

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

март 2012 година
Штип

Број 76, 15 март 2012 година

СОДРЖИНА

РЕФЕРАТ за избор на соработник во соработничко звање асистент за научната област економетрија на Економски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	3
РЕФЕРАТ за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната уметничка област тромбон на Факултетот за музичка уметност при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	10
РЕФЕРАТ за оценка на подобноста на темата за изработка на докторска дисертација и оспособеноста на кандидатот м-р Стојанче Мијалковски за научна работа	16
РЕФЕРАТ за оценка на подобноста на темата за изработка на докторска дисертација и оспособеноста на кандидатот м-р Радмила Каранакова-Стефановска за научна работа	21
ПРЕГЛЕД на наслови на теми за изработка на магистерски/специјалистички труд одобрени од наставно-научниот совет на единицата	27

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Саша Митрев
Уредници: проф. д-р Блажо Боев, м-р Ристо Костуранов
Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска
Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

РЕФЕРАТ

**ЗА ОЦЕНКА НА ПОДОБНОСТА НА ТЕМАТА ЗА ИЗРАБОТКА НА
ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА И ОСПОСОБЕНОСТА НА КАНДИДАТОТ
М-Р СТОЈАНЧЕ МИЈАЛКОВСКИ ЗА НАУЧНА РАБОТА**

Со Одлука бр.2202-311/4 од 9.12.2011 год., донесена на 16. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, одржана на 5.12.2011 год., избрани сме за членови на Комисијата за оценка на подобноста на темата за изработка на докторска дисертација со наслов **„Примена на компјутерската графика за одредување на оптималниот степен на искористување на рудните резерви при експлоатација на рудното наоѓалиште за олово и цинк „Свиња Река“** и оспособеноста на кандидатот **м-р Стојанче Мијалковски** за научна работа.

Врз основа на приложената документација во пријавата и нашето познавање на кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки да му го поднесеме следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

М-р Стојанче Мијалковски е роден на 11 февруари 1984 год., во с. Стар Караорман, Општина Штип. Дипломира на Рударско-геолошки факултет во Штип, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, во 2007 год., со просечен успех 9,51. Во периодот од 2005 до 2007 год. е демонстратор по предмети од областа на рударството на Рударско-геолошкиот факултет во Штип. Од 15 мај 2007 до 26 декември 2007 год. е вработен во Рудникот за олово и цинк „САСА“ ДООЕЛ, М.Каменица, како инженер за изготвување на техничка документација. На 31 декември 2007 год. се вработува на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, Факултет за рударство, геологија и политехника, како помлад асистент по предмети од областа на рударството. Веднаш по вработувањето на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип се запишува на постдипломски студии на Факултетот за рударство, геологија и политехника, насока Подземна експлоатација, и испитите ги положува во предвидениот рок, со просечен успех 10. Магистрира на 5 октомври 2009 год., на Факултетот за природни и технички науки - Катедра за подземна експлоатација при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на тема **„Придонес во утврдувањето на методологија за избор на метода за откопување во рудниците за подземна експлоатација на метални минерални суровини“** под менторство на проф. д-р Зоран Десподов.

М-р Стојанче Мијалковски во досегашната работна кариера многу успешно и квалитетно ги извршува работните задачи, изведувајќи вежби во наставата на студиската програма Рударство, по следниве предмети: Технологија на подземна експлоатација, Руднички транспорт, Извозни построенија и група предмети од модулот Подземна експлоатација на минерални суровини. Тој, исто така, е ангажиран за изведување на вежби и на студиската програма Индустриска логистика, по следниве предмети: Теорија на информации, Теорија на одлуки, Теорија на системи 1 и 2 и Дизајн на логистички системи, како и на студиската програма Компјутерски дизајн по предметот Информациони системи.

