



## СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Татяна Стойчева Спасова

член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност "професор"  
Област на висше образование 5. Технически науки, Професионално направление 5.7  
Архитектура, строителство и геодезия, Научна специалност „Инженерна хидрология,  
хидравлика и водно стопанство“

Конкурсът е обнародван в „Държавен вестник“ бр. 100/01.12.2023 г.

Настоящото становище е изготвено на основание на Заповед на Генералния директор на НИМХ № НД-04-3 от 29.01.2024 г. и решението на научното жури, взето на заседанието от 09.02.2024 г. То е съобразено с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото прилагане (ППЗРАСРБ) и Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ.

### I. Изисквания към кандидата

по чл. 29 (1) и чл. 29б от ЗРАСРБ, чл. 60 от ППЗРАСРБ и чл. 56 (1), (2) и чл. 57 (1) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ

Доц. д-р инж. Снежанка Балабанова, единствен кандидат по обявения конкурс, придобива магистърска степен през 1981 г. от Университета по архитектура, строителство и геодезия, София, специалност строителен инженер ВиК. След завършване на висшето си образование постъпва като инженер в Националния институт по метеорология и хидрология-БАН (НИМХ) в София за 2 години. След прекъсване от 4 години, през което време работи като проектант в Минстрой, отново се връща в НИМХ, където работи и досега постепенно израствайки от инженер-хидролог, до доцент и ръководител секция. През 2011 г. защитава докторска дисертация на тема „Оперативно хидроложко моделиране на речния отток и ресурсни оценки с приложение на ГИС“, а през 2012 г. успешно покрива изискванията и става доцент.

Научно изследователската и оперативната дейност на доц. Балабанова са свързани основно с хидроложко и хидравлично моделиране, работа с ГИС, изготвяне на хидрологични прогнози, разработка и поддръжка на системи за ранно предупреждение за наводнения.

Представените по конкурса публикации са за периода след 2012 г., т.е. след придобиване на длъжността „доцент“. При направената проверка на всички материали не бяха констатирани липси и нарушения на процедурата за допустимост на кандидата.

### II. Изисквания към научноизследователската и научно-приложната дейност

чл. 29 (1), т. 1, т. 3, т. 4, т.5, т.6, (2) и (3), чл. 29б (1) от ЗРАСРБ, чл. 60 (1), т. 1, т. 3, т. 4, т. 5, т.6, (2) и (4) от ППЗРАСРБ, чл. 56 (1), т. 1, т. 4, т. 5, т. 6, т. 7, (2), (3) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ

Както се вижда от представения доказателствен материал, по всички показатели кандидатът доц. д-р Снежанка Балабанова надхвърля минималните изисквания за професор в направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия, както следва:

- Изисквания по група показатели „А“ – има наличните точки със защитен дисертационен труд за придобиване на научната и образователна степен „доктор“ с диплома на ВАК № 34800/12.01.2011 г.
- В група показатели В4, научни публикации в издания реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, са представени 12 публикации с общ брой точки 133.19 при минимално изисквани за заемане на длъжността „професор“ 100т.
- Представените в група Г7 (реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация ) публикации са 6 на брой, с общ брой точки 113.33, а в група Г8 (нереферирани списания с научно рецензиране) са посочени 16 публикации със 107.1 т. По конкурса са представени общо 34 статии. Най-общо те могат да се обединят в няколко области: прогнозиране на наводнения, използване на сателитни продукти за отчитане на валежи, изследване влиянието на климатичните промени върху интензитета на валежите на територията на България, хидроложко моделиране, определяне параметрите на модели и валидирането им, GIS. Общият брой точки по двата показателя „Г“ са 220.43 при минимално изисквани за заемане на тази длъжност 200т.
- Изискванията по група показатели „Д“, цитирания, също са многократно преизпълнени – цитатите са общо 83 на брой с 694 т., при изискуем за длъжността минимум от 100 т. Публикациите в съавторство с международен колектив от учени имат повече цитирания спрямо тези, които са само с български автори. Трябва да се отбележи, че преобладаващата част от цитатите са от чужди автори, което говори за международното признание на научната продукция на кандидата.
- По група показатели „Е“, свързани с участие и ръководство на национални и международни научни или образователни проекти, събраните точки са 440 при минимално изисквани за заемане на длъжността 150т. Посочено е участие в 9 национални проекта, в които доц. Балабанова е изпълнител на воден баланс, ГИС моделиране, създаване на ГИС база данни, както и оценка на различни климатични параметри, свързани с водните ресурси, като на 6 от тях, тя е ръководител. Два от ръководените от нея проекти са по националната програма „Млади учени и постдокторанти“ на МОН. Докладвано е участие в 5 международни проекта (H SAF, FLOODGUARD, ARDAFORECAST, CC-WARE и WATER). В тези проекти, участието на кандидата се изразява във: Валидиране на сателитни продукти за валеж, почвена влажност, статистически оценки и анализ на резултатите, вкл. с използване на невронни мрежи; Оценка на влиянието на климатичните промени върху риска от наводнения чрез климатични симулации за 30-годишен референтен период (1975-2004г.) и бъдещи периоди по сценарии на IPCC, изготвяне на карти и статистика с наводненията в България за периода 2016-2022 г.; моделиране и прогнозиране на оттока в реално време, хидравлично моделиране и маршрутизация на наводненията. Кандидатът е ръководител на 2 международни научни проекта (DAREFFORT и BSMEFFG – Система за поройни наводнения за района на Черно море и Близкия изток). Следва да се отбележи също, че доц. Балабанова е научен ръководител и на 3-ма успешно защитили докторанти.

