

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



# УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

април 2011 година  
Штип

Број 57, 1 април 2011 година

СОДРЖИНА

<b>ПРЕГЛЕД</b> на наслови на теми за изработка на магистерски/специјалистички труд-одобрени од наставно-научниот совет на единицата .....	3
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област теорија на книжевноста на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	4
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во сите звања за научната област лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	17
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно-научната област хематологија на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.....	24
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на ракописот „Методика на наставата по македонски јазик во деветгодишно основно образование со практикум (од I до V одделение)“, Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	33
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на ракописот „Методика на наставата по македонски јазик во деветгодишно основно образование со практикум (од I до V одделение)“, Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	37

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 ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАУЧНАТА ОБЛАСТ  
ЛЕЖИШТА НА МИНЕРАЛНИ СУРОВИНИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ПРИРОДНИ  
И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 2202-180/3 од 21.12.2010 година, донесена на 15-тата седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 20.12.2010 година, одредена е Рецензентска комисија за избор на *наставник во сите звања* за научната област *лежишта на минерални сировини* на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

1. проф. д-р Тодор Серафимовски, редовен професор на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (претседател на Комисијата);
2. проф. д-р Блажо Боев, редовен професор на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (член);
3. проф. д-р Орце Спасовски, вонреден професор на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (член).

Конкурсот за овој избор-повторен избор беше објавен во дневните весници „Дневник“ и „Лајм“, на 18.11.2010 год., и во предвидениот рок се пријавила кандидатката д-р Виолета Стефанова, доцент на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“. Врз основа на пријавата, доставената документација и нивното разгледување, Рецензентската комисија до Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Кандидатката д-р Виолета Стефанова е родена на 22 октомври 1964 година во Штип. Со основно и средно образование се здобива во Штип. Во учебната 1982/1983 година се запишува на Рударско-геолошкиот факултет во Штип, на Одделот за геологија. Дипломира во 1987 год.

Во 1989 година е избрана за помлад асистент на Рударско-геолошкиот факултет, а следната година се запишува на постдипломски студии во Белград. Истите ги продолжува во Штип. Во 1997 година го брани магистрскиот труд со наслов „*Морфогенетски типови на наоѓалишта на злато во Бучимскиот руден реон и можноста за негова валоризација*“.

Во 2005 година ја брани докторската дисертација со наслов „*Елувијално-делувијални појави на злато поврзани за терени со терциерен магматизам во Р. Македонија*“ со што се стекнува со степен **доктор на технички науки од областа на геологијата**.

Во 2006 годна е избрана за доцент при Факултетот за рударство, геологија и политехника.

**Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Во април 1989 година е избрана во соработничкото звање помлад асистент при Рударско-геолошкиот факултет во Штип.

Во 1998 година е избрана за асистент при Рударско-геолошкиот факултет во Штип.

Во мај 2006 година е избрана во звање доцент при Факултетот за рударство, геологија и политехника Штип.

Како доцент ги изведува предавањата по следниве дисциплини: Геохемија на флуиди (3+3 и 3+2), Енергетски ресурси (2+2+1), Геохемиска проспекција (2+2+1), Проспекција на наоѓалишта на минерални сировини (2+2+1), Производствен менаџмент (2+2+1), Финансиско-инвестиционен менаџмент (2+2+1), Геосредина (2+1+1), Екоматеријали-1 (2+2+2), Екоматеријали-2 (2+2+2).

Исто така е ангажирана и во наставниот процес на втор циклус студии каде што изведува предавања по две дисциплини: Методи на геолошки истражувања (2+2+2) и Енергетски суровини (2+2+1).

Кандидатката има напишано две интерни скрипти: „Геохемија на флуиди“ и „Геосредина“, односно по дисциплините кои ги предава.

Во рамките на наставно-образовната активност, кандидатката е ангажирана со индивидуална менторска и практична работа, консултации со студентите, со цел да бидат максимално и активно вклучени како во теоретскиот така и во практичниот дел на дисциплините од областа на лежишта на минералните суровини.