Научноистражувачка дејност

Кандидатот м-р Стојанче Мијалковски активно работи на полето на научноистражувачката работа за што зборуваат аргументите дека тој е автор на 10 и коавтор на 24 научно-стручни трудови презентирани на домашни и меѓународни научни и стручни собири, со теми од областа на подземната експлоатација на минералните суровини. Во продолжение се прикажани вкупните објавени научни и стручни трудови каде кандидатот м-р Стојанче Мијалковски се јавува како автор и коавтор.

1. Петровски Ф., Досев Т., Гоцевски Б., Мијалковски С.: Откопување на оруднувањето од хор.XV до хор.XVI со примена на подетажна метода за откопување со рушење на кровината озгора-надолу, Прво стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Пробитип, 2007.
2. Nikolinka Doneva, Stojanče Mijalkovski, Filip Petrovski: *Tehničko-ekonomski parametri rudničkog transporta u reviru «svinja reka», rudnik «SASA», M. Kamenica, za novo projektovani proizvodni kapacitet olovno-cinkove rude, Sadašnje stanje i razvoj rudničkog transporta i izvoza, VII Internacionalni simpozijum o transportu i izvozu*, Tara, 2008.
3. **Мијалковски, С.:** *Избор на откопен метод за подземно откопување на рудно наоѓалиште*, Македонско рударство и геологија, број 9, СРГИМ, Скопје, 2008.
4. Despodov Z., Doneva N., **Mijalkovski S.:** *Mogućnosti podzemnog otkopavanja ugljanih slojeva u R.Makedoniji sa primenom visokoproduktivnih metoda*, II Меѓународни симпозијум Energetsko rudarstvo - ER'08, Savremene tendencije u razvoju energetskog rudarstva, RGF-Beograd i Privredna komora Srbije, Tara, 2008.
5. Десподов З., Дамбов Р., Здравев С., **Мијалковски С.:** *Подземна експлоатација на јаглените во Пелагонискиот регион со примена на современи технологии*, Тркалезна маса на тема: РЕК Битола потреби и можности за континуирано обезбедување со јаглен, СРГИМ и ЕЛЕМ, Битола, 2008.
6. **Мијалковски, С.**, Десподов, З., Гоцевски, В.: *Примена на информатичката технологија при проектирање на подетажните методи со зарушување*, Второ стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2008.
7. Донева, Н., Веселиновски, П., Мијалковски, С.: *Компаративна анализа за подградување на хоризонтална рударска просторија со еластична и дрвена подграда*, Второ стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2008.
8. Гоцевски, В., Мијалковски, С.: *Избор на оптимални вредности за искористување и осиромашување на рудата при подетажна метода со зарушување на кровината во ревер „Свиња Река»-рудник „Саса», М. Каменица*, Второ стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2008.
9. **Мијалковски, С.**, Богданов, Ј., Донева, Н.: *Примена на ГИС-програма во рудниците со подземна експлоатација*, Македонско рударство и геологија, број 13, СРГИМ, Скопје, 2009.
10. **Мијалковски, С.**, Донева, Б., Каранакова Стефановска, Р., Зенделска, А., Митев, Т.: *Примена на повеќекритериумската оптимизација за решавање на проблеми во рударството*, Трето стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2009.
11. Десподов, З., Мијалковски, С., Механџиски, Н., Гоцевски, Б.: *Разгледување на можностите за примена на технологијата за откопување со пополнување на откопаните простори со засип од слаби бетони во рудниците за олово и цинк*, Трето стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2009.
12. Тасковски, С., Десподов, З., Мијалковски, С.: **Отворање, разработка и откопување на подлабоките делови во реверот „Свиња Река”, рудник „Саса”**, Трето стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2009.
13. Мираковски, Д., Мијалковски, С., Поп-Андонов, Г., Механџиски, Н.: *Стратешка контрола и планирање на рудничките вентилациони системи*, Трето стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2009.
14. Гоцевски, В., Мијалковски, С.: **Примена на софтвер за проектирање на дупчачко минерски работи во рударството**, Трето стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални сировини“, СРГИМ, Македонска Каменица, 2009.

