

ЗРАОРБ-Вх, №CC1 K-1317 от 25 юни 2018 г.



РЕЦЕНЗИЯ

за заемане на академична длъжност „професор“, професионално направление 4.4.

Науки за земята (Минералогия и кристалография), за нуждите на МГУ „Св. Иван Рилски“ катедра „Минералогия и петрография“, обявен в Държавен вестник бр.

08/23.01.2018 г.

от

проф. д-р Росица Петрова Николова

Единственият кандидат, подал документи за участие в обявения конкурс е доц. дгн Руслан Иванов Костов, преподавател в катедра „Минералогия и петрография“ и ръководител на музея на уникалните кристали „Илия Делев“ към Минно-геологически Университет „Св. Иван Рилски“ (МГУ). Представеният ми за разглеждане пакет документи е в обем от четири големи папки, две с материали за настоящия конкурс и две с документи, използвани от доц. Костов в конкурси за хабилитация и защита на научна степен доктор на геологическите науки. Документите по настоящия конкурс, освен изискуемите според Закона за развитие на академичния състав в РБ и Правилата за заемане на академични длъжности на МГУ. материали, включват трудове, справки за членства в организации, удостоверения за дарителство и за получени награди и др., даващи възможност за комплексна оценка на научната и обществено полезната дейността на кандидата.

Доц. дгн Руслан Костов е завършил Геолого-географския факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ през 1981г., а през 1984г. защитава научна и образователна степен доктор в Института по геология на рудните находища при Руската академия на науките. В периода 1985 – 1994г. работи в Българска академия на науките (БАН), една година в Институт по приложна минералогия а след това в Геологическият институт. От 1995 е преподавател в МГУ, а от 2008г. е и ръководител на музея „Илия Делев“ към университета. Доцент Костов има две хабилитации. Първата, старши научен сътрудник II-ра степен по специалност „минералогия и кристалография“, получава през 1991г., като част от научния екип на секция Минералогия на Геологически институт при БАН, където работи в периода 1987-1994г. Втората, доцент по „Минералогия и кристалография“ получава през 1996г., когато вече е преподавател в МГУ. През 2010г. защитава докторска

дисертация за придобиване на научната степен доктор на геологическите науки на тема „Минералогия на артефакти от България и тяхното значение в историята на гемологията“.

За участие в настоящия конкурс кандидата е приложил книжни издания, учебни помагала, научни и научно-популярни публикации излезли от печат след 1983г. и други материали, които не повтарят тези, представени при хабилитирането му и защитаването на научна степен доктор на геологическите науки, което кандидата удостоверява, като е представил в отделни папки копия от трудовете използвани при предходните конкурси. Представените материали са с голям обем, значително надминаващи критериите за академичната длъжност „професор“ на МГУ. По-долу съм се опитала да ги систематизирам и опиша накратко, имайки предвид дефинициите, посочени в Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ). Тъй като определението за монографичен труд в (ЗРАСРБ) се различава, от това дадено в правилата на МГУ съм се съобразила с последното, защото конкурса е обявен преди 4.05.2018, от когато действа закона. (според ЗРАСРБ *"монография" е публикувано научно издание, което съдържа пълно и всестранно изследване на определен предмет, проблем или личност, написано от един или от няколко автори, придържащи се към един и същ възглед. Монографията е научен труд, който не повтаря или обобщава съществуващото знание, който има научен редактор/или научни рецензенти, притежава ISBN и е в обем не по-малък от 100 стандартни страници с 1800 знака на страница. Тя съдържа разгърнато съдържание, изчерпателна библиография, като в текста има позовавания на други научни трудове;* според правилника на МГУ *,„монографичен труд за професор“ е рецензиран научен труд, който е самостоятелно авторско изследване по конкретно формулиран научен проблем.)*

Имайки предвид дадените дефиниции, представените за конкурса материали са обобщени по-долу, като с **“bold”** е маркиран броя на тези относящи се до тематиката на конкурса „минералогия и кристалография“:

1. **Монографии – Збр.**, в които доц. Костов е самостоятелен автор „Скъпоценни минерали „– 2003г., „Скъпоценни минерали и метали в живота на древните българи“ – 2006 и „Медицинска минералогия“ – 2012г. Книгата „Скъпоценни минерали“ е посочена от кандидата като учебно пособие, но тъй като не разполагам с учебните програми на МГУ или друго учебно заведение и предвидените в тях учебни пособия, не бих могла да преценя дали тази книга е учебник или не. Тя обаче, определено отговаря на условията за

монографичен труд. Изданието „Crystal habit of minerals“ - 1999г е в съавторство академик Иван Костов и според ЗРАСРБ е монографичен труд, но не и според правилника на МГУ. Това е много ценен за хората, работещи в областта на кристалографията, труд, което е безспорно доказано и с големия брой цитати на книгата от чужди и наши учени. Останалите представени от кандидата издания са интересни и без съмнение допринасят за допълване и завършеност на профила на доц. Костов, един от учените с много голям принос за популяризирането на минералологията в обществото, но по мое мнение не могат да се класифицират като научно-изследователски трудове в смисъла на тематиката на конкурса „минералогия и кристалография“. Тези материали включват една импресия за академик Костов; четири научно популярни издания – „Phenomenal crystals“, където доц. Костов е съавтор на една от трите глави на книгата, „Природата на България“, „Природно богатство на природен парк Витоша“ и „България Географски атлас“ в които кандидата е автор на част от разглежданите теми; една книжка с доклади от юбилейна научна конференция „Вернадски и ХХI век“, една библиографска справка „Геоархеология и археоминералогия“.

2. Научни трудове в рецензиирани списания – 35, от които **7 публикации в списания с импакт фактор** (4 в „Доклади на БАН“, 1 в Bul. Chem. Comm., 1 в Applied Magnetic Resonance и 1 в Geoarchaeology) и **28 в специализирани списания без импакт фактор** (основно в списания „Минно дело и геология“, „Геология и минерални ресурси“ и „Списание на БГД“). От 35^{te} научни публикации доц. Костов е **самостоятелен автор на 5**. Освен научните трудове в рецензиирани списания има шест в годишника на МГУ, издание без ISSN(ISBN) номер, и 6 по-скоро научно-популярни публикации, свързани с обобщено представяне на вече известни факти за учени работещи в областта на минералологията и минераложкия музей на МГУ. Всички тези научни трудове могат да се систематизират в 3 групи, в зависимост от обектите на изследване и използвания научен подход. Към първата група спадат публикации с принос към кристалографията и минералологията и включва **тринаесет изследвания**, свързани с прилагането на парагенетичния подход при класификация на групи минерали, кристални форми на минерали и вируси, описание на първи находки на даден минерал за България, включително органични минерали. Към втората група могат да се отнесат публикациите, в които познанията по минералология на доц. Костов подпомагат геологки или археологки изследвания на негови колеги. Тук спадат **четири публикации**, представлящи резултати от изследванията на глинестия слой на

границата Креда-Терциер в България, като се обсъждат образци от различни райони в страната и се правят сравнения с подобни такива от други части на света. Тези изследвания доц. Костов прави съвместно с колеги от ГИ-БАН. Други четири публикации включват минераложки изследвания на артефакти от България. Като трета група могат да се обособят публикации, при които доц. Костов е използвал способността си да преглежда и обобщава големи масиви от данни основно в областта на минералогията и археологията и да предлага на читателя свои интерпретации на вече публикувани факти. Подобни изследвания не са класически „научни изследвания в областта на минералогията или кристалографията“, но имат своето голямо значение за историята или музейното дело на тези научни области и несъмнено допринасят много за популяризирането на минералогията и кристалографията, както между колегите, работещи в други научни области, така и сред обществото, като цяло. Като пример мога да отбележа, много ценния и с голяма перспектива за използване от учените в страната регистър на минералите в България от 2000г., който е важен източник например за разработваните от доц. Владислав Костов от ИМК, електронни бази данни.