#### *Научни трудови објавени помеѓу двата избора*

**1. Kovacev, V, Stefanova, B, B, Mladenov, V., 2006:** Stream Sediments and Bleg Analysis by Prospecting of Gold in Alshar (Carlin Type Deposit), Macedonia. Proceedings XVIII<sup>th</sup> Congress of the Carpathian-Balkan Geological Association, Belgrade, Serbia pp. 281-285

Во овој труд се дадени најновите истражувања кои се извршени во карлинското наоѓалиште Алшар, кое геотектонски припаѓа кон Вардарската зона. Претходните сознанија говорат за постоење на минерализација на злато во ова наоѓалиште. За таа цел се спроведени и овие истражувања за да може да се дефинира оваа минерализација со примена на посовремени методи кои во поново време се користат при истражувањата. Овде се дадени резултатите од испитувањата на стрим седименти со ICP и BLEG анализата. Резултатите говорат дека не постои некоја поголема разлика меѓу добиените содржини (0.0051 ppm-Au/ICP и 0.0042 Au/BLEG). Правена е и статистичка анализа на елементите од испитуваните стрим седименти, при што се утврдени четири кластери на карактеристичните елементни асоцијации.

Трудот има научен карактер.

**2. Stefanova, V., Serafimovski, T., Nedelkov, V., Kovacev, V., 2006:** Petrological and Geochemical characteristics of the volcanic rocks in the Buchim District. *Geologica Macedonica*, Vol. 20, pp. 1-11

Во овој труд се презентирани податоци од петролошките, минералешките и геохемијските испитувања на терциерните вулкански карпи од бучимскиот руден реон. Со овие испитувања е потврдено присуството на трахиандезити, латити и алкални трахити. Испитувањето на минералешките фази покажале дека плагиокласите се од групата на аугит флогописката серија, а калциските амфиболи се претставници на амфиболите. Пироксените се од групата на диопсид-аугит, а калциските фелдспати се претставени со санидин.

Трудот има научен карактер.

**3. Stefanova, V., Serafimovski, T., Nedelkov, R., 2007:** Mineralogical and chemical characteristic of the most important minerals in the volcanic rocks of the Kratovo-Zletovo volcanic area, *Geologica Macedonica*, Vol. 21, pp. 1-10

Во овој труд се презентирани најновите сознанија добиени со поновите испитувања за минералешките и хемиските карактеристики на карпите и минералите од кратовско-злетовската вулканска област. Резултатите укажуваат на нагласен калко-алкален магматизам, кој е претставен со вулканските карпи од редот на дацити-андезити, андезити, латити, андезит-дацити. Минералешките испитувања на одделни фази покажале дека плагиокласите се од редот на олигоклас, андезин, лабрадор, битовнит и анортотоклас. Клаиските фелдспати се претставени со санидини. Клинопироксените со диопсид и аугит, а биотитите се претставени со флогопит-анитска серија.

Трудот има научен карактер.

**4. Stefanova, V., Kovacev, V., Mladenov, V., Stanimirova, C., 2007:** Eluvial-alluvial gold from gold-copper occurrence Borov Dol (R. Macedonia). Part II: Mineralogy of gold and stream sediments. *Review of the Bulgarian Geological Society*, vo. 68, part 1-3, pp. 77-91

Трудот ги прикажува резултатите од испитувањата на минералогиската на златото и стрим седиментите во Боров Дол. Овие испитувања се вршени за да се види влијанието на егзогените процеси врз златните агрегати. Испитувањата на морфологијата, морфометријата и хемиските особини на шлиховското злато покажале дека златните агрегати

се пластенковидни, издолжени, слабо издолжени и изометрични. Тие се со сочувана површинска морфологија, при што се забележани зони на растење, дендрити, нараснување. Содржината на среброт во златните агрегати варира од 0,86 до 48,91%. Концентрацијата на среброт може да се распредели во две групи од 0-20% и од 30-50%. Во зрната среброт е различно распоредено, така што во некои зрна може да се забележи и одредена зоналност. Освен сребро во златните агрегати е утврдено присуство на бакар во многу мали концентрации. Врз основа на добиените резултати, направена е споредбена анализа меѓу геохемиските карактеристики на златото од Боров Дол, Бучим и бакарните порфирски наоѓалишта во Бугарија-Медет и Елаците.

Трудот има научен карактер.