15. **S. Mijalkovski**, B. Doneva, R. Karanakova Stefanovska: *Possibility of application of optimization methods to solve problems in mining, Volume 3, No 3 "Natural resources and technology", University "Goce Delčev", Faculty of Natural and Technical Sciences, Štip, 2009.*
16. Гоцевски, В., Мијалковски, С.: Избор на оптимални вредности за искористување и осиромашување на рудата при подетажниот метод со зарушување на кровината во ревер „Свиња Река» во рудникот „Саса», Македонско рударство и геологија, број 15, СРГИМ, Скопје, 2009.
17. Хаџи-Николова, М., **Мијалковски, С.:** *Насоки за намалување на ризикот во рударството*, Македонско рударство и геологија, број 16, СРГИМ, Скопје, 2010.
18. **Мијалковски, С.:** *Споредба меѓу „Магаџинскиот откопен метод” и „Подетажниот откопен метод со отворени откопи” за откопување на тенки рудни жици*, Македонско рударство и геологија, број 18, СРГИМ, Скопје, 2010.
19. **Мијалковски, С.,** Пелтечки, Д., Десподов, З., Арменски, В.: *Примена на современи софтверски решенија во рударството*, Четврто стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални суровини», СРГИМ, Пробиштип, 2010.
20. Ивановски, Д., **Мијалковски, С.:** *Примена на нови видови на експлозивни и нови технологии во рударството*, Четврто стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални суровини», СРГИМ, Пробиштип, 2010.
21. Десподов, З., **Мијалковски, С.:** *Паста – совршен материјал за пополнување на подземните откопани простори*, Четврто стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални суровини», СРГИМ, Пробиштип, 2010.
22. Тасковски, С., **Мијалковски, С.,** Десподов, З., Гоцевски, Б.: *Технологија за изработка на поткоп 830*, Четврто стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални суровини», СРГИМ, Пробиштип, 2010.
23. Mirakovski, D., Despodov, Z., Pop Andonov, G., **Mijalkovski, S.,** Mehandziski, N.: *Application of Monte Carlo simulation for risk evaluation in mineral investment projects, Volume IV, No 4 "Natural resources and technology", University "Goce Delčev", Faculty of Natural and Technical Sciences, Štip, 2010.*
24. Каранакова-Стефановска, Р., Донева, Б., **Мијалковски, С.:** *Влијанието на површинската експлоатација врз животната средина*, Volume IV, No 4 “Natural resources and technology”, University “Goce Delčev”, Faculty of Natural and Technical Sciences, Štip, 2010.
25. **Мијалковски, С.,** Ивановски, Д., Димитровски, Д.: *Рударски музеи за прикажување на начинот за подземна експлоатација на минерални суровини*, Македонско рударство и геологија, број 19, СРГИМ, Скопје, 2010.
26. Гоцевски, В., **Мијалковски, С.:** *Примена на софтвер за проектирање на дупчачко-минерски работи во рударството*, Македонско рударство и геологија, број 19, СРГИМ, Скопје, 2010.
27. Тасковски, С., Десподов, З., **Мијалковски, С.:** *Отворање, разработка и откопување на подлабоките делови во реверот „Свиња Река”, рудник САСА*, Македонско рударство и геологија, број 19, СРГИМ, Скопје, 2010.
28. **Мијалковски, С.,** Ристова, Д.: *Разработка на класификациите на рударските откопни методи*, Македонско рударство и геологија, број 21, СРГИМ, Скопје, 2011.
29. Despodov, Z., Pop-Andonov, G., **Mijalkovski, S.:** **Primena kompjuterskog programa ARENA za kompjutersku simulaciju podzemnog rudničkog transporta, VIII međunarodni simpozijum transport i izvoz ISTI '11**, Zlatibor, 2011.
30. З. Десподов, Д. Мираковски, С. **Мијалковски,** Б. Ангеловски: *Одредување на оптимални рути при собирање и транспорт на комунален отпад во градот Штип*, Втора меѓународна конференција „Одржливо управување со материјали-економска оправданост во постапување со отпадот”, Скопје 2011.
31. Хаџи-Николова, М., Мираковски, Д., Десподов, З., Донева, Н., **Мијалковски, С.:** *Методи за енергетско искористување на отпадот*, Втора меѓународна конференција „Одржливо управување со материјали-економска оправданост во постапување со отпадот”, Скопје 2011.

