



РЕЦЕНЗИЯ

по конкурса за получаване на академичната длъжност ПРОФЕСОР по научната специалност 02.16.01 „Обща, висша и приложна геодезия“ с единствен кандидат доц. д.т.н. Явор Георгиев Чапанов

рецензент: проф. д.т.н. инж. Методи Г. Маждраков

Общи сведения за конкурса

Конкурсът за заемане на академичната длъжност ПРОФЕСОР е обявен в ДВ бр. 14/17.02.2012 г. от НАЦИОНАЛНИЯ ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА, ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ (НИГТГ), департамент „Геодезия“.

С конкурса се цели:

1. Повишаване на качеството на академичния състав на НИГТГ при БАН, и
2. Привеждане в съответствие на академичната длъжност с научните постижения и възможности на кандидата.

В законния срок документи е подал доц. д.т.н. Явор Георгиев Чапанов.

Приемам, че редовността на документите, съгласно чл. 55(4) от Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), е проверена от комисия, съгласно Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в НИГТГ.

Не съм обвързан с кандидата в смисъла на §1 от допълнителните разпоредби на ЗРАСРБ.

Биографични бележки за кандидата

Явор Георгиев Чапанов е роден на 4 март 1954 г. в гр. Нови Искър. През 1979 г. завършва специалността „Математика и механика“ в СУ „Св. Климент Охридски“ с образователно-квалификационна степен „Магистър по механика“. Постъпва на работа в Централната лаборатория по Космически

изследвания при БАН (1980). От 1982 до 2007 е на работа в Централната лаборатория по Висша геодезия при БАН на длъжност „научен сътрудник“ (приравнена – „главен асистент“). През 2007 г. е избран за старши научен сътрудник II степен (приравнена – „доцент“). Понастоящем е доцент в НИГТГ при БАН.

Притежава научната степен доктор на техническите науки (2005).

Количествена оценка на представените трудове

Доц. Я. Чапанов е автор на 119 публикации (според представената автобиография), от които 51 в чужбина и 68 в България. Публикациите на български език са 25, на английски – 83, на руски – 11. В конкурса за доцент Я. Чапанов е представил 60 труда. С докторската дисертация са свързани 20 труда.

В настоящия конкурс доцент Я. Чапанов участва с 60 научни труда.

Вид на научния труд	Публикуван	Общо	Самостоятелно	Колективно		
				1-во място	2-ро място	3-то място
Статии	у нас	6	2	2	2	
	в чужбина	4		2	2	
Доклади	у нас	20	6	14		
	в чужбина	30	5	22	2	1

Освен това, доц. Я. Чапанов е приложил списък от 16 значими международни и национални проекти и задачи, от които на 13 е ръководител и в 3 – участник. Силно впечатление създава географията на международните проекти и задачи.

Искам да подчертая и значението на защитената „голяма“ докторска дисертация на тема „Вариации на някои параметри на Земята, определени от дълги редове астрономични, космични и гравиметрични наблюдения“.

Научна оценка на представените трудове

Доц. Я. Чапанов работи в областта на „втората“ задача на науката Геодезия, която е формулирана от Брунс и Хелмерт в края на XIX в. – изучаване на формата, размерите и гравитационното поле на Земята.

Тематично, представените трудове могат да се разделят на 4 групи.

А. Изучаване на гравитационното поле на Земята (обект на 23 труда). Третират се методите за обработване на резултати от комплексни измервания, установяват се измененията в гравитационното поле на Земята и значими фактори, които ги определят.

Б. Изучаване на динамиката във времето на големината на скоростта на въртене на Земята и универсалното време (обект на 26 труда). Това е сериозен и аргументиран количествен анализ за периодичното изменение на изучаваните явления и успешен опит за дефиниране на факторите, влияещи върху тяхната стойност.

В. Изучаване на варирането на параметрите на ориентация на Земята (обект на 6 труда). И тук авторът проследява във времето изследваните показатели.