**5. Kovacev, V., Stefanova V., Nedelkov, R., Mladenov, V., 2007:** Eluvial-alluvial gold from gold-copper occurrence Borov Dol (R. Macedonia). Part I: Geochemistry of stream sediments and their relation to the source rocks and ores. Review of the Bulgarian Geological Society, vo. 68, part 1-3, pp. 66-76

Во овој труд се дадени резултатите од геохемиските истражувања на стрим седиментите и нивната поврзаност со матичните карпи и руди во наоѓалиштето Боров Дол. Добиените резултати говорат дека постои сличност меѓу хемискиот состав на матичните карпи и стрим седиментите во блиската околина до 2 км од рудното тело на Боров Дол. Врз основа на кластер анализата, утврдени се 4 елементи асоцијации. Првата е La-Ce-Th-S-Zr-Hf, другата елементна асоцијација е Sr-Na-K, потоа Mg-Li-Mn-Cs-Ti-Fe-Y и четвртата елементна асоцијација е Ca-P. Овие асоцијации се одредени според силата на нивната врска. Пробите по профилот на потокот Боров Дол покажуваат голема сличност и тежнеат кон една слична група.

Трудот има научен карактер.

**6. Стефанова, В. 2008:** Минералогичка на расипното злато во наоѓалиштето Плавица. I Конгрес на геолозите на Македонија, Посебно издание на *Geologica Macedonica* No 2.. pp. 133-142

Во трудот се презентирани резултатите од испитувањата на морфологијата, морфометријата и хемизмот на расипното злато од поточните седименти. Востановено е дека златните агрегати се со различна морфологија, меѓу кои се среќаваат изометрични издолжени форми, дендритовидни форми, пластинковидни и неправилни форми. Димензиите варираат од 50 до 200 микрони. Во хемискиот состав на златото како примеси се среќаваат среброт од 0.18 до 21.07%, бакарот од 0.25 до 0.68 и малку железо.

Трудот има научен карактер.

**7. Стефанова, В. 2008:** Геохемија на стрим седиментите во наоѓалиштето Плавица. I Конгрес на геолозите на Македонија, Посебно издание на *Geologica Macedonica* No 2. pp. 143-152

Во рамките на овој труд се интерпретирани добиените резултати од испитувањата на речните седименти по течението на потоците кои го дренираат подрачјето на наоѓалиштето Плавица. Со овие испитувања е утврдено дека постои геохемиска поврзаност меѓу речните седименти и матичните карпи. Со кластерна анализа се утврдени асоцијации кои потекнуваат од карпите кои ја градат околината на наоѓалиштето Плавица. Од рудните асоцијации се утврдени три елементни асоцијации: [(Ni-Co)-Ca]; {(Hg-Sb)-Ag-Tl}-Mn – {(Zn-Cd)-Pb}-[(Ge-Ga)-(Nb-Ta)]; {(W-Mo)-Re}-Au}{(Cu-Fe)-Cr}-{(Sn-As)-In}-Bi}-Te-(Se-S)-U}}. Овие асоцијации се подредени според степенот на врската која постои меѓу одредени елементи.

Трудот има научен карактер.

*Трудови печатени во списанија со импакт фактор (IF)*

**8. Volkov, A.V., Stefanova, V., Serafimovski, T., Sidorov, A.A. R., 2008:** Native Gold of the Porphyry Copper Mineralization in the Borov Dol Deposit (Republic of Macedonia). *Doklady Earth Sciences*, Vol. 422, No. 7, pp. 1013-1017

Во рамките на овој труд се дадени деталните проучувања на самородното злато од наоѓалиштето Боров Дол кое геотектонски припаѓа кон металогенетската зона Леце-Халкидик. Микросондовите истражувања покажуваат дека станува збор за самородно

злато, додека испитувањата на шлиховското злато покажуваат дека станува збор за високопробно злато (977-984), кое во својот состав содржи и примеси на сребро (7.62-48.91%), бакар (0,4-0,6%), железо 90,02-0,05%). Испитувањата покажале дека хемискиот состав на златото не зависи од морфологијата на зрната, а формата на зрната укажува дека златото потекнува од непосредна близина и може да послужи како проспекциски индикатор.

Трудот има научен карактер.