В представената детайлна справка за научните и научно-приложни приноси са посочени и публикациите с пряко отношение към всеки от тях. Приносите са систематизирани в няколко групи:

- Създаване на методика за оценка на заплахата от наводнения;
- Хидроложко моделиране и анализи на резултатите. Системи за ранно предупреждение;
- Разработка на прогностични системи за водосборните басейни на р. Искър и р. Струма.
- Изследване на влиянието на климатичните изменения върху интензивните валежи, основен фактор за възникване на наводнения;
- Използване на сателитни данни при моделиране на оттока с оценка на надеждността на сателитната информация;
- Ръководство и организация на дейностите по създаването на архив и база данни на случили се наводнения, както и създаване на ГИС база данни за приложения в хидроложкото моделиране.

Представена дейност на доц. Балабанова е основно от работа по проекти и в колектив, което е в допълнение на оперативните ѝ задачи. В много от дейностите тя е инициатор и водещ учен, със съществен принос в разработката и реализирането на задачите.

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

Познавам доц. Балабанова от повече от 20 години, но имам по-преки впечатления от нея като човек и учен основно след 2010 г. През тези години бях свидетел на нейната всеотдайност към колегите, готовността ѝ да помогне със знания, напътствия, съвети, както от научно естество, така и по чисто житейски проблеми. Под нейно ръководство бяха обучени, изпратени на специализации в чужбина и въведени в дейностите по хидроложко обслужване на обществото много млади специалисти, някои от които за съжаление напуснаха НИМХ. Успешно защитиха докторските си дисертации трима млади учени. Доц. Балабанова следи и споделя най-новите изследвания на български и чужди автори, което ѝ дава възможност своевременно да се информира за най-новите достижения, модели и продукти в областта. Тя умее да генерира идеи, умело да анализира и точно да преценява къде нейните и чуждите идеи могат да намерят приложение в дейностите на НИМХ. Притежава завидни работоспособност, компетентност и колегиалност. Доказала е умението си да ръководи както национални така и международни проекти.

### **Заклучение**

От направената проверка на представените материали за конкурса НЕ СА констатирани нарушения в процедурата. Спазени са изискванията на чл. 29 (1), (2), (3) от ЗРАСРБ, чл. 60 (1) (2) (3) и (4) и чл. 61 (1), (3) от ППЗРАСРБ, чл. 56 (1), т.1, т.3, т.4, т.5, т.6, т.7, (2), (3) от Правилника на НИМХ по ЗРАСРБ.

Въз основа на запознаването с документите на кандидата по конкурса, както и на представените от нея публикации давам ясната оценка, че доц. д-р Снежанка Балабанова категорично заслужава да ѝ бъде присъдена академичната длъжност „професор“.

г.

**ЧЛЕН НА НАУЧНОТО ЖУРИ:**

/доц. д-р Татяна Спасова/