

Становище

на акад. проф. дгмн Тодор Николов

член на Научното жури по конкурса за доц. д-р Зоя Матеева, кандидат за академичната длъжност „професор“, по научната специалност 01.08.01. „Физическа география и ландшафтознание“ в Националния Институт по Геофизика, Геодезия и География при БАН, обявен в ДВ бр. 79/ 16.X.2012 г.

На обявения от НИГТГ при БАН конкурс за академичната длъжност „професор“ по научната специалност 01.08.01. „Физическа география и ландшафтознание“ в Националния Институт по Геофизика, Геодезия и География при БАН, обявен в ДВ бр. 79/ 16.X.2012 г. с две места, са се явили двама кандидати – доц. д-р Зоя Спасова Матеева и доц. д-р Марияна Костадинова Николова. **Тук представям становище за кандидатурата на доц. З. Матеева.**

З. Матеева е родена на 20.10.1957 г. в Лом. Завършила е Софийския университет „Св. Климент Охридски“ през 1980 г. с магистърска степен по физическа география – хидрология и климатология. През 1997 г. защитава дисертация на тема „Топлинен комфорт на човека при климатичните условия на Рило-Родопската област“ и получава образователната и нааучна степен „доктор“. От 1982 г. работи в Географския институт при БАН. През 1999 г. е избрана за ст.н.с. (сега = доцент). Има специализации по Практическа климатология СУ „Св.Кл. Охридски“ – ГГФ, 1981; Биоклиматология в Institute of Geography, Poland Academy of Sciences, Poland, 1988; Теренен метео-мониторинг в Institute of Geography, Poland Academy of Sciences, Poland, 1989; Устойчиво развитие и туризъм в Institute of Geography and Regional Policy, University of St. Gallen, Switzerland, 2003; Устойчиво управление на ресурсите в Institute of Geography and Regional Policy, University of St. Gallen, Switzerland, 2007.

Основните научни и професионални интереси на доц. З. Матеева са свързани с физическата география, климатология/биоклиматология, екологични проблеми на околната среда, устойчиво използване на ресурсите и възобновими енергийни източници. В тези направления тя е призната като авторитетен специалист.

Доц. З. Матеева е има общо 107 научни публикации + 1 дисертация. От публикациите 30 са разработени до хабилитацията ѝ за «доцент» и 77 – след тази хабилитация. В 86 от научните публикации д-р З. Матеева е самостоятелен или първи автор. Основната част от статиите ѝ са посветени на проблеми на устойчивото развитие – 31, биоклиматологията -26 и на ВЕИ – 13. По характер на изданията те се разпределят по следния начин: в монографични сборници – 15, научни списания – 51, в тематични сборници – 29, атласи и речници – 10; като научни студии – 3; на български език – 80; на английски или др. Чужд език – 28; в България – 93, в чужбина – 15.

Значителна част от публикуваните трудове на д-р Матеева са представени пред научни форуми, между които особено значими са тези, пред: Световната Метеорологична Организация – Женева/Швейцария (април, 2008); Европейската фондация за наука – Пекин/Китай (ноември, 2006); международната научно-изследователска програма COST-730 – Флоренция/Италия (март и декември 2006), Ейлат/Израел (септември, 2008), Лапландия/Финландия (февруари, 2008) и др.; Швейцарския Фонд за Научни Изследвания (в рамките на два последователни Швейцарско-Български научно-изследователски проекта) - Сент Гален (април, 2003), Кишинев/ Молдова (юни, 2006), Пула/Хърватия (септември, 2006) и др.; Международния Географски Съюз –Тунис (август, 2008), Истанбулския Университет – юни, 2004, и др.

Обща характеристика на научната и научно-приложната дейност на кандидата

Доц. д-р З. Матеева е авторитетен учен с добре очертана тематика и приноси в широката област на биоклиматологията, екологичните проблеми на околната среда, устойчивото използване на природните ресурси и ВЕИ.

А. Приноси, които са новост за науката

Научните приноси на д-р Матеева могат да бъдат разпределени в три тематични направления, съответстващи на изследователската и научно-публикационната ѝ дейност, като всяко от тези направления се диференцира допълнително на теоретико-методологичен и практико-приложен аспект.

1.В областта на биоклиматологията

➤ Изяснен е механизмът на формиране на биоклиматичния статус на човешкия организъм, който определя ключови процеси на взаимодействието между човешкото тяло и околната среда (5, 7, 8, 11, 18, 31, 35, 39).

➤ Създадена е класификационна схема на подходите и методите за оценка на биоклиматичния статус на организма, диференцирани според степен на комплексност; физиологично съответствие; пространствена и времева резолюция (9, 24, 30, 32).

➤ Коригиран е алгоритмичния модел на един от основните компоненти на топлообмен между човешкото тяло и околната среда – загубата на топлина за изпарение (8, 11, 13, 14, 19).

➤ Разработен е класификационен модел на биоклиматичните ресурси и биоклиматичната среда, и е определена същността им по видове (24, 30, 32, 34).

2.Екологични проблеми, устойчиво развитие, природни компоненти

➤ Разработена е концепция за устойчиво управление на туризма. Предложена е матрица, съдържаща система от критерии и индикатори за оценка на устойчивото развитие на туризма. Определени са климатичните индикатори в системата (58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69).