**9. Volkov, A.V., Serafimovski, T., Stefanova, V., 2010:** Formation Mechanism of Dwarfish Cu-Au Porphyry Deposits of Macedonia. Doklady Earth Sciences, Vol. 431, No. 5, pp. 649-655

Во трудот се прикажани механизмите за формирање на мали порфирски наоѓалишта на бакар и злато во Македонија, чие проучување е доста значајно, со цел да се утврди по што тие се разликуваат од циновските порфирски наоѓалишта. Во трудот се прикажани проучувањата на магматизмот во бучимскиот руден реон, каде што се дадени податоци за вулканизмот т.е. проучувањата на ретките елементи од Боров Дол, потоа проучувањата на вулканските карпи од повеќе локалитети во бучимскиот руден реон. Врз основа на најновите истражувања, како и проучувањата на изотопскиот состав на сулфурот од пирити од бучимското наоѓалиште, потоа изотопите на јагленород и кислород, изотопниот сооднос на стронциумот е направен обид да се даде одговор на прашањето на механизмот на поставок на порфирската минерализација на просторот на Македонија.

Трудот има научен придонес.

**10. Serafimovski, V., Stefanova, V., Volkov, A. V., 2010:** Dwarf Copper-Gold Porphyry Deposit of the Buchim-Damjan-Borov Dol Ore District, Republic of Macedonia (FYROM). Geologiya Rudnykh Mestorozhdenii, Vol. 52, No3, pp 203-220.

Во трудот се дадени металогенетските карактеристики на наоѓалиштата на бакар и злато во рудниот реон Бучим-Дамјан-Боров Дол. Имајќи ја предвид големината на оваа минерализација, слободно може да се каже дека тие спаѓаат во групата на т.н. цуцести наоѓалишта. Овде се презентирани податоци од истражувањата на вулканските карпи преку испитувања на основните елементи и т.н. trace elements. Дадени се деталните проучувања кои се извршени на рудното поле Бучим, каде освен наоѓалиштето Бучим постојат и неколку други појави на порфирска минерализација, како што се Врањак, Црн Врв-Калапетровци и др. Моментално во Бучим се експлоатира бакарна руда со средна содржина 0.2% бакар со 0.2 г/т злато. Во Боров Дол каде што е утврдена минерализација од 0.3% бакар и 0.28 г/т злато, вршени се микоросондови истражувања на рудните минерали, како и детални микоросондови испитувања на шлиховското злато.

Трудот има научен придонес.

#### ***Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност***

Кандидатката досега бил учесник во изработката во еден стручно-апликативен проект.

Кандидатката е член на Наставно-научниот совет при Факултетот за природни и технички науки, член на Дисциплинска комисија на Факултетот за природни и технички науки и член на Комисијата за внатрешна самоевалуација.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

По разгледувањето на поднесената документација и изнесените податоци во овој Извештај, како и врз основа на личното познавање на кандидатката, Комисијата смета дека д-р Виолета Стефанова, доцент на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, поседува солидни стручни и наставно-научни квалитети, кои се потврдени и со долгогодишната универзитетска пракса на кандидатката. Воедно, кандидатката ги исполнува и сите формално-правни услови за да биде избрана за наставник во повисоко звање на наставно-научната област *лежишта на минерални сировини* на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на изнесеното, Рецензентската комисија има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип да ја избере кандидатката д-р Виолета Стефанова, досегашен доцент, во звањето *вонреден професор* за наставно-научната област *лежишта на минерални сировини*.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Тодор Серафимовски, ред. проф., с.р.

Д-р Блажо Боев, ред. проф., с.р.

Д-р Орце Спасовски, вонр. проф., с.р.

### ПРИЛОГ

Табела за вреднување на активностите на д-р Виолета Стефанова, доцент, според критериумите за избор на наставници и соработници на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, за периодот од 2006 до 2010 година

Ред. број	Наставно - образовна дејност	Поени	
		во земјава	во странство
1	Интерна скрипта од предавања – Стефанова, В., 2006. Геохемија на флуиди. Интерна скрипта. Рударско-геолошки факултет, Штип, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“-Скопје, 196 стр. – Стефанова, В., 2009. Геосредина. Интерна скрипта, Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, 85 стр.	2x4=8	
2	Ментор на одбранета дипломска работа	1x1= 1	
3	Член на комисија за одбрана на докторат	1x2=2	
4	Член на комисија за одбрана на дипломска работа	7x0,2=1,4	
5	Предавања (неделен просечен фонд на часови во двата семестра во изборниот период)**	11x 1,5 + 9 = 25.5	
6	Одржани предавања (или консултации) на постдипломски студии по одржан курс	1x3=3	
7	Одржани вежби на постдипломски студии по одржан курс	1,5	
8	Рецензент на соработници и наставници	1	

