

РЕЦЕНЗИЯ

на представените материали по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“
по научната специалност 01.08.07 “Океанология” /Оперативна океанография/
в Институт по океанология - Българска академия на науките,
обявен в Държавен вестник бр.93/25.11.2011г.

Рецензент: доц. д-р инж. Цветко Георгиев Лилов, ВСУ "Черноризец Храбър"

На конкурса, обявен от Института по Океанология-БАН (ДВ бр. 93/25.11. 2011 г.), се е явил един кандидат - доц. д-р инж. Атанас Василев Палазов.

1. Кариерно и тематично развитие на кандидата

Доц. Палазов е завършил специалност „Корабостроене“ в Техническия университет – Варна през 1979г. През 1981г. специализира два курса по „Приложна математика“ в Техническия университет – София, където защитава докторска дисертация през 1987г.

Развитието му като специалист по "Автоматизация на научните изследвания" започва като асистент в ЦЛАНП - БАН през 1983. През 1985 постъпва като гл. асистент в Института по океанология при БАН, където работи до сега. От 2004 е доцент по "Автоматизирани системи за обработка на информация и управление".

Работил е като майстор-специалист по научна апаратура и конструктор в НИС при ТУ-Варна, програмист в ЦЛАНП-БАН и в Института по океанология при БАН, като ръководител на група по "Автоматизация на научните изследвания", ръководител на "Центрър за океанографски данни" и ръководител на Секция "Океански технологии" при Института по океанология при БАН. От 2007г. до настоящия момент е Директор на Института по океанология при БАН.

2. Общо описание на представените материали

За конкурса доц. Палазов е представил списък от 43 научни публикации - статии в научни списания и сборници, 35 публикувани резюмета и 15 изнесени, но непубликувани доклади. Тези научни публикации са направени след придобиване на академичната длъжност „доцент“. Отделно е представен списък на всички публикации, както и списък на публикациите по темата на дисертацията.

Публикуваните резюмета и непубликуваните доклади не позволяват задълбочена оценка, поради което ги приемам само за сведение. За конкурса приемам за рецензиране и отразяване на приносите на 43 броя научни публикации. При общата оценка на научното творчество на доц. Палазов, вземам предвид цялостната му публикационна дейност.

Публикациите отпечатани в научни списания са 16 броя, а останалите 27 броя са в сборници от международни симпозиуми, други научни издания и поредици. Общо в чужбина в чуждестранни издания и научни форуми са публикувани 23 броя, 6 броя в България и 14 броя в международни издания у нас. Пет от статиите са публикувани в списания с импакт фактор (IF), като общия IF е 4,434.

В 15 броя от трудовете доц. Палазов е първи автор, в 13 броя - втори, в 15 броя - трети и във всички останали следващ. Водещата роля на кандидата като първи автор се очертава отчетливо. В останалите публикации, независимо от мястото което заема, неговите научни приноси са ясни.

Всички научни публикации с изключение на една са отпечатани на английски език.

Допълнително са представени:

- Списък на изобретения, научни и научно-приложни разработки - В материалите по конкурса са представени общо 3 броя изобретения и 30 научни и научно-приложни разработки, от които 8 броя национални и 4 броя международни изследователски проекта, които е ръководил и 7 международни изследователски проекта, на които е бил национален координатор. Тези научни трудове се характеризират с висока научна и професионална компетентност и потвърждават ролята на доц. Палазов като утвърден научен ръководител.
- Списък на реализирани научно-приложни разработки – 3 броя изобретения и 10 броя разработки, от който се вижда, че голяма част от разработките на кандидата са намерили приложение в практиката. Някои от тях, като Оперативната наблюдателна система за следене състоянието на морската среда “Галата” и Системата за наблюдение параметрите на морската среда в пристанищните райони и заливи по българското черноморско крайбрежие, представляват сложни и мащабни оперативни автоматизирани системи и изграждането им може да се оцени като значимо постижение, с научно-приложен характер.
- Списък на научнопопулярни публикации – 11 броя. Тези публикации показват активността на доц. Палазов е при популяризиране на историята и постиженията морската наука.
- Списък на научните награди – кандидатът е представил списък от 5 броя научни награди, което показва, че неговите научни постижения са получили подобаващо обществено признание.