Г. Особен интерес представлява изследването на климатичните изменения и тяхното влияние върху посочените по-горе явления (отразени в 27 труда, значителна част от които са и в групите А, Б и В). Освен че са изследвани като значим фактор, намерени са закономерности за квазипериодичните изменения на климатичните показатели за значителен период от време.

При оценката на представените трудове, ще отбележа и следното.

1. Основно място в трудовете заема изучаването на динамиката на изменение на гравитационното поле и въртенето на Земята, в продължителен период от време и под въздействието на определени фактори. Това е интердисциплинарен подход и разширяване на сферата на традиционните геодезически задачи.
2. Доц. Я. Чапанов изследва явленията за продължителен период от време, като включва „палео“ данни. По такъв начин той доказва

квазипериодичния характер на изучаваните явления, там, където други изследователи виждат „нарастване“ или „намаляване“ на стойностите на показателя.

3. В 47-те колективни трудове, в които участва, доц. Я. Чапанов е на първо място в 40, като в колектива участват съавтори от държави с утвърдени научни школи.
4. Забелязани са 77 цитирания, от които 59 у нас и 18 в чужбина. Значителна част от публикациите (29) са индексирани в Международната база от данни по Астрофизика, поддържана от НАСА.

Научни и приложни приноси

Съгласно популярната класификация, приносите на доц. Я. Чапанов могат да се квалифицират като:

1. Разширяване на съществуващите и създаване на нови теории (научни обобщения). Основно място заема проследяването на закономерностите в периодичното изменение на важни параметри на гравитационното поле и въртенето на Земята и установяване на факторите, които ги дефинират.
2. Развитие на съществуващите и създаване на нови научни методи, вкл. и такива за интердисциплинарни научни изследвания.
3. Получаване на важни за науката и практиката резултати. Подчертавам значението на труд 49, с който непременно трябва да бъде запозната нашата научна общественост (не само геодезическата!).

Критични бележки

1. В списъка на трудове, с които доц. Я. Чапанов участва в конкурса, са включени 11 труда (9, 10, 32-38, 41 и 56), които представляват постери или анотации (резюмета). Няма еднозначно становище за оценката на тези материали. Аз ги обяснявам с различната практика на научните форуми, част от които не отпечатват върху хартия изнесените доклади.

2. По мое мнение предложената област на познанието Астро-информатика има само дидактично значение, т.е. като учебен предмет за определен срок от време. Информатиката, като наука и особено – като технологии, е неотменна част от всяка наука в ХХІ в. Понастоящем, няма друг начин за събиране, обработване, представяне, предаване, анализ и съхраняване на количествени и/или качествени данни, освен с информационни технологии.
3. В списъка на научни трудове липсва издадена научна монография. Съдържателно, научната монография е много близка до дисертацията за получаване на степента „доктор на науките“. Техническото оформяне и отпечатването на една дисертация като монография, обаче изисква определени (а по нашите мащаби – значителни) парични средства.

Преподавателска дейност

В представените документи липсват сведения за преподавателска дейност на кандидата.

Смятам, че доц. Я. Чапанов е достатъчно ерудиран учен и би следвало да ръководи магистранти и докторанти.

Лични впечатления

Познавам доц. Я. Чапанов от съвместното ни участие в различни научни съвети. Добро впечатление ми направи защитата на неговата докторска дисертация, проведена в несъвсем добронамерена обстановка.

Заклучение

Като отчитам защитената дисертация за получаване на научната степен „Доктор на техническите науки“ и достатъчния обем научна продукция извън дисертационния труд смятам, че доц. д.т.н. Явор Георгиев Чапанов е

изграден учен-изследовател и отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и чл. 54 от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в НИГТГ и предлагам Уважаемото научно жури да го избере на академичната длъжност ПРОФЕСОР.

София

23 май 2012 г.

РЕЦЕНЗЕНТ

М. Маждраков