32. Мираковски, Д., Хаџи-Николова, М., Десподов, З., Донева, Н., **Мијалковски, С.:** *Протоколи за утврдување на количествата и составот на отпадот*, Втора меѓународна конференција „Одржливо управување со материјали-економска оправданост во постапување со отпадот”, Скопје 2011.
33. **Мијалковски, С.**, Десподов, З., Мираковски, Д., Ивановски, Д., Ристова, Д.: *Примена на моделирањето за решавање на проблеми во рударството*, Петто стручно советување „Технологија на подземна експлоатација на минерални суровини», ЗР-ГИМ, М. Каменица, 2011.
34. Ивановски, Д., **Мијалковски, М.:** *Пробно воведување на нонел системот за иницирање во рудникот за олово и цинк САСА*, Петто стручно советување “Технологија на подземна експлоатација на минерални суровини”, ЗРГИМ, М. Каменица, 2011.
- Големиот број на објавени научни и стручни трудови за период од само четири години зборува дека кандидатот м-р Стојанче Мијалковски е оспособен и има афинитети за научноистражувачка работа. Исто така, големо е неговото учество и во апликативната работа каде што активно е вклучен во изработката на апликативни проекти за рудниците со подземна експлоатација.

Подобноста на темата за изработка на докторска дисертација

Кандидатот м-р Стојанче Мијалковски за изработка на докторска дисертација во пријавата ја предложил следнава тема: **„ПРИМЕНА НА КОМПЈУТЕРСКАТА ГРАФИКА ЗА ОДРЕДУВАЊЕ НА ОПТИМАЛНИОТ СТЕПЕН НА ИСКОРИСТУВАЊЕ НА РУДНИТЕ РЕЗЕРВИ ПРИ ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА РУДНОТО НАОЃАЛИШТЕ ЗА ОЛОВО И ЦИНК „СВИЊА РЕКА”**.

Комисијата предлага мала измена во насловот на темата со единствена цел за проширување на применливоста на резултатите од научните истражувања, односно тие да бидат применливи не само за условите на рудното наоѓалиште „Свиња Река”, туку и за услови на останати наоѓалишта на металични минерални суровини кои се експлоатират со технологија за подземна експлоатација, така да новиот наслов биде:

„ОПТИМИЗИРАЊЕ НА СТЕПЕНОТ НА ИСКОРИСТУВАЊЕ НА РУДНИТЕ РЕЗЕРВИ ПРИ ПОДЗЕМНА ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА МЕТАЛИЧНИ РУДНИ НАОЃАЛИШТА”

Имајќи го предвид фактот дека геолошките резерви на корисни минерални суровини во светот од ден на ден се повеќе се намалуваат поради се поголемата побарувачка за метални, неметални и енергетски минерални суровини, а која пак е резултат на се поголемиот економски раст на државите Кина, Индија, Русија, Бразил и др., и фактот дека минералното богатство е необновливо, проблемот на рационално искористување на геолошките рудни резерви при експлоатацијата е проблем кој никогаш не губи од своето значење и секогаш ќе биде актуелен.

При разгледување на проблемот на рационалното искористување на рудните резерви по вредност, се користи главно еден поедноставен показател кој тргнува од тоа дека се ставаат во одреден однос добиената вредност содржана во равната руда и вредноста содржана во билансните резерви.

Овие содржини на корисните компоненти односно минералните суровини кои се валоризираат најчесто се одредуваат со хемиски анализи во хемиските лаборатории кои работат во состав на рударските претпријатија.