3. Обща характеристика на научната, научно-приложна и учебно - преподавателска дейност

Научноизследователската дейност на доц. Палазов започва с постъпването му в Централната лаборатория по автоматизация и научно приборостроене при БАН, където участва главно в разработването на микропроцесорни системи за автоматизация на

научните експерименти. След преминаването му в Института по океанология при БАН - Варна, той започва да се занимава с автоматизация на морските изследвания. В последните десет години доц. Палазов работи в областта на Оперативната океанография и е един от учените допринесли за развитието на оперативната океанография в България и в басейна на Черно море.

Доц. Палазов постепенно се изгражда като проспериращ специалист, с поглед към новостите в науката и технологиите. През периода 1985-2004г. той прилага високите компютърни технологии и в частност специализираните микропроцесорни системи при автоматизацията на научните изследвания в океанологията. След 2004г. научните му интереси се насочват в една сравнително нова област от морските изследвания – оперативната океанография. Ръководи и участва в изграждането на оперативни наблюдателни системи, участва в създаването на черноморска прогностична система.

- Научната му дейност от този етап е свързана със: - създаване на черноморски и национални наблюдателни системи, прогностични системи и системи за ранно предупреждение, разработване, организиране и изпълнение на програма за комплексен мониторинг, разработване на системи за управление на океанографски данни и информация, изследване на черноморския бряг, оценка на антропогенния натиск и риска от наводнения по Българското черноморско крайбрежие.

- Приложна дейност - създаване и внедряване в практиката на оперативни системи за наблюдение за нуждите на безопасността на корабоплаването и морската индустрия.

- Проектна дейност - богата и разнообразна и обхваща 30 проекта:

- Международни проекти, финансиирани по V, VI, VII Рамкова програма на ЕК и NATO - 18 броя. От тях в 4 броя доц. Палазов е научен ръководител, а в 7 броя е национален координатор.
 - Национални проекти - 12 броя, от тях в 8 броя доц. Палазов е научен ръководител.
- Експедиционна дейност - доц. Палазов е участвал като ръководител експедиция и ръководител на група в повече от 30 броя изследователски морски експедиции, 4 броя от които са международни.
- Участията в научни конференции и работни срещи след 2004г. са 24 броя, по-голямата част от които са в чужбина, на които са изнесени 50 броя научни доклади, от тях 35 броя са с публикувани резюмета.

Доказателство за признаването на доц. Палазов като високо квалифициран специалист е членството му в научни и проблемни съвети - 3 броя, национални комитети, междуведомствени работни групи и комисии - 4 броя, и международни мрежи и комисии - 2 броя. Той е Председател на Националната океанографска комисия и Заместник председател на Междуправителствената океанографска комисия към ЮНЕСКО.

Учебно преподавателска дейност

Доц. Палазов е бил хоноруван преподавател в Технически университет-Варна (1992-1993, 1995-1997, 2002-2003). От 2007 до 2010 той води 4 курса за обучение на докторанти по “Управление на океанографски данни и информация” и “Техника и технология на океанографските изследвания”.

Доц. Палазов е бил ръководител на 14 дипломанти от Технически университет-Варна и ВСУ “Черноризец храбър” и понастоящем ръководител на 3-ма докторанти от ИО-БАН.