3.Климатични възобновими енергийни източници

➤ Теоретично е обоснован подход, който определя необходимите стъпки за оценка на ветровите и соларните възобновими източници на енергия за целите на ветро- и хелио-енергетиката (86, 87, 94, 95).

➤ Разработена е научноизследователска технологична схема за изграждане на ветро-соларни мониторингови площадки, както и за мониторинг на ветро-соларните параметри чрез използване на автоматична сензорна апаратура (89, 90).

➤ В резултат на експериментални наблюдения върху конкретни терени е установено, че при нахлуване на студена въздушна маса скоростта на вятъра по подветрения склон на позитивни релефни форми, както и в прилежащите им подножни равнини, в условията на нископланински хълмисто-платовиден релеф, може да се усилва гравитационно и да бъде по-висока, отколкото на билото. Степента на нарастване на ветровата скорост е 1,5 пъти между билото и средната част на склона, и 1,2 пъти между билото и прилежащата подножна равнина (93).

Б. Научни и научно-приложни постижения

Според мен доц. д-р З. Матеева има и важни научно-приложни постижения, които са коректно отбелязани в нейната авторска справка. Тук се отнасят:

1.В областта на биоклиматологията

➤ Ияснени са географските аспекти на компонентите и структурата на топлинния баланс на човешкото тяло. Определено е топлинното натоварване на човешкия организъм в различни части от територията на страната и извън нея. Осъществена е височинна биоклиматична подялба на изследваните региони (4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 19, 25, 36).

➤ Разработена е биоклиматична типизация и паспортизация на административни териториални единици (населени места и курорти) в различни части от територията на страната. Биоклиматичните оценки са приложими за планиране на ефективното използване на биоклиматичния ресурс в стратегиите и политиките на държавните институции и частния бизнес, както и за нуждите на индивидуалния потребител (4, 6, 8, 10, 12, 24, 25, 26, 27, 37).

➤ Установени са антропогенно обусловени изменения на топлинния баланс на човешкото тяло. Турбулентният топлообмен, загубата на топлина за изпарение и загубата на топлина чрез респирация са по-ниски в крайградските, в сравнение с централните градски части. Дълговълновото излъчване и абсорбираната от тялото късовълнова слънчева радиация в крайградските части са по-високи, отколкото в централната част на града (38).

2.Екологични проблеми, устойчиво развитие, природни компоненти

➔ Определен е климатичния потенциал за замърсяване/ самоочистване на атмосферата и са установени параметрите му в областните градове от страната, както и в „горещи точки“ от територията на цялата страна (42, 45, 46, 49, 72).

➔ Анализирани са параметрите на определени природни елементи, за нуждите на различни стопански дейности, в отделни територии от страната (40, 44, 47, 48, 50, 52, 53, 55, 56, 57, 73, 80, 81, 82, 83).

3. Климатични възобновими енергийни източници

➔ Установени са характеристиките на слънчевата радиация и вятъра като ресурси за добив на енергия в избрани райони от страната (в мезо-климатичен план), както и за територията на цялата страна (в макроклиматичен план) (84, 91, 92, 94, 96, 97, 98, 100, 101).

Обогатяване и допълване на съществуващите знания

Във всички трудове на доц. З. Матеева се съдържат нови факти, нови подходи и нови интерпретации на конкретни проблеми в изследваните области, които обогатяват съществуващите знания.

Показателна е също работата на доц. З. Матеева по различни **проекти** – общо 72 научноизследователски проекта, 50 от които са разработвани в периода след доцентската ѝ хабилитация, като почти 50% (34 бр.) от всички тези проекти, в които участва д-р Матеева, са разработени под нейно ръководство.

Разпознаваемост в научното пространство

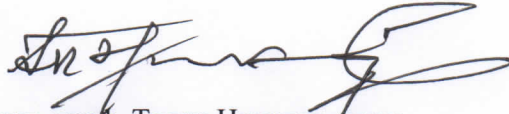
Установени са множество цитирания на публикации на доц. З. Матеева в трудове на други автори – общо 123. Смятам, че този показател е над средната стойност на цитиранията на български географи от това ниво (средно тези цитирани са 50-100). Това е основание да се подчертае, че доц. д-р З. Матеева е авторитетен български учен с добре разпознаваеми приноси в широко изследователско поле и признат съвременен експерт в областта на биоклиматологията, устойчивото развитие и ветро-соларните възобновими източници на енергия.

Нямам съществени бележки по публикациите на доц. З. Матеева, но ще си позволя една препоръка. Според мен тя има опит и постижения, които дават основание да се насочи към повече монографични работи за по-комплексни проблеми и по-обширни територии, специално в областта на Биоклиматологията.

В заключение смятам, че доц. д-р Зоя Матеева участва в този конкурс като изграден и утвърден български учен, специалист в областта на физическата (природната) география – биоклиматология, екологични проблеми на околната среда, устойчиво развитие и климатични (ветро-соларни) възобновяеми източници на енергия, със съвременен подход в научните изследвания и признати научни и научно-приложни приноси. Това ми дава основание да препоръчам на уважаемото Научно жури да гласува за избирането на доц. д-р Зоя Спасова Матеева за академичната длъжност „професор“ по научната специалност 01.08.01. „Физическа география и ландшафтознание“ в Националния Институт по Геофизика, Геодезия и География при БАН.

София, 18.02.2013 г.

Представил:


Акад. проф. Годор Николов, дгмн