

## СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Николай Хараланов Рачев  
върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен  
„доктор”

Автор на дисертационния труд: Дамян Янчев Барантиев

Тема на дисертационния труд: „Характеристики на атмосферния граничен слой в крайбрежната зона на град Ахтопол по содарни и моделни данни“

Настоящото становище е изготвено на основание на Заповед на Директора на НИМХ-БАН № РД09-147 от 16.06.2016 г. и решение на заседанието на научното жури от 23.06.2016 г. Тя е съобразена с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ), Правилника на БАН и Правилника на НИМХ-БАН по ЗРАСРБ. Становището е съставено от три части и заключение.

### I. Изисквания към кандидата

Кандидатът за получаване на образователна и научна степен „доктор” Дамян Барантиев завършва СУ „Св. Кл. Охридски”, Физически факултет през 2003 г. и има придобита образователно-квалификационна степен „магистър” по физика със специализация по „Метеорология”. От 2005 г. е назначен в НИМХ на длъжност „физик”, а от 2008 г. заема академичната длъжност „асистент”. През периода 2010-2014 г. е задочен докторант в НИМХ.

Запознах се подробно с всички предоставени ми материали по докторантурата и констатирах, че: (1) докторантът Дамян Барантиев отговаря на условията за придобиване на образователната и научна степен „доктор” според изискванията, залегнали в Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и в частност на НИМХ-БАН; (2) не съм констатирал нарушения в процедурата.

### II. Същностна част на становището

Теоретичните и експериментални изследвания на атмосферния граничен слой имат богата традиция в България. Тя е продължена и доразвита на нов качествен етап в настоящия дисертационен труд. Считаю представения дисертационен труд за изключително актуален. При разработването му са използвани данни от уникална за страната ни модерна метеорологична апаратура – содар и автоматизирана метеорологична станция с триизмерен акустичен анемометър, даващи възможност да се получи детайлна информация за множество характеристики на граничния слой и да се анализира еволюцията му. Освен това, данните от наблюденията са използвани при симулации с атмосферен числен модел на конкретни случаи с бризова циркулация и е проверена приложимостта на широко използвани параметризационни схеми. Считаю, че разглежданите в дисертационния труд проблеми имат важно научно и приложно значение.

В дисертационния труд са анализирани множество характеристики на атмосферния граничен слой в района на МО Ахтопол на НИМХ. Получените резултати са впечатляващи и значително надхвърлят изискванията за изготвяне на дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор”. Изброените от докторанта приноси са кратко и ясно формулирани и адекватно отразяват най-важните



резултати, получени в дисертационния труд. За да се придобие представа за огромния обем работа извършена от докторанта е нужно да се обърне внимание и на обобщените в края на отделните параграфи изводи, които е било редно да се синтезират в отделен параграф – заключение. Научните и научно-приложните приноси на дисертационния труд могат да се характеризират като: доказване с нови средства на съществени нови страни в съществуващи научни проблеми и теории; създаване на нови класификации, използване на нови методи на изследване.

По темата на дисертацията Д. Барантиев има общо 9 научни публикации. Една от публикациите е в списание с импакт фактор, три са в международни реферирани списания, една е в Българското списание по Метеорология и Хидрология, четири са в сборници с доклади от конференции. В две от публикациите Д. Барантиев е първи автор. Считам това за доказателство за съществения принос на докторанта при реализиране на изследванията. Резултати от дисертационния труд са представени на 33 международни и национални конференции и семинари.

За постигане на поставените в дисертационния труд цели е извършена огромна по обем и с отлично качество работа. Докторантът притежава необходимите знания и умения за работа с бази данни, със статистически софтуерни приложения, с програми за обработка и визуализация на получените резултати, усвоил е работата с числен атмосферен модел. Това определено демонстрира висока степен на познаване състоянието на проблема от страна на докторанта и способността му да извършва самостоятелни научни изследвания.

### **III. Мнения, препоръки и бележки**

Препоръчвам на Д. Барантиев да продължи и разшири направеното изследване.

### **Заключение**

От направената проверка на представените материали за конкурса не са констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията на от Правилника на НИМХ-БАН към ЗРАСРБ.

Отчитайки всички факти, посочени в становището, давам положителна оценка на дисертационния труд на Дамян Янчев Барантиев и безрезервно предлагам да му се присъди образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.1. Физически науки, научна специалност „Дистанционни изследвания на Земята и планетите“.

Дата: 10.09.2016 г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:



/доц. д-р Н. Рачев/