

Отговори на някои от критичните бележки от рецензиите и становищата по конкурса за професор в направление 4.4. Науки за Земята по научната специалност „Петрология“ (магматична петрология) към ГГФ при СУ „Св. Климент Охридски“.

Тази допълнителна информация се дава във връзка с някои неточности в рецензиите и становищата по конкурса, както и с даване на разяснения по някои критични бележки.

Първо ще отговоря на някои от бележките в най-критичното становище на проф. П. Марчев (ГИ на БАН), основано изцяло на наукометрични показатели. Отдавна се води дискусията за това до каква степен наукометричните показатели (като импакт факторът на списанията, цитируемостта, и др. подобни параметри) са в състояние да оценят правилно научните и преподавателските достойнства на изследователите и преподавателите. Преобладаващо е мнението, че те са изведени от администраторите, които не разбират научната проблематика в достатъчна степен, за да могат да си изградят нещо като „обективни критерии“ (Nature, 465, 7300, 17 June 2010; Nature, 514, 7524, 30 October 2014 и много други), и че не отразяват същността и достойнствата нито на работата нито на изследователите. Разбира се научната метрика има своето значение при едно предварително ориентиране и при разкриване на тенденции, но не трябва да се абсолютизира.

H-факторът в предоставените материали е определен от мен по принципа, по който се определя и от международните системи – отговаря на това колко на брой публикации са цитирани съответния брой пъти, равен на броя на включените публикации. Разликата е в това, че в международните информационни системи не се отчитат всички издания и дори се пренебрегват някои от изданията с импакт фактор. При определеният от мен H-фактор = 8 означава, че са установени 8 публикации, цитирани 8 и повече пъти, без значение дали са в списания с импакт фактор или не.

На формулировката, че „...*привидно доц Недялков изпълнява препоръчителните критерии за придобиване на академични длъжности в ГГФ...*“, изработени и официално приети от преподавателите на факултета, искам да отговоря, че не „привидно“, а реално отговарям на тези критерии, иначе нямаше да си подам документите за конкурса. В защита на това твърдение ще посоча отделните точки така, както са дадени в „Препоръчителните критерии“ (по-надолу дадени в италик) за заемане на академична длъжност професор:

#### 1. Критерии свързани с учебната дейност:

- а) *аудиторни и извънаудиторни занятия - споделяне на опита в преподаването и курсовете и супервизия и консултиране на колеги; осигуряване на занимания в практическа среда извън съответното висше училище или научна организация; разработване на лекционни курсове;*

Учебната ми заетост през последните 5 години варира между 370 и 570 часа, като с преподаваните от мен 10 дисциплини се обучават студенти от 2 специалности и 2 магистратури. От тези 10 дисциплини само 2 са задължителни и осигуряват само 80 часа аудиторна заетост. Останалото учебно натоварване се осъществява от избираеми и факултативни дисциплини, което само по себе си е атестат за интереса на студентите към преподаваните от мен дисциплини. Обучавал съм и 3 специално изпратени ми докторанти от ГИ на БАН от секция „Петрология и Геохимия“ (Рая Райчева, Атанас Хиков, Петьо Филипов – двама, от които са докторанти на проф. Марчев).

*б) издадени учебници и/или публикувани електронни учебници за ВУЗ по разработени от кандидата лекционни курсове;*

В интранет мрежата на университета в електронен вид е публикувано едно самостоятелно разработено учебно пособие по „Магмено-флуидно взаимодействие“ за нуждите на курса по „Магмено-флуидни системи“.

*в) дейност със студенти и докторанти*

Тя е добре описана в документите към конкурса. Тук само ще напомня накратко, че под мое ръководство има защитени 8 курсови работи, 11 дипломни работи, а в процес на подготовка е още една. Ръководил съм три докторантури, като тримата докторанти не са защитили дисертациите си, но са отчислени с право на защита. Един от тях е асистент в катедрата и има още една година, през която може да защити дисертацията си. Консултирал съм изработването на други две успешно защитени дисертации, в които има съществен петроложки дял. Въз основа на получените петроложки данни съвместно с тези двама докторанти имам публикувани общо 10 изследвания, 6 от които са в журнални списания. Едната от тях е в Доклади на БАН, списание с импакт фактор. Останалите 4 са разширени резюмета от конференции. В момента обучавам още един докторант, като срока на докторантурата му изтича през февруари 2018 г. От всички 11 дипломанти и 6 докторанти, с които съм работил, 12 продължават да работят в областта на геологията (реализирани са като геолози), което съставлява 70,6 % от обучаваните от мен млади специалисти. Този процент е по-висок от средния за реализираните студенти от специалността, който е около 50 %. Искам също да отбележа, че в продължение на 25 години, в които съм преподавал, съм обучавал около 2000 студенти. На всеки 5 години, при атестирането на специалността, се провежда анонимно допитване до студентите, за оценяването на работата на преподавателите, и винаги съм бил сред най-високо оценяваните преподаватели.