Вкупно (НО) = 43.4

Ред. број	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени	
		во земјава	во странство
1.	<p>Труд со оригинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/останати)</p> <p><b>1. Volkov, A.V., Stefanova, V., Serafimovski, T., Sidorov, A.A. R., 2008:</b> Native Gold of the Porphyry Copper Mineralization in the Borov Dol Deposit (Republic of Macedonia). Doklady Earth Sciences, Vol. 422, No. 7, pp. 1013-1017</p> <p><b>2. Volkov, A.V., Serafimovski, T., Stefanova, V., 2010:</b> Formation Mechanism of Dwarfish Cu-Au Porphyry Deposits of Macedonia. Doklady Earth Sciences, Vol. 431, No. 5, pp. 649-655</p> <p><b>3. Serafimovski, V., Stefanova, V., Volkov, A. V., 2010:</b> Dwarf Copper-Gold Porphyry Deposit of the Buchim-Damjan-Borov Dol Ore District, Republic of Macedonia (FYROM). Geologiya Rudnykh Mestorozhdenii, Vol. 52, No3, pp 203-220.</p> <p><b>1. Stefanova, V., Kovacev, V., Mladenov, V., Stanimirova, C., 2007:</b> Eluvial-alluvial gold from gold-copper occurrence Borov Dol (R. Macedonia). Part II: Mineralogy of gold and stream sediments. Review of the Bulgarian Geological Society, vo. 68, part 1-3, pp. 77-91</p> <p><b>2. Kovacev, V., Stefanova V., Nedelkov, R., Mladenov, V., 2007:</b> Eluvial-alluvial gold from gold-copper occurrence Borov Dol (R. Macedonia). Part I: Geochemistry of stream sediments and their relation to the source rocks and ores. Review of the Bulgarian Geological Society, vo. 68, part 1-3, pp. 66-76</p> <p><b>1. Stefanova, V., Serafimovski, T., Nedelkov, V., Kovacev. V., 2006:</b> Petrological and Geochemical characteristics of the volcanic rocks in the Buchim District. Geologica Macedonica, Vol. 20, pp. 1-11</p> <p><b>2. Stefanova, V., Serafimovski, T., Nedelkov, R., 2007:</b> Mineralogical and chemical characteristic of the most important minerals in the volcanic rocks of the Kratovo-Zletovo volcanic area, Geologica Macedonica, Vol. 21, pp. 1-10</p> <p><b>3. Стефанова, В. 2008:</b> Минералогија на расипното злато во наоѓалиштето Пластица. I Конгрес на геолозите на Македонија, Посебно издание на Geologica Macedonica No 2.. pp. 133-142</p> <p><b>4. Стефанова, В. 2008:</b> Геохемија на стрим седиментите во наоѓалиштето Пластица. I Конгрес на геолозите на Македонија, Посебно издание на Geologica Macedonica No 2. pp. 143-152</p>	<p><b>3 x 9 = 27</b></p> <p><b>2 x 6 = 12</b></p> <p><b>4 x 3 = 12</b></p>	
2.	<p>Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир</p> <p><b>1. Kovacev, V, Stefanova, B, Mladenov, V., 2006:</b> Stream Sediments and Bleg Analysis by Prospecting of Gold in Alshar (Carlin Type Deposit), Macedonia. Proceedings XVIII<sup>th</sup> Congress of the Carpathian-Balkan Geological Association, Belgrade, Serbia pp. 281-285</p>		<p><b>1 x 2 = 2</b></p>



3.	Учесник во научен проект (максимум во три проекти): – Structural-Metallogenetic Studies at the Territory of the Republic of Macedonia. Scientific project (учесник); – Stable isotope study in some polymetallic deposits in southern part of the Balkan Peninsula. (учесник); – Influence of activities related with mining to concentration of heavy metals in water, sediments and plants in the Republic of Macedonia (учесник).	3 x 2 = 6	-
----	---	-----------	---

**Вкупно (НИ) = 59**

Ред. број	Стручно-апликативна дејност и организационо-развојна дејност	Поени	
		во земјава	во странство
1.	Член на факултетски орган, комисија (ННС-ФПТН, комисија за дисциплински мерки, комисија за самоевалуација)	3 x 2 = 6	

**Вкупно (САОР) = 6**

**ВКУПНО (НО + НИ + САОР) = 108,4**