

№ 244/000101/04.10.15

Рецензия

от доц. д-р инж. **Васил Стефанов Донеv**, секция „Океански технологии“ към ИО-БАН

на научните трудове на гл. ас. д-р инж. **Веселка Маринова Маринова-Стойнова** представени във връзка с участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ по област на висше образование „Природни науки, Математика и Информатика“ - шифър 4, професионално направление „Науки за земята“ - шифър 4.4, научна специалност „Океанология“, научно направление „Техника и технология за океанографските изследвания“ за нуждите на секция „Океански технологии“ към ИО-БАН, обявен в ДВ бр. 52/10.07.2015

Настоящата рецензия ми е възложена с решение от 18.09.2015 г. на Научното жури, определено във връзка с провеждане на конкурса съгласно заповед на Директора на ИО-БАН №173/10.09.2015 г. и е изпълнена съгласно изискванията на ЗРАСРБ и Правилата за условията и реда за придобиване на образователни и научни степени и за заемане на академични длъжности в ИО-БАН.

За участие в конкурса са подадени документи от един кандидат – гл. ас. д-р инж. Веселка Маринова Маринова-Стойнова – родена в гр. Шумен и завършила Технически университет Варна през 1985 г. (специалност „Радиотехника“). Същата работи в ИО-БАН от 1986 г. като последователно заема длъжностите системен програмист, научен сътрудник I и II степен и главен асистент. В периода 2007-2012 г. е преминала допълнителни курсове за повишаване на професионалната квалификация по Географски информационни системи (2007), Международен обмен на океанографски данни (2007), Акустични методи за оценка на рибните запаси (2008), Управление на океанографски данни (2009), Анализ на хидроакустични данни (2012). Присъдена и е образователна и научна степен „Доктор по науки за земята“ през 2014 г. със защитена дисертация на тема „Хидроакустична апаратура и метод за изследване на черноморската биота“. Владее на работно ниво руски и английски език.

В. Донеv

Общо описание на представените във връзка с конкурса материали

В комплекта документи за конкурса е представен списък от 56 заглавия. От тях 4 са публикувани във връзка с защитата на докторската дисертация и съгласно утвърдената практика те не се рецензират. От останалите материали 30 бр. (A1 – A30) са статии в научни списания и сборници и те са обект на рецензирне. От тези заглавия 5 бр. са в издания с импакт фактор (A9, A16, A27, A28, A29). В 14 бр. от рецензираните материали кандидатът е на първо място, в 7 бр. на второ място и в останалите на 3-то и по-следващи места. Не е представена самостоятелна публикация от състава на рецензираните.

В комплекта материали по конкурса са приложени също така и 6 бр. (B1 – B6) публикувани резюмета на доклади от научни форуми, които не се рецензират, но се вземат предвид при оценката на качествата на кандидата.

Картината на научното творчество на д-р Маринова се допълва от списък от 10 бр. доклади изнесени на научни форуми и 6 бр. научно-технически доклади посветени на конкретни практически проблеми. 8 от докладите са самостоятелни, а останалите в съавторство с един и повече автори.

9 от публикуваните материали са в чуждестварни издания, а останалите в български.

39 от представените заглавия на публикации и доклади са на английски език.

Представен е списък с 20 проекта, в които кандидатът е вземал участие. Информацията за тях се приема за сведение при оформянето на общата оценка на качествата като научен работник на кандидата и не участва в процеса на рецензирането. Кандидатът е приложил също така и справка за извършената от него експедиционна дейност, която също ще бъде взета под внимание единствено при оформянето на общата оценка.

Всички представени материали попадат в обхвата на конкурса както по направления, така и по съдържание. Част от представените публикации са свързани по съдържание и същност (A23, A24, A26) поради което те ще бъдат оценявани като един тематичен материал.

Научните трудове отговарят на изискванията на чл. 53(4) на вътрешните Правила за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на научни длъжности в ИО-БАН

Обща характеристика на научната и научно-приложната дейност на кандидата

Кандидатът е самопределил научната си дейност като концентрирана в четири направления:

S. Donchev

- разработване и прилагане на нови методи, методики и технологии;
- разработване на системи за управление на океанографски данни и информация;
- създаване на системи за оперативно наблюдение на морската среда;
- разработване на технически средства и методи за измерване

От прегледа на приложените към конкурса материали прави впечатление, че отделните направления в научната дейност на кандидата не са равномерно застъпени, както през годините, така и като обем в общата дейност. В началото на кариерата си на научен работник д-р Маринова е била ангажирана предимно с разработването и използването на технически средства за измерване (A2, A3, A4, A5). В последствие тя постепенно се преориентира към разработване и използване на системи за оперативно наблюдение на морската среда (B2, B3, B5, B6, A19, A21, A22), което може да се обясни с техническото усъвършенстване на измервателната техника поради масовото навлизане на компютризиранни системи за управление в дейността на изследователите. През последните години като продължава дейността си по приложението на системите за оперативно наблюдение кандидатът разширява обхвата на научните си интереси и отделя все по-голямо внимание на процесите на управление на океанографските данни и съответните информационни системи. Този преход донякъде може да се обясни както с натрупването на професионален опит, така и със значителното интензифициране на проектната дейност на Института по океанология и включването му в международни изследователски колективи и породената от това необходимост от обработка на големи масиви от данни и обmena им с други научни организации и държавни институции.