## 2. Критерии свързани с научноизследователската дейност:

*а) ръководство на и участие в научноизследователски проекти (с национално и чуждестранно финансиране); участия с доклади в международни и национални научни форуми; изнасяне на лекции в чуждестранни университети;*

Реално към този пункт от моята дейност няма критично отношение. Информацията е достатъчно ясно представена в документите по конкурса и водените от мен проекти и участията в научни форуми (медународни – 5 доклада и национални с международно участие – 7 доклада) са съответно достатъчно добре финансирани и достатъчни на брой. Освен това съм изнасял лекции и пред преподаватели и специалисти от Университета „Париж – 11, Орсе“ през 2000 г. и 2005 г.

*б) приложени в практиката резултати от научни изследвания; изобретения и рационализации;*

Работил съм на договорни начала (граждански договор) като експерт геолог с фирмите Q-ep и ГЕОТЕХМИН (обект Млаката и рудник Елаците). Резултати от мои изследвания са ползвани при изготвянето на 11 картни листа от геоложката карта на България в М 1:50000.

*в) научни публикации (печатни и електронни);*

- *Най-малко 40 научни публикации общо (вкл. тези, включени в дисертационни трудове за получаване на научните степени „доктор“ и „доктор на науките“ и в конкурс за длъжност „доцент“). От тях поне 10 в специализирани международни издания реферирани в ISI Web of Knowledge или SCOPUS или в издания с импакт фактор;*
- *Най-малко 20 научни публикации, които не са включени в дисертационния труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ и в конкурса за доцент. От тях поне 5 в специализирани международни издания реферирани в ISI Web of Knowledge или SCOPUS или в издания с импакт фактор;*
- *Не по-малко от 30 цитата в издания реферирани в ISI Web of Knowledge или SCOPUS или в издания с импакт фактор и/или 60 цитирания, от които 25 индексирани в Националната библиография на Р България;*
- *Публикувано самостоятелно или в съавторство учебно пособие за ВУЗ (учебник, ръководство и пр.), в т.ч. в електронен вид*

Имам общо 101 публикации, от които **96** са с геоложка тематика. Статиите с импакт фактор са **7**, а разпознатите публикации от ISI Web of Knowledge и SCOPUS са **14**.

След придобиването на звание доцент имам публикувани **65** работи на геоложка тематика, между които има едно съмостоятелно учебно пособие и **6** публикации в списания с импакт фактор и общо **12** публикации разпознати от ISI Web of Knowledge и SCOPUS.

Цитатите разпознати от ISI Web of Knowledge и SCOPUS са **30**. Общо установените цитиранията са **191**.

Имам публикувано едно самостоятелно учебно пособие в електронен вид – „Магмено-флуидно взаимодействие“ за нуждите на курса по „Магмено-флуидни системи“.

Журналните статии са 32, а докладите от международни и национални конференции с международно участие, отпечатани в пълен текст са общо 22. Това са общо 54 статии. От всичките ми публикации на геоложка тематика, 25 са цитирани общо 67 пъти в 23 различни списания с импакт фактор. В един относително продължителен период от време,

самият проф. П. Марчев, който не е сред моите съавтори, в 14 от своите публикации (9, от които с импакт фактор), е цитирал 24 пъти, 13 от моите публикации (11, от които са без импакт фактор), което само по себе си е един обективен, неконюнктурен, положителен атестат за моята публикационна дейност. При това цитиране не е изразено критично отношение, което показва, че в 24 случая, той се е опрял на моите данни и заключения, за да може да подкрепи и изведе своите заключения.

*3. Научни публикации на кандидатите в български издания или сборници, по които има цитати от несвързани с общи публикации автори, се приравняват на научни статии, публикувани в специализирани международни издания реферирани от ISI Web of Knowledge или SCOPUS или в издания с импакт фактор. За научни публикации се считат и резюмета в обем по-голям от 2 страници.*

В тази връзка 13 от моите публикации без импакт фактор са цитирани 28 пъти в статии от списания с импакт фактор, от автори и колективи, сред които нямам съавтори. Това придава допълнителна тежест на тези 13 публикации, и ги приравнява с тези издания, реферирани от ISI Web of Knowledge или SCOPUS, или в издания с импакт фактор, в съответствие с правилата на ГГФ, нещо, което аз не съм изтъквал в документите си. Въз основа на този пункт публикациите ми с по-голяма тежест стават 19 на брой.

В някои от отзивите и рецензиите се отправя критичната бележка, че са относително малко публикациите, в които съм на първо място. Аз имам общо 34 публикации съвместно с 9 от моите студенти и докторанти. Първи автор съм в 11 от тези публикации. При 9 от публикациите, първи автор е друг изследовател. При останалите 14 първи автори са докторантите и студентите, което е един много важен момент от тяхното изграждане (да се научат да пишат научен текст) като отговорни специалисти, способни да работят самостоятелно. При едно по-егоистично отношение от моя страна, би следвало аз да бъда първи автор поне на половината от тези 14 публикации. Получава се следният парадокс, че аз ако държах на това, обезателно да съм на първо място в колектива, и не вършех всеотдайно своята преподавателска работа, бих бил по-достоеен за професор.

