смањења радне снаге у овом одељењу са пет на три запослена. *Предложене интегрисане АНР и PROMETHEE методе су имплементирани за проблем евалуације и селекције кадрова у AGJ компанији. Менаџмент компаније је потврдио да је предложени модел задовољавајући и могућ за имплементирање и у другим компанијама, чиме је доказана и четврта посебна хипотеза: Постојећи модели ВКО метода су погодни за евалуацију и селекцију кадрова у компанијама.*

*Из свега наведеног долази се до закључка да су ВКО методе важни алати доносиоцима одлука (менаџерима) за решавање реалних проблема током процеса управљања одлучивања, што даје велики допринос одрживом пословању рударских компанија. Тако је доказана и главна хипотеза: „Имплементација ВКО метода у процесу одлучивања доприноси одрживом пословању“.*

#### 4. Кратак опис садржаја



Докторска дисертација се, поред апстракта на српском и енглеском, увода и закључка, састоји из три поглавља и то из: одрживог пословања, теоријског одређивања ВКО методе и експерименталног дела, односно истраживачког дела.

Увод се састоји из методологије и хипотетичких оквира истраживања, предмета и циља истраживања као и основних хипотеза од којих се полазило у истраживању уз приказ очекиваног резултата и научног доприноса.

У **првом** поглављу докторске дисертације кандидат је обухватио: одрживо пословање, разлоге за развој модела одрживог пословања, дефинисање одрживог пословања, његову илустрацију и евалуацију хармонизације економског, еколошког, социолошког и културолошког развоја рударских компанија; развој модела одрживог пословања и образложење због чега је одрживо пословање услов за постизање одрживог развоја.

У **другом** поглављу докторске дисертације кандидат је дао теоријско одређивање ВКО метода са тежиштем на дефинисању појма ВКО метода, настанка ове методе, њеном развоју и имплементацији у одрживом пословању као подршци стратешком одлучивању са објашњењем примене.

У **трећем** поглављу докторске дисертације аутор је приказао примењене методе ВКО у тероријским разматрањима и практичној примени публикованих резултата:

1. *Примена вишекритеријумског одлучивања у циљу процене одрживог пословања рударских компанија;*
2. *Евалуација индикатора одрживости за доношење одлука у рударским компанијама;*
3. *Избор оптималног модела интегрисаног одрживог система менаџмента у рударским компанијама;*
4. *Имплементација интегрисаног система менаџмента (ИСМ) потврђена у пракси применом ВКО метода;*
5. *Избор оптималне методе санације деградираних површина око Борске реке низводно од Флотацијског јаловишта Бор;*
6. *Евалуација и селекција кадрова применом ВКО метода у Србији.*
7. *Избор оптималног модела организационе културе применом ВКО методе у одрживом пословању рударских компанија*

У овом поглављу докторске дисертације кандидат је приказао примену ВКО метода у одрживом пословању рударских компанија, као и њихову апликацију на Рударско топионичарски басен Бор (РТБ Бор) и на Институт за рударство и металургију БОР (ИРМ).

У делу докторске дисертације „Примена вишекритеријумског одлучивања у циљу процене одрживог пословања рударских компанија“ аутор је имао за циљ да укаже на значај вишекритеријумског доношења одлуке ради процене примене и напретка одрживог пословања рударских компанија. Евалуација одрживости утврђује се на бази успешности реализације најважнијих аспеката одрживог пословања. Процењени су економски, социолошки, еколошки и културолошки показатељи вишекритеријумском анализом при чему је коришћена EEELECTRE метода. Добијени резултати идентификују најважније аспекте одрживог пословања, а све у циљу одређивања да ли је одрживо пословање рударских компанија подједнако избалансирано или не и који од ових аспеката недостаје.

У делу докторске дисертације „Евалуација индикатора одрживости за доношење одлука у рударским компанијама“ аутор је формирао оптимални модел индикатора одрживости са аспеката њихове важности у процесу планирања и управљања који доприноси стабилном и уравнотеженом економском расту и развоју земље. Илустрацијом



имплементације вишекритеријумског одлучивања ВКО рангирани су индикатори одрживости са аспекта њихове важности. Суштина проблема била је да се смањи субјективизам у рударским компанијама (Рударско–топионичарски басен-Бор, РТБ) које су носиоци привредног развоја земље. Кандидат је користио за имплементацију PROMETHEE методу за евалуацију индикатора одрживости. Рангиране су три алтернативе (индикатори одрживости) и шест критеријума који утичу на укупан резултат процене. Добијени резултат указује менаџерима како и на који начин имплементацијом ВКО метода треба да третирају индикаторе одрживости приликом планирања и управљања, а у циљу опстанка рударских компанија.