4. Основни научни и научно приложни приноси на кандидатката, свързани с конкурса

От всичко изложено дотук може уверено да се направи извод, че доц. Палазов притежава безспорни научни, научно-приложни приноси и приноси по внедряване. Тематично те могат да бъдат групирани в няколко основни направления и по своят характер те са следните:

-- Научни приноси

Могат да се отбележат следните по-важни научни приноси: Въз основа на анализ на съществуващите черноморски наблюдателни и прогностични системи са идентифицирани нерешените научни и технологични проблеми и е изготвен проект и пилотна версия на разпределена черноморска прогностична система, включваща система за управление на данните и комуникационна система за обмен на данни и информация [S3]. Предложен е оригинален концептуален модел на океанографски данни, обединяващ в една структура данни и информация в многослойна обвивка от мета данни, който позволява унифициран достъп до данните и до продукти на различно ниво на обработка и представяне [S4]. Направена е оценка на ветровия и вълнови климат на западната част на Черно море, валидиран с данни от in-situ измервания [S13,S17,S34]. Разработена е методика за оценка на влиянието на морските хидротехнически съоръжения върху динамиката на бреговата линия и плажните ивици с използване на технологиите на Географските информационни системи (ГИС). Оценено е техногенното въздействие в Българската черноморска бреговата зона, като е определен коефициента на техногенно въздействие [S22,S24,S27,S28,S37,S42]. Проследени са дълговременните изменения на Варненско - Белославския езерен комплекс [S23]. Извършена е оценка на изменениета на пясъчните дюни по българския бряг [S36]. Направено по-прецизно определяне на площта на Черно море и дължината на бреговата му линия [S43]. Направен е анализ на динамиката на населението и туристическата инфраструктура по Българското черноморско крайбрежие в периода 1999-2004 година, тяхното разпределение и развитието на туризма, като фактори за антропогенен натиск върху крайбрежните екосистеми [S5,S7].

-- Научно приложни приноси

Научно приложните приноси на доц. Палазов са достатъчно голям брой и са значими по своя характер. Сред тях се открояват разработените оперативни наблюдателни и прогностични системи, като: система за събиране на океанографски и метеорологични данни от кораби-доброволци [S6,S26], оперативната наблюдателна система за следене на състоянието на морската среда и прилежащата атмосфера в открито море - "Галата" [S11], системата за наблюдение параметрите на морската среда в пристанищните райони и заливи по българското черноморско крайбрежие [S32], националната научна инфраструктура за събиране на морски данни с по-мощта на дрейфаци буеве - BuIARGO [S33], черноморската брегова прогностична система за температурата, солеността и морските течения [S38], Българо-Румънска система за ранно предупреждение за морски опасни явления [39], както и системи за управление на данните, като: автоматизираната система за обмен на файлове с данни за нуждите на разпределената черноморската прогностична система [S6,S26], УЕБ-базираните системи за управление на океанографски данни в реално време [S12] и системата за достъп до данните, с използване на най-съвременните европейски стандарти за съвместимост и унифициран софтуер [S31].

Към публикациите с научно-приложен характер се отнасят и резултатите от "Програмата за комплексен мониторинг в териториалното море и изключителната икономическа зона на Република България в Черно море" [S1,S2,S10], извършеният качествен контрол и валидиране, съгласно световните стандарти на данните за температурата и солеността на морската вода [S9,S16,S30,S35], направената първоначална оценка на риска от морски наводнения по Българското черноморско крайбрежие при различни сценарии на повишаване на морското ниво [S14,S15,S20,S21,S25], изследванията на изменението на пясъчните брегови дюни по Българския черноморски бряг с помощта на ГИС и космически технологии [S40].

-- Приложни приноси

Приложните приноси на доц. Палазов се изразяват в приложение на научните резултати за целите на практиката, като: организиране и изпълнение на програма за комплексен мониторинг в териториалното море и изключителната икономическа зона на Република България в Черно море [S1,S2,S10] и използване на дистанционните космически наблюдения за целите на мониторинга на морската среда [S19], разработване на първа версия на Уеб-базиран Български черноморски брегови атлас към Международната мрежа за брегови атласи (ICAN) [S29], изготвяне на ГИС-базирана класификация на бреговата линия за оценка на рисковете и изчисляване коефициента на техногенно въздействие, определящ степента на натовареност в различни участъци на изследване от българското крайбрежие [S28,S37,S41], инвентаризация на изградените пристанищни и брегозащитни съоръжения по Българския черноморски бряг [A30], проследяване на дълговременната еволюция на бреговата линия във Варненския залив в резултат на антропогенното

въздействие [S24,S42] и оценката на риска от морски наводнения за районите на Варненския залив и курорта Слънчев бряг [S8,S18].

