

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“
по професионално направление 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни
изкопаеми, научна специалност „Геология и проучване на полезни изкопаеми“
(Търсене, проучване и геостатистическа оценка на полезни изкопаеми),
обявен в ДВ, бр. 17/21.02.2023 г. от Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“

Кандидат: доц. д-р Камен Петков Попов – МГУ „Св. Иван Рилски“

Рецензент: доц. д-р Желязко Костадинов Дамянов – ИМК-БАН

Изпълнение на минималните национални и институционални изисквания за заемане на длъжността

Съгласно Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане и чл. 19 (1) от „Правилата за заемане на академични длъжности при Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ **доц. д-р Камен Петков Попов отговаря на минималните национални и институционални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“**, а именно: (1) придобил е образователната и научна степен (ОНС) „доктор“ през 2004 г.; (2) заема академичната длъжност „доцент“ в МГУ от 2005 г. (18 години); (3) представил е публикуван монографичен труд и 46 публикации в специализирани научни издания, съпроводени с резюме на научните приноси, които не повтарят тези за придобиване на ОНС „доктор“ и за заемане на академичната длъжност „доцент“; (4) представил е 3 публикувани университетски учебника по водени от него учебни дисциплини в МГУ; (5) отговаря на минималните национални и институционални изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“ в МГУ в съответствие с Приложение 1 от „Правилата за заемане на академични длъжности при МГУ“; (6) няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представените за рецензия научни трудове.

Материалите за участие в конкурса на доц. д-р К. Попов са добре структурирани и в съответствие със законовите рубрики и общовъзприетите научни стандарти за различните видове научноизследователски, учебно-преподавателски и научно-организационни дейности, подлежащи по съвкупност на рецензиране за заемане на академичната длъжност „професор“. Налице е пълен

списък от публикациите и учебниците на кандидата, подредени по раздели за придобиване на ОНС „доктор“ и заемане на академичните длъжности „доцент“ и „професор“, което позволява да се открие неговия цялостен профил като учен и преподавател. Представени са копия от 135 публикации (почти всички), в които се цитират негови работи, копия от рецензиите на авторската монография и учебните пособия, справки за участието с 15 доклада на 13 научни форума, за ръководството на два и участието в 12 научни проекта, за ръководството на един защитил докторант и двама дипломанти, декларации от съавторите за равностойно участие в колективни публикации, както и всички останали изискуеми от закона и правилниците материали.

От представената от доц. д-р К. Попов „Справка за съответствие с минималните национални и институционални изисквания“ (Приложение 6) е видно, че наукометричните резултати от неговата дейност съответстват на или значително надхвърлят минималните прагове за всяка група показатели. Все пак трябва да се отбележи следното:

- споменатата в показател В.3. монография „Металогения на България“ е в съавторство и не би следвало да се оценява на 100 точки, а наполовина, в съответствие с декларацията за равностойно авторско участие от Приложение 9. Показател В.3. няма задължителен характер и оставащите 50 точки могат да бъдат компенсирани с други реферирани публикации (в случая не по-малко от 5), което формално не е направено в показател В.4.;

- някои от публикуваните глави (Г9.61, Г9.66, Г9.70, Г9.79) в колективната монография „Геология и металогения на Панагюрския руден район“, както и публикации Г.8.58 и Г.8.59 са твърде малки по-обем (до 1 стр.) и практически не съответстват на установените стандарти за научна публикация. Но доколкото в §1, т. 11 и т. 14 от Допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ не са дефинирани изисквания за минимален обем на „глава от книга“ и „статия“, аз приемам, че те отговарят на законовите изисквания.

В крайна сметка горепосочените забележки не биха променили по същество резултатите на кандидата, тъй като в групата показатели за публикационна дейност (Г.5 ÷ Г.11) те значително (повече от двукратно) надхвърлят минималните за заемане на академичната длъжност „професор“.