У делу дисертације „Избор оптималног модела интегрисаног одрживог система менаџмента у рударским компанијама“ аутор је користио вишекритеријумску анализа за избор оптималног модела интегрисаног система менаџмента у циљу побољшања перформанси рударских компанија. Интегрисани систем менаџмента (ИСМ) као процес интеграције различитих система менаџмента у савременом пословању постали су обавеза сваке компаније ради опстанка на тржишту. Савремене компаније које су имплементирале ИСМ боље функционишу, имају уређене процесе, побољшавају своје организационо пословање и стално га унапређују. Рударске компаније у нашој земљи се налазе у врло тешкој ситуацији. Њихово пословање је врло специфично јер се оне карактеришу великом сложености, застарелим и комплексним организационим структурама, неодговарајућим начином управљања, рада, функционисања и др. Полазећи од тога, у овом делу докторске дисертације су предложена четири модела ИМС који су применљиви у рударским компанијама са циљем побољшања њихових перформанси. Такође, дефинисани су одговарајући критеријуми за избор оптималног модела ИСМ-а. За избор и рангирање модела интегрисаног система менаџмента је примењена АНР метода. Добијени резултат развија оптимални модел ИСМ који је применљив и може да оствари најбоље резултате ради побољшања перформанси рударских компанија у нашој земљи. У овом експерименталном делу кандидат је дао компарацију добијених резултата имплементацијом АНР и ELECTRE методе при избору оптималног модела интегрисаног система менаџмента одрживих рударских компанија.

У делу докторске дисертације „Имплементација интегрисаног система менаџмента (ИСМ) потврђена у пракси применом ВКО метода“ кандидат је дао дескрипцију процесног модела који је добијен имплементацијом метода вишекритеријумског одлучивања АНР И ELECTRE. Такође, аутор је приказао изабрани оптимални модел интегрисаног система менаџмента у рударским компанијама и дао је експланацију (научно објашњење) примене и приступа интегрисаног система менаџмента и шематски приказ процесног модела примењеног у РТБ-у Бор и ИРМ-у Бор.

У делу докторске дисертације „Избор оптималне методе санације деградираних површина око Борске реке низводно од Флотацијског јаловишта Бор“ аутор је развио оптималну методу санације деградираних површина. Приликом избора оптималне методе санације деградираних површина око Борске реке низводно од Флотацијског јаловишта Бор је проблем загађености. Проблем загађености вода и земљишта у приобаљу Борске реке низводно од Флотацијског јаловишта Бор датира још из седамдесетих година прошлог века. Кандидат у овом делу докторске дисертације је изабрао оптималну методу санације деградираних површина обале Борске реке. Разматрао је четири могуће методе санације деградираних површина, а најбоља метода изабрана је ELECTRE методом која је омогућила избор оптималне методе санације узимајући у обзир пет критеријума који



покривају најважније аспекте решења овог проблема.

У делу докторске дисертације „Евалуација и селекција кадрова применом ВКО метода у Србији“ аутор је развио оптимални модел евалуације и селекције кадрова имплементацијом ВКО методе што менаџерима помаже при решавању реалних проблема. Евалуација кадрова представља проблем вишекритеријумског доношења одлука који може значајно утицати на будуће карактеристике и перформансе организације. Аутор је имао за циљ да илуструје примену интегрисане методе за одлучивање која обухвата АНР и PROMETHEE методе за одабир најприкладнијих кадрова из постојеће организације у процесу њене реорганизације и смањења броја запослених. Суштина проблема је била како да се минимизира субјективизам доносиоца одлука, који нажалост доминира у овом процесу у Србији. Метода је била примењена у одељењу AGJ српске компаније са пет запослених које мора да се реорганизује уз смањење запослених на три. Аутор је користио АНР методу за анализу структуре проблема селекције особља и да би се одредили тежински коефицијенти критеријума, а PROMETHEE метод је користио за добијање коначног ранга. Резултати су показали да се предложена интегрисана метода може успешно применити у решавању менаџерских проблема.

.....У делу „Избор оптималног модела организационе културе применом ВКО методе „развијен је оптимални модел организационе културе у одрживом пословању рударских компанија имплементацијом АНР методе.

На крају су дата закључна разматрања, где је обухваћена потврда хипотеза, верификација научног доприноса и препоруке за даља истраживања.