Специфично място в дейността на кандидата като научен работник заема работата му по прилагането на нови методи и технологии при изследване на морската среда и решаването на конкретни практически задачи, като преобладаващо се открояват изследвания и резултати от тях в областта на хидроакустиката (A7, A9, A11, A12, A14, A15, A18, A20, A27, A29, A30, C6 (частично), D1, D3, D4). Тази насока на научно развитие логически кристализира в дисертацията за придобиване на докторска степен.

Според видното от приложените материали по конкурса, а също така и от личните ми впечатления от работата на д-р Маринова, може да се определи, че през годините професионалната и реализация в Института по океанология и дейността и като научен работник е преобладаващо в областта на научно-приложните изследвания и разработки. Като отчитам личните качества на кандидата и тенденциите в работата на научното звено където тя работи,

B. Dimitrova

считам, че такава ориентация е адекватна на съвременните условия и дава сериозни перспективи за професионално израстване.

Кандидатът не е представил материали свързани с учебно-преподавателска дейност, но е извършвал такава в продължение на два семестъра в Технически университет Варна, като хоноруван асистент по Автоматизирани системи за управление.

Оценка на научните и научно-приложни приноси на кандидата

Заявени са 18 приноса групирани както следва:

- 8 приноса във връзка с разработване на нови методи, методики и технологии (група 1)
- 2 приноса свързани с разработка на системи и управление на океанографски данни и информация (група 2)
- 2 приноса при разработването на системи за оперативно наблюдение на морската среда (група 3)
- 4 приноса при разработването на технически средства за измерване (група 4)
- 2 приноса с приложно значение (група 5)

Приемам без забележки приноси 1-5 от група 1 като от особено значение е принос 1, тъй като чрез него за пръв път се прилага хидроакустичен метод за изследване с разделен лъч на специфична биомаса от района на Черно море. Всички тези приноси имат и съществено практическо значение тъй като спомагат за рязко повишаване на производителността и точността на изследванията. Извън чисто научното си значение приносите от тази група допринасят за значително подобряване на приложните наблюдения и изследвания на българския черноморски участък като съкращават значително времето за провеждането им, а също така и дават качествено ново виждане за реалното състояние на биоресурсите в националната ни икономическа зона от Черно море.

Поради невъзможността да се открие прецизно участието на кандидата в проведените изследвания според наличната информация приемам за частичен принос му отразен в публикации A1 и A10 (приноси 6 и 7). Аргументите ми за това са, че според целта и съдържанието на тези публикации те са фокусирани върху проблеми попадащи с други научни области и технологичният компонент покриващ такива изследвания е по-скоро инструментален, а не целеви. Приемам все пак, че кандидатът е допринесъл за подобряването на резултатите от

В. Димитров

такива изследвания и следователно има принос за обогатяване на съществуващо познание в строго специфичен аспект.

Не приемам принос 8 поради това, че в поддържащата го публикация (A16) не може да се открие точно участието на кандидата и освен това целите на публикацията не предполагат ясно открояване на отделно научно направление или технологичен елемент, които да се свържат еднозначно с ролята на кандидата при изготвяне на проекта.

Приемам приноси 1 и 2 от група 2 с уговорката, че те имат характер на нововъведение за местната научна практика като концептуално са известни и се прилагат широко в други области на научака и практиката, където се работи с разнообразна и обемна информация. Тъй като разработките, които отразяват претенциите за тези приноси са колективно дело, отново считам приносите на кандидата за частични в общия краен резултат от проектите с изключение на принос 2 където участието на кандидата е ключово и получените резултати са от съществено значение за европейската научна общност доколкото са уникален източник на научна информация за района Черно море, при това предоставена по начин максимално подходящ за последващи обработки. Съществеността на този принос се определя и от факта, че той се получен в рамките на широко международно сътрудничество (проекти MyOcean) при обмена на океанографски данни. Тук следва да се подчертае ключовата роля от кандидата като основен участник от българска страна при поддръжката на проектите.

Подобна оценка давам и на приносите от група 3. Приемам, че те имат приложен характер за местната практика, но не биха могли да се определят като абсолютна новост за областта на информационните технологии. Подобен резултат не се и очаква от кандидата доколкото неговата експертиза е изключително в областта на планирането и провеждането на самите измервания и обработката на данните от тях. Все пак от гледна точка на практическата им приложност бих открил принос 1, който отразява сравнително нова тенденция при контрола на параметрите на околната среда следваща от развитието на технологиите.