3. Учебници или учебни пособия – 3бр. един учебник, на който доц. Костов е самостоятелен автор „Основи на минералогията“ и второ и трето (всяко от тях допълнено и актуализирано в сравнение с предишното) издания на „Ръководство за учебни практики по минералогия и петрология“, където кандидата е част от авторския екип. Вероятно изданията „Скъпоценни минерали“, „Природата на България“ и „България Географски атлас“, могат да се считат за учебни пособия, но аз не намерих информация дали това са официално признати за даден лекционен курс материали. Предполагам че, членовете на комисията от МГУ ще са по-коректни от мен по отношение на броя учебници и помагала. Предвид обаче, че необходимият брой според критериите на МГУ е 2, а посочените от мен един учебник и две ръководства напълно покриват този критерий си позволявам да не включвам останалите.

4. Ръководени докторанти - 2 бр. от които един защитил с дисертационен труд на тема „Морфология и кристалохимия на гранати от метаморфните свити в рамката на Сакарския плутон“ и един в процес на подготовка на дисертационен труд на тема „Минералогия и генетични особености на ясписови образувания от източните Родопи“. Освен това доц. Костов е бил ръководител на четирима дипломанти.

5. Средногодишен хорариум на водените лекции за последните три години в МГУ – в комплекта документи са представени три справки, касаещи водените от доц. Костов лекционни курсове: справка за учебната натовареност на доц. Костов за учебна година 2014-2015 – **255 часа лекции**; атестационен лист на кандидата от месец Май 2017г., в който за учебна дейност са посочени 130т. но не е ясно на колко часа лекции отговаря тази цифра; удостоверение от месец февруари 2018г. за водените от доц. Костов лекции и упражнения в магистърските и бакалавърските програми на МГУ в който са посочени само темите на лекционните курсове, на не и хорариума. Предвид посочената за 2014-2015г. цифра предполагам, че за последните три години средногодишния хорариум на водените от доц. Костов лекции отговаря на критериите, а именно е по-голям от 120 часа. Дължна съм обаче да отбележа, че уважението към комисията предполага представяне на коректни документи, които дават еднозначна информация и не предполагат догадки.

6. Брой цитирания – **297**, от които **120** в чужди и 107 в български издания. Най-цитираният труд на кандидата е изданието „Crystal habits“ – 128 цитата. Посочените цитирания са само на научните публикации, с които доц. Костов участва в настоящия конкурс. Общийят брой цитирания на научните трудове на кандидата са в пъти по-вече и са около **900**. Индекса на Хирш за научните трудове по настоящия конкурс е 7, а според електронната база данни Research Gate индексът на цитираност на кандидата е 5.

7. Участие в научно-изследователски проекти - **8бр.** от които 7 към МГУ и 1 към Софийски Университет, на **5** от които кандидата по конкурса е **ръководител**. Доц. Костов е част от учените, които са допринесли за изграждането и актуализацията на списъка с минерали, публикуван на интернет страницата на Международната минераложка асоциация, но въпреки че това е важен и отговорен принос не би могло да се дефинира като участие в научно-изследователски проект или разработка, защото се отнася до обобщаване на вече съществуващи данни и не предполага конкурсен принцип при избора на участник в проекта. За участието в проект CHARISMA не са предоставени доказателствени материали, а на интернет страницата на проект CHARISMA са отбелязани 22 институции от 10 държави, между които не е България (https://cordis.europa.eu/project/rcn/92569_en.html).