Искам да внеса и едно пояснение, свързано с курса по „Магмено флуидни системи“ поради това, че дадената от мен информация в документите, явно не е имала необходимата детайлност. Курсът по същата тематика не е от 15 лекционни часа. Четиринадесетте основни лекционни теми на курса се изнасят пред студентите в обем от 30 часа лекции и 15 часа упражнения.

На критичната бележка на проф. Т. Маринов относно генезиса на „Мездрейския тип гранити“ искам да дам следните разяснения. Самите порфирни по фелдшпата Мездрейски гранити и „Мездрейският тип гранити“ са хидротермално променени, както е отбелязано и в публикацията и в рецензията на проф. Маринов, затова той е цитиран с уважение в моите публикации. Различията се проявяват в интерпретацията на тази промяна, а именно: дали

метасоматозата е образувала порфирните розово-червени гранити или това са порфирни гранити, които са били хидротермално променени. По нашите наблюдения има участъци в рамките на порфирния Мездрейски гранит, които са били подложени на интензивна деформация (до милонитизация) и брекчиране, където едрите порфири от калиев фелдшпат изпитват деформацията, която е последвана от хидротермални промени; установеният амфибол е калциев, а не алкален; реликтите от биотит са железисти, а не със завишена магнезиалност, както е в повечето случаи при алкалната метасоматоза; в участъците при река Пробойница и манастира „Седемте престола“, където хидротермалната промяна засяга равномерно зърнестите, едрозърнести гранодиорити не се достига до образуването на порфиروبласти от калиев фелдшпат. Това са факти, които са ни дали основание да предпочетем виждането за формирането на Мездрейските порфирни гранити по-скоро като самостоятелна интрузивна фаза, която по-късно е била хидротермално променена. Приемам критиката, че е било удачно тези съображения и интерпретации да се изложат по-ясно в самите публикации.

Относно критичната бележка, свързана с изучаването на магматизма на Зидаровския магматичен център, искам да отбележа, че в моята публикация (резюме и презентация) въпросът за еволюцията на магматизма е относително схематично разгледан, без да се прави анализ на известното от предходните изследвания. Необходимо е да се отбележи, че и подходът към изучаването на магматизма е различен. Първият андезитобазалтов етап не е разглеждан от мен, тъй като той не е пряко свързан със Зидаровската вулканоплутонична структура – факт, който е отбелязван и в публикацията на Рашков и др. (1978). В своите изследвания Рашков и др. (1978) разграничават 2 вулкански и 2 интрузивни етапа. При проведените от мен изследвания се разграничават магматични серии въз основа на химичните характеристики на изследваните магматични скали. Изведени са по един тренд за вулканските и за субвулканските (дайковите скали от дайковия сноп) скали, които практически се припокриват. Разграничени са два тренда защото възрастовите определения (K – Ar), които съм имал, показват, че дайковите скали са образувани около 10 млн години по-късно от вулканските. Също така са изведени два петрохимични тренда (толеитов и преходно-алкален) за скалите от интрузията. Наименоването им е направено не въз основа на преобладаващите скални разновидности (както това е направено при Рашков и др. 1978), а въз основа на тяхната алкална сериалност.

Към критична бележка 7 от рецензията на проф. Каменов искам да направя пояснението, че целта на изследването е да се направи по-скоро оценка за това как се отразява смесването на магми върху изменението на характеристиките на магнетита и илменита. Смесването е наблюдавано и определяно по чисто петрографски път в дисертацията на Е. Тачева. Съгласен съм обаче с тази част от забележката, че вторичните процеси могат до доведат до частична промяна на химичните характеристики на магнетита и илменита, и на тази особеност частично е обърнато внимание.

Относно критична бележка 10, от същата рецензия, за нанасянето на данните на сенонските вулканити и палеозойските плутонити на една диаграма, подходът беше използван поради виждането на някои изследователи, че Смиловенските и Поибренските гранитоиди не са палеозойски, а горнокредни. При поставянето на двата типа скали на една диаграма се вижда съвсем ясно, че те оформят два различни тренда за петрохимичните си еволюции, което изключва възможността те да бъдат интерпретирани като комагматични и едновъзрастни. Съгласен съм, че това обаче не е специално дискутирано в работата.

Една част от забележките (повтаряне на резултатите, неточности в определенията и др.), както отбелязва Проф. Каменов, по-скоро са свързани със съавторите ми, но тъй като аз съм пълноправен член на авторските колективи е трябвало да взема отношение, и те да бъдат поне частично избегнати. Приемам тези критики. Явно е необходимо да се обръща повече внимание на детайлите в колективните работи.

С останалите забележки в становищата и рецензиите съм съгласен и те показват определени подходи към подобряването на изследователската ми работа, за което съм благодарен на членовете на журито.

8.04. 2016 г.

доц. д-р Р. Недялков