-- Приноси по внедряване

Доц. Палазов има внедрени две оперативни наблюдателни системи: Оперативната наблюдателна система за следене на състоянието на морската среда и прилежащата атмосфера в открито море "Галата" [S11], внедрена в практиката газо-добивната компания "Мелроуз Рисорсиз" ООД [V1,V2,V3] и Системата за наблюдение параметрите на морската среда в пристанищните райони и заливи по българското черноморско крайбрежие [S32], внедрена и използвана за нуждите на Дирекция „Управление на корабния трафик и информационно обслужване на морския и речния транспорт“ към ДП "Пристанищна инфраструктура" [V4,V5,V6], като през 2010г. са регистриране повече от 50 хиляди посещения на страницата за оперативна информация на системата [V6].

Приемам авторската справка за приносите, които са детайлно изложени.

5. Отражение на научните публикации в нашата и чужда литература

Кандидатът е представил списък от 30 цитирания на негови публикации и 11 реферираны публикации. Някои от цитиранията са в списания с висок IF. Това е показателно за оценка на неговите приноси в научната литература.

6. Критични бележки по представените трудове и препоръки

Прави впечатление отсъствието на самостоятелни публикации на кандидата. Това може да се обясни със сложния, с комплексния характер на обекта на научното търсене, което изисква участието на големи научни колективи. В преобладаващият брой публикации доц. Палазов е на първо място, което показва лидиращата му роля в процеса на научното изследване.

Предвид множеството проекти, които доц. Палазов ръководи или в които участва може уверено да се предположи, че е натрупан достатъчно голям опит и научни факти, което е предпоставка за самостоятелни научни публикации, които да бъдат представени в авторитетни научни издания.

Препоръчвам на доц. Палазов да обобщи опита си в самостоятелна монография, в която да систематизира резултатите си в областта на оперативната океанография. Такъв Научен труд би бил изключително ценен за развитието на тази научна област.

Направените бележки са преди всичко препоръки за бъдеща работа на доц. Палазов и не намаляват научната и научно-приложна стойност на неговото творчество.

Заключение

На базата на всичко изложено по-горе, може да се заключи, че доц. Палазов е оформлен, високо квалифициран специалист, с международно признание. Той притежава оригинални идеи и решения, с широк обсег на научните си интереси, доказал се като научен ръководител, раз-вил и разширил отделни направления на оперативната океанография у нас и в черноморския регион. Неговите научни и научно-приложни приноси са безспорни и са оценени у нас и в чужбина.

Доц. Палазов се представя на настоящия конкурс с научна продукция, наукометрични показатели, научно приложна, внедрителска и проектна дейност, както и с учебно-преподавателска работа, които напълно покриват изискванията на ЗРАСРБ и Правилата на ИО-БАН за академичната длъжност „професор“. Със своята международна дейност той се явява като добър представител на оперативната океанография от ИО-БАН в страната, а също така и на най-високо ниво в Междуправителствената океанографска комисия към ЮНЕСКО.

Оформянето на материалите по конкурса е много прегледно и е изпълнено с присъщата на доц. Палазов прецизност.

Всичко изложено до тук, както и личното ми впечатление от работата на кандидата, ми позволяват с пълна убеденост да препоръчам на членовете на Почитаемото научно жури по конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ по Научна специалност 01.08.07 “Океанология” /Оперативна океанография/ в Институт по океанология - Българска академия на науките, да гласуват за присъждането на академичната длъжност „професор“ на доц. д-р инж. Атанас Василев Палазов.

02.03.2012 г.

Рецензент:

/доц. д-р инж. Ц. Лилов/