Научноизследователска дейност

За рецензиране в настоящия конкурс съм приел всички представени от кандидата 47 публикации, както следва: съавторство в една монография, 11 статии в реферирани издания, 13 статии в нереферирани списания и 22 глави от една колективна монография. Представените публикации отговарят на професионалното направление и научната специфика на конкурса и всички съавтори декларират равностоен научен принос в колективните работи.

От формалния преглед на публикационната активност на доц. д-р К. Попов е видна **висока степен на творческа самостоятелност и научна зрялост**, тъй като близо 1/3 от публикациите са самостоятелно негово дело, а в над половината от колективните е водещ и основен (един от двама) автор. Практически във всички публикации проличават неговите научни приноси, независимо от авторската подредба. Извън 23-те работи на кандидата в двете монографични издания, останалата част от неговия научен труд (24 статии) е представена в български научни списания и сборници от конференции, както следва: в „Списание на БГД“ – 10 статии (6 от тях в ежегодните сборници от Националната конференция „Геонауки“), в „Годишник на МГУ“ – 8 бр., в „Доклади на БАН“ – 2 бр., в сборник резюмета от 22 конгрес на КБГА – 2 бр., и от научната конференция във Варна “Space, Ecology, Nanotechnology, Safety” – 2 бр. От тях само „Доклади на БАН“ е международно списание с импакт-фактор и мултидисциплинарна читателска аудитория. Кандидатът всъщност няма публикации в специализирани международни списания с импакт-фактор в сферата на неговата професионална компетентност и научни интереси. Разбира се, в националните и институционалните документи, касаещи професионалното направление на конкурса, няма изрично изискване за наличието на подобни публикации. Но смятам, че представянето на авторски резултати и научни приноси пред висококвалифицираната професионална аудитория на реномираните международни списания е твърде важно предизвикателство и атестат за всеки учен, за да бъде изцяло пренебрегвано, особено на ниво професорска претенция за научна компетентност.

Доц. д-р К. Попов е представил справка за 137 цитирания на своите публикации, както следва: в реферирани издания – 88 бр., в нереферирани списания – 34 бр., в монографични издания – 15 бр. От представените данни може да бъде изчислен h-индекс 8, което е относително добър показател за публикационна

продуктивност и значимост на изследванията за български учен в конкретното научно направление на конкурса. Разбираемо е, че основната част от публикациите с висока цитируемост са от периода преди заемането на академичната длъжност „доцент“. За отбелязване е, че няколко негови публикации (основно върху геологията и металогенията на Панагюрския руден район и използването на сателитни снимки на Асарел и Медет за геоложки цели) са цитирани над 20 пъти и очевидно са предизвикали забележим научен отзвук, независимо че не са публикувани в международни научни списания.

Доц. д-р К. Попов е представил справка за публикации и цитати в базите от данни на Web of Science (WoS) и SCOPUS (Приложение 12), както следва: WoS – 9 индексирани публикации и 74 цитата; SCOPUS – 1 публикация и 9 цитата. Прегледът на актуалните данни на кандидата по авторски профил към средата на юли 2023 г. показва следното: WoS – 12 публикации, 40 цитата, h-индекс 3; SCOPUS – 3 публикации, 3 цитата, h-индекс 1. Очевидно неговата „видима“ научна продуктивност в основните световни бази от данни (h-индекс 3) се различава съществено от тази в национален и регионален план (h-индекс 8).

Значителна част от изследванията на доц. д-р К. Попов след хабилитацията му са представени чрез 15 доклада на 13 специализирани научни форума - основно национални с международно участие (Международните годишни научни сесии на МГУ – 8 бр., Националните годишни конференции „Геонауки“ – 3 бр., 22 конгрес на КБГА – 2 бр., Научната конференция с международно участие “Space, Ecology, Nanotechnology, Safety” във Варна – 2 бр.).