Приемам като частичен принос 1 от група 4 където ролята на кандидата може да се ограничи до участие в техническата реализация на проекта. В този смисъл приносът е по-скоро приложен. Без уговорки приемам принос 2 (отразен в A5). Приемам приноси 3 и 4 от същата група с уговорката, че те са частични по отношение на резултатите от проектите, които са колективно дело. Ролята на кандидата очевидно се свежда до технологичните решения приложени конкретно за случаите.

Б. Дончев

Приемам напълно и двата приложни приноса от група 5 като първия от тях е със сериозно практическо приложение и значение за изграждане на съответни национални политики по отношение на опазването на околната среда. По отношение на резултата принос 1 е новост за изследваният обект. Принос 2 е напълно самостоятелна разработка на кандидата и поради това следва да се оцени по достойнство като допълващ при приложението на част от другите вече изброени приноси.

Разпознаваемост на публикациите на кандидата

От представената справка за цитиранията се вижда, че кандидатът е посочил 7 публикации с негово участие, които са цитирани в други източници. От тях 7 са такива, с които той участва в конкурса. Най-цитирана (12 пъти) е публикация A16, което може да се обясни с интердисциплинарния и концептуалният и характер. Сравнително добре цитирана (4 пъти) е публикация A9, вероятно поради факта, че е в издание с импакт фактор. Публикации с номера A11, A13, A19 и A1 са цитирани по един път. Всички те са от областите на тясна специализация на кандидата – хидроакустични методи за изследване и системи за управление на океанографска информация. Две от тези публикации са цитирани от чуждестранни автори. От наличната информация във връзка с конкурса не са установени цитирания на самостоятелни трудове на кандидата.

Считам, че цитируемостта на публикациите с участие на кандидата показват добра разпознаваемост предвид на значителната конкуренция в областта на технологичните разработки за нуждите на океаноложките изследвания и сравнително скромните възможности на българската наука и производствен капацитет в това отношение.

Критични бележки и препоръки

В цялото известно ми научно творчество на кандидата почти отсъстват самостоятелни публикации с изключение на няколко доклада изготвени във връзка с конкретни практически задачи. Считам, че в бъдеще той би следвало да положи усилия за увеличаване на самостоятелните си публикационни изяви. Отсъстват също така и каквито и да е материали свързани с учебно-методическа дейност. Информацията за скромните му до сега изяви в това направление е получени от лични разговори с него, а също така и след направена от мен проверка за действителното му участие в учебния процес в Технически университет Варна. Като

Д. Димитров

се има предвид, че научната длъжност, за която се кандидатства предполага много по-сериозно ангажиране на заемания с учебно преподавателска дейност в рамките на ИО-БАН или извън него, би следвало тази насока от бъдещото развитие на д-р Маринова да бъде изведена като приоритет в следващите години.

От представените материали и допълнително събраната информация не се откроява също така и сериозно ангажиране на кандидата с ръководство на научни колективи по конкретни изследователски задачи. Отново вземайки предвид длъжността, за която той кандидатства считам, че в бъдеще следва да се засили неговата инициатива за поемане на ръководство на проекти или работни колективи от учени. Тази препоръка придобива още по-голямо значение като се има предвид, че областта с най-сериозна експертиза притежавана от кандидата – хидроакустиката и хидроакустичните изследвания – към настоящия момент страда от сериозна липса както на специалисти, така и на проекти в рамките на страната.

Считам също така, че към кандидата могат да се предявят определени претенции и за по-сериозното практическо приложение на някои от получените от него резултати, включително и като се потърсят начини за комерсиализация на разработените методики (отново в областта на хидроакустиката). Такова бъдещо развитие на дейността на кандидата би имало много голямо значение не само за него като специалист с утвърдено име в индустрията, но и за институцията където той работи в контекста на все по-ограничените преки средства за научни изследвания заделени от държавата.

Направените критични бележки и препоръки имат по-скоро организационен характер и не намаляват значението на получените от кандидата резултати. Изказването им има смисъл до толкова до колкото е необходимо да се заостри вниманието на д-р Маринова към някои нови възможности в нейното кариерно и професионално развитие.

Заклучение

След направения анализ на материалите, с които кандидатът участва в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ мога да направя извода, че той отговаря на изискванията на нормативните документи управляващи дейността на БАН и в частност на Института по океанология, регламентиращи стандартите за заемане на научните длъжности. Това се отнася както до количествените критерии, така и до качествата на приложените материали.

В. Динков

Като вземам предвид гореказаното, а и в резултат на личните ми впечатления от работата на д-р Маринова, препоръчвам на уважаемото научно жури да даде мнение за Научния съвет на ИО-БАН кандидатът гл. ас. д-р инж. Веселка Маринова Маринова-Стойнова да бъде избрана за доцент по океанология.

6.10.2015

Варна

Рецензент: 
доц. д-р инж. Васил Донев