8. Публикувани доклади от конференции – **50**, от които 37 научни доклада и 13 доклада с биографични или библиографски данни. Както може да се предположи голяма част от тези доклади касаят вече публикувани резултати, представени в описаните в точка

2 рецензириани списания. Затова, въпреки, че и материалите от конференциите предполагат рецензиране преди да бъдат отпечатани, отделям тези доклади от публикациите в списания.

9. Патенти за изобретения – В предоставените ми за разглеждане документи не намерих информация за наличие на подадени за патентоване или вече патентовани разработки с участието на доц. Костов. Доц. Костов е описал своята научни-приложна дейност в творческата си автобиография, като участник в различни разработки към групи от институциите, където е работил, но няма доказателства, като например копия от договори, резултати или приложения на разработките. Като резултат от научно-приложната си дейност доц. Костов прилага публикации и две издания, за които посочва, че се използват в учебния процес „Карта на разпространението на генетично и промишлено важните минерали в България“ и „Атлас на скъпоценните и декоративните минерали в България“. Липсата на патент е единствения критерий по който кандидата не отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност професор на МГУ.

Представените ми за разглеждане документи и описаното в творческата автобиография на кандидата ми дават основание да считам, че научната и педагогическата дейност на кандидата доминират над научно-приложната такава. Научната дейност на доц. Костов започва още в Университета, където защитава дипломна работа по минералогия и по-късно обхваща области от кристалографията, основно групи на симетрия и свързаните с тях морфологични особености на минералите; класификация на групи от минерали; минераложки състав на скали и артефакти и други области, свързани с физико-химичните особености на природни обекти. Броят на публикациите, докладите на научни форуми и цитираността на научните трудове на доц. Костов са показателни за оценката на българската и международната общност за резултатите от научната му дейност. Към тази дейност несъмнено спадат и участието на доц. Костов в редколегии на научни списания, ангажментите му като редактор на сборници от конференции и рецензирането на публикации в български и международни издания. Не на последно място са важни и активностите на кандидата свързани с участието му в организационни комитети на различни научни форуми и членуването му в национални и международни научни организации. Във връзка с последното трябва да отбележа, че на електронната страница на Международната минералогическа асоциация (IMA) има изказана благодарност на доц.

Костов, но на същия сайт не намерих информация за това дали той е член на някои от комисиите или подкомисиите на IMA. Не намерих и информация свързана с изборът му за национален представител за България в IMA. Това, разбира се не омаловажава приносът на доц. Костов за създаване и усъвършенстване на списъка на минералите публикуван от IMA. След около 15 години работа в научни институти доц. Костов започва и своята преподавателска дейност, която продължава и до момента в МГУ. В университета води бакалавърски, магистърски и докторантски курсове по Минералогия, Кристалография, Гемология, Топоминералогия и Геоархеология за студентите на двата факултета. Направи ми впечатление постепенното преориентиране или разширяване на научните и преподавателски интереси на кандидата от по-теоретични – кристалография, класификация на минерали и т.н. към по-приложни такива, каквато е археоминералогията. Освен подготовката на лекционни курсове, доц. Костов допринася за доброто качество на образователния процес в МГУ, като автор на учебници и учебни помагала, разработване на научни и научно-приложни проекти, обучение на дипломанти и докторанти. Важна и много необходима за образоването по минералогия и кристалография е и дейността му свързана с организацията, поддръжката и актуализирането на музейните сбирки на университета.

В заключение мога да потвърдя, че единствения кандидат по настоящия конкурс доц. д-р. Руслан Костов отговаря на осем от деветте критерия за заемане на академичната длъжност „професор“ на МГУ в научно направление 4.4. Науки за земята (минералогия и кристалография). Имайки предвид че броят на представените документи значително превишава необходимите изисквания препоръчвам на членовете на уважаемото жури да гласуват ЗА присъждането на доц. д-р. Руслан Костов на академичната длъжност „професор“ в научно направление 4.4. Науки за земята (минералогия и кристалография).

25.06.2018 г.

Член на Научното жури:

Проф. д-р Росица Николова

