

СТАНОВИЩЕ

от проф. дфн. Евгени Донеv, по конкурс за заемане на длъжност „Доцент”
обявен в Държавен Вестник, брой 106 от 30 декември 2011 година по научната специалност
4.4 „Науки за Земята” за нуждите на НИГТГ - БАН с кандидат
гл. ас. д-р Ренета Димитрова

1. Кратки биографични данни и характеристика на научните интереси на кандидата
Ренета Димитрова успешно защитава докторска дисертация през 2002 година на тема
“Изучаване на някои локални ефекти върху атмосферния пренос на замърсители в различни
машаби” по научната специалност Физика на Океана, Атмосферата и Околното
Пространство. В момента е главен асистент в НИГТГ – БАН. От 2003 до 2005 година е на
специализация в Централният Университет на Нант, Франция. Работи по различни
изследователски проекти в Университетът на Нотр Дам, Индиана, САЩ от 2010 до 2011
година. Научните интереси на кандидатката са основно в областите на численото
моделиране на физическите процеси в атмосферата в регионални и локални машаби,
човешкото здраве, емисиите и качеството на въздуха, мезо-машабните процеси в
атмосферата и тяхното влияние върху циркулацията в синоптични машаби.

2. Преглед и анализ на публикациите

С нейно участие са публикувани 36 заглавия, 11 от които са публикувани в списания с
импакт фактор, 14 са в сборници от международни конференции и 11 са в български
списания (3 на брой) и други списания без импакт фактор. Работите за получаване на
научна степен “Доктор” са 8 на брой преди 2002 година. Шест от статиите са
самостоятелни. Отбелязани са общо 37 цитирания на представените за рецензия работи, от
които 17 в издания с импакт-фактор (регистрирани в базите данни ISI Web of Knowledge).
Другите 10 от други източници и 10 в България. По-голяма част от цитиранията в работи с
импакт фактор са публикувани след 2000 година.

3. Анализ и оценка на приносите на кандидата

С участието на кандидатката са разработени два числени модела. Трислоен числен модел на
мезомашабното замърсяване в атмосферата с параметризирана вертикална структура,
приложен за изучаване регионалното замърсяване в България и Гърция. Прогностичен
модел, описващ формиране на мъгла с отчитане на детайлна микрофизика. Извършена е
също огромна по обем работа по свояване и адаптиране на модели за целите на мезо-
машабното моделиране на динамиката и замърсяването на атмосферата: US EPA Models-3 в
рамките на проекта BULAIR от 5РП на ЕС, система от три комплексни модела (Агенция по
Околна Среда на САЩ): MM5 – мезо-метеорологичен модел (метеорологичен пре-
процесор), SMOKE (емисионен пре-процесор) и CMAQ – дисперсионен модел.

4. Оценка на цялостната дейност на кандидата (национални и европейски договори, експертна дейност)

Участвала е в 19 международни и наши проекти. Ще отбележа само част от тези, при които
е била ръководител или ключов изследовател: 2006-2007 "Изучаване на регионалното
замърсяване на България и Гърция отчитайки взаимовръзката между различните машаби на
пренос в атмосферата“, 2011-2015 "Програма за моделиране и наблюдение на атмосферата
в планински терен– финансиран от Служба за Защита, САЩ, 2009-2010 "Общ проект за
оценка на токсичните газове и частици в атмосферата“– финансиран от Агенцията по
Околна Среда на САЩ и други. Има внедрявания при Министерство на Околната Среда и
Водите у нас: Методика за изчисляване височината на изпускащите устройства,
разсейването и очакваните концентрации на вредни вещества в приземния слой на

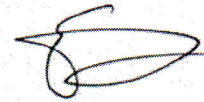
атмосферата и Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой.

5. Заключение.

Като отчитам многобройните приноси на авторката, тяхната значимост съответстваща на научната специалност на обявения конкурс, напълно убедено предлагам на членове на Научното жури да избере кандидата гл. ас. д-р Ренета Димитрова за академичната длъжност „доцент”.

26.04.2012г.

Съставил:



/проф. дфн Е. Донеv/