Исто така, при одредувањето на степенот на искористување на геолошките резерви од рудното наоѓалиште е битен односот на откопаните рудни маси и рудните маси содржани во билансните геолошки рудни резерви. За одредување на овие маси досега се применуваа класични методи (мерење на површини со планиметри, пресметка на зафатнини преку апроксимација на закривени површини со збир од правилни геометриски тела итн.) кои не ја поседуваа потребната точност и притоа се јавуваа одредени грешки кои индиректно влијаа на точноста на пресметката на степенот на искористување при откопувањето на рудните резерви. На ова може да се додаде и ангажирањето на големиот број на аналитичари и зголемениот број на работни часови за извршување на работите.

Поради овие негативни фактори денес за побрза и поточна пресметка на откопаните површини и зафатнини се користи компјутерската графика. Таа, иста така, е многу поволна за визуелна представа на рудните тела и рударските објекти најчесто во 3D, каде што многу добро може да се согледа просторната разместеност на сите објекти и откопи во еден подземен рудник.

Степенот или коефициентот на искористување на рудните резерви при подземното откопување треба освен од рударско-геолошките фактори да се одредува и врз основа на останати фактори како што се: технолошките и економските фактори. Така одредениот степен на искористување на рудните резерви во едно наоѓалиште обично се нарекува оптимален степен на искористување.

Оптимизација на степенот на искористување на геолошките резерви во рудните наоѓалишта треба да се врши врз основа на технолошките фактори (флотациско искористување, металуршко искористување и сл.) и економските фактори (цени на металите на светските берзи, трошоци на експлоатација и сл.). Посебна актуелност дадениот проблем добива во условите на премин на пазарен начин на стопанисување, што значи дека сите рудници мораат да работат рентабилно, односно да остваруваат добивка. Таквите услови на стопанисување можат да станат причина за нерационално искористување на рудните резерви од наоѓалиштето (селективно откопување на богатите делови на рудните наоѓалишта, зголемување на загубите на руда, оставање на рудните резерви формирани во сложени рударско-геолошки услови итн). Од тие причини потребно е да се најде начин или методологија според која може да се утврди оптималниот степен на искористување на рудните резерви кој ќе ги земе во предвид разноврсните конкретни рударско-геолошки, технички, технолошки и економски услови на експлоатација на наоѓалиштето.

Добиените научни резултати од истражувањата кои ќе бидат реализирани во рамките на изработката на докторската дисертација на тема:

„ОПТИМИЗИРАЊЕ НА СТЕПЕНОТ НА ИСКОРИСТУВАЊЕ НА РУДНИТЕ РЕЗЕРВИ ПРИ ПОДЗЕМНА ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА МЕТАЛИЧНИ РУДНИ НАОЃАЛИШТА”

ќе имаат огромно значење како од аспект на практична применливост во рудниците со подземна експлоатација на МС, така и од научен аспект бидејќи ќе биде предложена научна методологија за оптимизација на степенот на искористување на геолошките рудни резерви во металичните рудни наоѓалишта со технологија на подземна експлоатација.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од горенаведените податоци може да се заклучи дека м-р Стојанче Мијалковски е оспособен за научна работа и може да пристапи кон изработка на докторската дисертација. Комисијата има посебна чест и задоволство на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев” – Штип, да му предложи изработка на докторска дисертација, на тема: **„ОПТИМИЗИРАЊЕ НА СТЕПЕНОТ НА ИСКОРИСТУВАЊЕ НА РУДНИТЕ РЕЗЕРВИ ПРИ ПОДЗЕМНА ЕКСПЛОАТАЦИЈА НА МЕТАЛИЧНИ РУДНИ НАОЃАЛИШТА”** од кандидатот м-р Стојанче Мијалковски.

8 март 2012 г. Штип

КОМИСИЈА ЗА ОЦЕНКА НА ПОДОБНОСТА НА ТЕМАТА И КАНДИДАТОТ:

Проф. д-р Зоран Панов, с.р.
Проф. д-р Зоран Десподов, с.р.
Доц. д-р Дејан Мираковски, с.р.