

## СТАНОВИЩЕ

от д-р Цветанка Крумова Бабева, професор в ИОМТ-БАН

по конкурс за заемане на академично звание “Доцент”, по професионално направление 4.4 Науки за земята, съгласно обявата в ДВ бр. 46 от 09.06.2017 г., с единствен кандидат: д-р Валентин Йорданов Ганев, главен асистент в ИМК-БАН

### 1. Обща характеристика на представените материали

Гл. ас. д-р Валентин Ганев участва в конкурса с 31 научни труда, от които 13 са в списания с импакт-фактор, 2 в издания с импакт-ранг, 14 са публикувани в пълен текст в списания без импакт фактор / ранг или в материали от конференции, 1 глава от книга и 1 автореферат на дисертацията на кандидата. Последният труд няма да взема под внимание и да рецензирам в настоящото си становище, защото той вече е рецензиран при придобиването от кандидата на образователната и научна степен “доктор”. Никой от останалите материали не е включен в дисертацията на д-р Ганев. Научните трудове са публикувани в реномирани международни списания, като ще спомена например *Optical materials* с IF = 2.24 (3 труда), *Journal of African Earth Sciences* с IF = 1.42 (2 труда), *Mineralium Deposita* IF = 3.4 (1 труд), *Turkish Journal of Earth Sciences* IF = 1.18 (1 труд) и др.

Списъкът на цитати, представен от кандидата, посочва, че общият им брой е 34, като Хирш-индексът му е равен на 4. Най-цитирана (9 пъти) е работа №16 от списъка с публикации, която е сравнително наскоро публикувана (2012 г.), така че може да се очаква броят на цитатите ѝ да се увеличи многократно в следващите 5 години. Много добро впечатление прави факта, че научни трудове от последните три години вече са цитирани няколкократно, например № 8 от 2014 г. е цитирана 5 пъти, № 4 от 2015 г. – 4 пъти, а № 2 от 2016 г. е цитирана 2 пъти още в годината на излизането си.

Д-р Ганев има 19 участия на национални и международни конференции у нас и 5 в чужбина. Няма информация за типа на изнесените доклади – постерен или устен.

Като заключение трябва да отбележа, че количествените показатели на изискванията на ИМК-БАН за заемане на академичната длъжност “доцент” са не само спазени, а дори надхвърлени.

### 2. Обща характеристика на научната, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата

Научната дейност на кандидата може да се квалифицира по професионално направление “Науки за земята” и отговаря на обявеното направление на конкурса. Получените научни резултати и приноси са в три основни области на изследване. Първата е свързана с изучаване на структурата и свойствата на твърдофазни материали –

синтетични стъкла, съдържащи Te, Bi, Ge, Li и др. с приложение в оптиката и технологиите, както и кристали, израснати по два метода (на Бриджман-Стокбаер и Чухларски) с евентуално приложение като активни среди на лазери и за лазерни оптични елементи, както и в акустооптиката. Другите две области са свързани със структурни и геохимични изследвания на минерали и с датировка на магмени и метаморфни скали в няколко области от югозападна Нигерия, както и от Странджа планина в България. Основно са използвани спектроскопски и микроскопски методи на характеризиране, както и маспектрометрия с индуктивно свързана плазма и интегриран лазерен източник за аблация, т. нар. LA-ICP-MS, в която кандидатът има завидна експертиза. Добро впечатление прави също съчетаването на теоретични пресмятания с експериментални измервания, които са извършени в някои от работите на кандидата за интерпретиране на оптични и EDX спектри.

Педагогическата дейност на д-р Ганев се изразява в провеждането през 2003 г. на курс от семинарни упражнения по физика в ТУ-София на студенти, обучаващи се за степен „бакалавър”, редовна форма на обучение.

Като допълнение към научната дейност на д-р Ганев трябва да спомена и административния му опит, натрупан като ръководител на един проект, финансиран по шестата рамкова програма, както и участието му в работните колективи на 7 проекта за научни изследвания, финансирани от ФНИ, 6-тата и 7-ма РП на ЕС.

### **3. Основни научни и/или научно приложни приноси с оценка до каква степен те са лично дело на кандидата**

Характеризирам приносите като: *обогатяване и нова интерпретация на съществуващи знания и теории и получаване на нови резултати*. Като основен личен принос на кандидата се открояват изследванията, свързани с LA-ICP-MS, обработката на резултатите и тяхната интерпретация, както и намирането на корелацията им с резултати от други измервания, като например SEM-EDX. Благодарение на добрите си умения в компютърните технологии и програмирането, д-р Ганев има и значителен принос в теоретичните изчисления, като например създаване на Монте Карло код за симулиране на аниhilационни спектри по време на живот на позитроните.

### **4. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки.

### **5. Заключение**

След като се запознах с представените материали мога без колебание да заключа, че д-р Валентин Ганев е утвърден учен със значителна научна продукция и богат опит в областта на науките за земята, който се ползва с уважението на своите колеги в България и чужбина и е търсен експерт в различни авторски и работни колективи за научни изследвания.

Получените оригинални резултати представляват съществен принос в областта на спектроскопията и маспектрометрията на минерали и синтетични твърдофазни обекти и отговарят на изискванията, определени в ЗРАС, Правилника за неговото прилагане и правилника на ИМК за заемане на академичната длъжност “доцент”.

**Това ми дава основание с пълна убеденост да препоръчам на членовете на Научното Жури да предложат на Научния Съвет на ИМК – БАН да избере д-р Валентин Йорданов Ганев на академичната длъжност “доцент” по професионално направление 4.4 Науки за земята, специалност “Спектроскопия и изотопна маспектрометрия на минерали и синтетични твърдофазни обекти”.**

Изготвил:.....

/проф. д-р Цветанка Бабева/

09.10.2017 г.