Научните и научно-приложните приноси на доц. д-р К. Попов могат да бъдат обобщени накратко в следните основни направления:

- Изучаване, металогенен анализ и палеотектонска интерпретация на закономерностите в пространственото и времето разпределение на рудните находища и райони в България на базата на наличния огромен обем от данни и научна информация и в съответствие със съвременните представи за геолого-тектонската еволюция на територията на нашата страна и региона на ЮИ Европа. Монографичното издание „Металогения на България“ заедно с приложените „Металогенна карта в М 1:500 000“ и „Каталог на рудните находища и рудопроявления“ е чудесно съвременно научно обобщение, стъпило на труда на няколко поколения български геолози и рудолози. Съавторството на доц. д-р К.

Попов в този забележителен за българската рудология и геология труд считам за най-важното негово научно и научно-приложно постижение, определящо го като учен и университетски преподавател.

- Металогенен анализ и палеотектонска интерпретация на отделни рудни райони, региони и геотектонски епохи: Херцинска колизионна металогения в България, Алпийска колизионна металогения на Рило-Родопска област, Панагюрски руден район, Горнотракийски урановоруден район.

- Изучаване на геологията, магматизма, литостратиграфията и тектонските особености на рудни находища, райони и региони: Панагюрски руден район, Сливенско-Твърдишки регион, Горнотракийска рифтова система, златно-полиметалното находище Милин камък.

- Разработване на нова методика за статистическа обработка на геохимични данни за рудни находища и триизмерно моделиране на тяхното пространствено разпределение, която е намерила успешно приложение за геолого-структурни интерпретации на рудообразователните процеси в наши и чужди находища (Асарел, Милин камък, Бабяк, Плавица - Македония).

- Прилагане на съвременни методи за дистанционни изследвания за повърхностно картиране на зони на хидротермални изменения и геоструктури, което подпомага съставянето и актуализацията на геоложките карти на Панагюрския руден район и Елашко-Челопешкото, Асарел-Медетското, Красен-Петеловското, Радкинското и Елшишкото рудни полета.

- Използване на геостатистически и дистанционни методи за моделиране на рудни тела в златно-полиметалното находище Милин камък и златно-сребърното рудопроявление Писани скали.

Анализът на научните приноси, публикационната активност и цитируемостта на доц. д-р К. Попов по мое мнение го определя като учен с висока професионална и методична експертиза в две основни направления: **регионална металогения** (находища, структури, магматизъм, литостратиграфия, палеотектоника) с акцент върху спецификата на Панагюрския руден район; **геоинформатика** (геостатистика, дистанционни методи, ГИС) за нуждите на геологията на полезните изкопаеми. Може да се каже, че понастоящем той е сред най-изявените изследователи у нас в горепосочените направления, особено във втория сегмент.

Несъмнено доц. д-р К. Попов е изграден и доказан сред професионалната общност изследовател в областта на металогенията и геоинформатиката, запознат е със съвременното ниво на научното познание в тази сфера, познава проблематиката на изучаваните обекти, системи и региони, и прилага пълноценно мощен методичен и научен инструментариум за решаването на широк кръг от рудоложки проблеми.

Учебно-преподавателска дейност

Доц. д-р К. Попов води лекции, упражнения и учебни практики за бакалаври и магистри с редовна и задочна форма на обучение в МГУ по редица дисциплини в широк тематичен спектър на геологията на полезните изкопаеми и някои тясно свързани с нея съвременни научни направления, като: „Търсене на минерални находища“, „Проучване на минерални находища“, „Металогения“, „Дистанционни методи в геологията“, „Геоинформационни системи в геологията“, „Географски информационни системи“, „Геостатистика“, „Основи на геоинформатиката“. Представената справка показва висока учебна натовареност. Разработил е два нови курса за упражнения по „Дистанционни методи в геологията“ и „Географски информационни системи“ и е съавтор на обновен курс „Лекции по металогения“. Има издадени 3 учебника по тези курсове. По мое мнение кандидатът е сред водещите специалисти у нас, които ползват актуални софтуерни платформи (ArcGIS, QGIS, SNAP) за геоложки цели, самостоятелно е разработил учебни пособия за обучение на студентите и активно прилага натрупания капацитет в тази област за решаване на научни, приложни и експертни задачи.