## 5. Остварени резултати и научни допринос

*(Конкретно навести допринос научној, стручној или уметничкој области)*

Закључна разматрања докторске дисертације односе се на унапређење специфичних решења и креирање нових институционалних решења којима би се боље конципирала имплементација вишекритеријумског одлучивања у процесима иновативног истраживања, а све у циљу економског и укупног друштвеног развоја земље. Концепт одрживог пословања представља динамичан, а не статичан процес и захтева флексибилност, адаптацију и баланс.

### **Научни допринос:**

Докторска дисертација је усмерена на проширењу теоријских и практичних знања о имплементацији метода вишекритеријумског одлучивања у одрживом пословању из области: економског, еколошког, социолошког и културолошког развоја.

У складу са постављеним предметом и циљем истраживања докторске дисертације, научним хипотезама и примењеним методама истраживања (АНР, PROMETHEE и ELECTRE методе) и интегрисаних истих метода, остварени резултати истраживања састоје се из адекватног облика дефинисања могућих модела имплементације метода вишекритеријумског одлучивања за одрживо пословање. То ствара могућност за ефикасније планирање и управљање, доприноси економском, еколошком, социолошком и културолошком напретку одрживог привредног развоја Републике Србије.

С обзиром на предмет и циљ докторске дисертације, посебна пажња је посвећена унапређењу специфичних решења и креирању нових институционалних решења којима би се боље конципирала имплементација вишекритеријумског одлучивања за одрживо пословање.



### Друштвени допринос:

Имплементацијом методе вишекритеријумског одлучивања (ВКО) стварају се услови за развој институција, заштиту животне средине, развој науке и технологије са циљем њихове хармонизације и смањења потрошње. Генерално, истраживања показују да се имлементацијом ВКО метода омогућава доносиоцима одлука (менаџерима) да на основу чињеница на лакши начин доносе стратегијске одлуке које су важне за одрживо пословање рударских компанија. Предност ових метода је што представљају научну област која истовремено узима у обзир финансијске и нефинансијске факторе у току процеса одлучивања. Диференцијација ових метода је у пружању помоћи појединцима и групама да при одлучивању изнађу права решења.

ВКО методологија представља имплементирање потпуно новог начина сагледавања и избора оптималног решења на основу различитих, а врло често конфликтних циљева.

### Остварени резултати:

Остварени резултати истраживања састоје се из адекватног облика дефинисања могућих модела имплементације метода вишекритеријумског одлучивања за одрживо пословање које ствара могућност за ефикасније управљање, што доприноси економском, еколошком и друштвеном напретку и одрживом пословању рударских компанија. Од посебне важности је то што је доказано постојање јасне интеграцију између теорије и праксе и могућност добијања техничких решења из одеђених области. На пример, у Рударском Топионичарском Басену Бор је имплементиран процесни модел ИСМ-а што је и илустровано у експерименталном делу докторске дисертације.

Истраживањем је доказано да ВКО методе представљају научну област која се заснива на идентификовању и избору оптималне алтернативе која ће задовољити захтеве (преференције) заинтересованих страна и то са економске, еколошке, социолшке и културолшке стране.

## 6. Закључак

*(Навести да је докторска дисертација/уметнички пројекат урађена у свему према одобреној пријави, да је оригинално и самостално научно или уметничко дело и да су се стекли услови за његову јавну одбрану)*

На основу претходно изнетих чињеница Комисија констатује да је Докторска дисертација кандидата Славице Милетић, маг. инж. менаџм. под називом „**Имплементација метода вишекритеријумског одлучивања у одрживом пословању рударских компанија**“, урађена према одобреној пријави и представља оригинално и самостално научно дело.

Кандидат је у приказу истраживања користио уобичајену и стандардизовану стручну терминологију. Дисертација је писана јасним стилем, а њена структура и методологија излагања су у складу са универзитетским нормама.

На основу прегледане докторске дисертације и на основу објављених радова у часописима према категоризацији М23 и М24 Министарства просвете, као и на основу публикација у часописима категоризације М51, М52 и , кандидат такође испуњава услове за одбрану докторске дисертације. На основу верификованог научног доприноса кроз објављене радове, Комисија предлаже Наставно – научном већу факултета за менаџмент у Зјечару, Џон Незбит универзитета у Београду да докторску дисертацију прихвати као успешно урађен рад, подобан за јавну одбрану.



Место и датум:

---

Чланови Комисије за оцену подобности  
кандидата и теме докторске  
дисертације/уметничког пројекта

---

Проф. Др Џејн Паунковић  
Редовни професор, Факултет за  
менаџмент Зајечар

---

Проф. др Драган Михајловић  
Редовни професор, Факултет за  
менаџмент Зајечар

---

Проф. др Дејан Богдановић  
Ванредни професор,  
Технички факултет у Бору