Доц. д-р К. Попов е научен ръководител на 4-ма докторанти по научни тези в обсега на настоящия конкурс, един от които (И. Маринов) през 2022 г. е защитил успешно дисертация върху „Пространствено изучаване и моделиране на факторите, контролиращи рудообразователните процеси в находище „Милин Камък“. Бил е научен ръководител и на 17 успешно защитили дипломанти, двама от които след неговата хабилитация, с основен акцент на работите върху геометризация, геостатистика и моделиране на зони и участъци от известни наши находища – Челопеч, Асарел, Елаците и др.

Заради своята висока квалификация в областта на регионалната металогения и дистанционните геоложки методи е иницирал и е бил многократно привлечан за член на работните колективи по изпълнението на 14 научни проекта с външно или

институционално финансиране. Бил е ръководител на един международен проект за създаване на лаборатория по дистанционно наблюдение и ГИС (финансиран от Японската агенция за международно сътрудничество - JICA) и на един национален такъв (за минералого-геохимичните особености на златно-полиметалното находище Милин камък). Взел е участие и в 4 международни и 8 национални и институционални проекта, повечето от които в областта на водещата научна специализация на кандидата – дистанционни методи в геологията, металогения на България, порфирни и епитермални находища в Средногорието.

Особено приятно впечатление ми направи непрекъснатият стремеж на доц. д-р К. Попов да повишава своята професионална квалификация, както и неговата работоспособност извън ангажиментите му като доцент в МГУ. Дори след своята хабилитация през 2005 г. той е посетил 4 курса (от общо 10) у нас и в чужбина за овладяване на различни програмни продукти и практически геоложки умения. Няколко години е работил на втори трудов договор като научен сътрудник и доцент в Института за космически изследвания при БАН, както и като геолог в проучвателни фирми. От 2020 г. е ръководител на профилиращата катедра в ГПФ „Геология и проучване на полезни изкопаеми“. Смятам, че е натрупал богат научен, преподавателски и организационен опит, който несъмнено е от полза както за неговата научноизследователска дейност, така и в работата му със студенти, млади специалисти и колеги.

Основната ми забележка към представените за оценка материали за участие в конкурса и изобщо към професионалното развитие на доц. д-р К. Попов касае липсата на стремеж за публикуване на неговите изследователски резултати във водещи специализирани международни списания. Искаме или не, в съвременната наука това е основната арена за представяне на научни резултати и идеи, мястото за безпристрастна оценка и конкурентна изследователска среда. Но тъй като неговото кариерно развитие досега вече е пред очите ни, не ми остава друго освен горепосочената констатация да бъде трансформирана в препоръка за неговата бъдеща научна дейност.

Заклучение

Доц. д-р Камен Попов е изследовател с доказани научни и научно-приложни приноси в областта на геологията на полезните изкопаеми, металогенията, дистанционните и геостатистическите методи за търсене и проучване. Той е утвърден университетски преподавател с богат опит в сферата на неговите научни интереси. Цялостната му научноизследователска, преподавателска и научно-организационна дейност, представена и анализирана накратко по-горе, **отговаря по обем и качество на изискванията за заемането на академичната длъжност „професор“.**

Затова в обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по „Геология и проучване на полезни изкопаеми“ (Търсене, проучване и геостатистическа оценка на полезни изкопаеми), професионално направление 5.8. Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми за нуждите на Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски“ **аз подкрепям кандидатурата на доц. д-р Камен Петков Попов и го препоръчвам на Научното жури.**

19.07.2023 г.

гр. София

Изготвил:



/доц. д-р Ж. Дамянов/
damyanov@clmc.bas.bg