



## ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

### СТ А Н О В И Щ Е

От: Проф. Д-р Владислав Харалампиев Попов  
Аграрен Университет-Пловдив,  
Научна специалност: *Екология и опазване на екосистемите*

Относно: конкурс за заемане на академична длъжност **'доцент'** по научна специалност „Екология и опазване на екосистемите”, професионално направление 4.3 Биологически науки, Област на Висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, към Кат. „Биохимия, микробиология и физика”, обявен за нуждите на Аграрен Факултет на Тракийски Университет-Ст.Загора, обнародван в ДВ 54/15.07.2016 г. със срок от 2 месеца.

Кандидат: д-р Николай Петров Такучев, главен асистент в Катедра „Биохимия, микробиология и физика” при Аграрен Факултет на ТрУ-Ст.Загора.

#### 1. Информация за конкурса

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по конкурса за 'доцент', съгласно Заповед № 2726/03.11.2016 г. на Ректора на ТрУ-Ст.Загора.

#### 2. Кратка информация за кандидатите в конкурса

В обявеният конкурс се явява единствен кандидат, а именно гл.ас д-р Николай Петров Такучев. Той е роден на 10.12.1954 г. Прз 1979 г. завършва Физическия Факултет на СУ-Климент Охридски като физик със специализация геофизика От 1983 г. и в момента работи в Аграрен Факултет на ТрУ-Ст.Загора, като през 2014 г. му е присъдена ОНС Доктор след защита на дисертационен труд на тема: 'Проучване влиянието на климата и релефа в района на гр. Ст. Загора върху поведението и миграцията на замърсители в атмосферния въздух'.

#### 3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

В конкурса за доцент д-р Такучев участва с публикувани дисертация и автореферат, както и представен списък с общо 32 заглавия на научни трудове. От така представените трудове, 3 са във връзка с с дисертацията за ОНС 'доктор' (N: 1.2.1 до 1.2.3), и са били вече обект на рецензиране. Останалите общо 38 научни труда (от 1.3.1 до 1.5.24), 4 са публикувани след присъждане на ОНС 'доктор' и обхващат периода от 2006 до 2014 г. От 38-те научни труда, 1 бр. е публикуван в международно списание с Импакт-фактор (ИФ), 11 бр. в български списания без ИФ, а 25 бр. в сборници от научни конференции в страната и чужбина. Правят впечатление участията на кандидата в научни форуми в страната (49 бр. от 1.6.1.1. до 1.6.1.49) и в чужбина (от 28 бр. от 1.6.2.1. до 1.6.2.28). От представените 38 труда, в 34 бр. кандидатът е водещ автор, а в останалите 4 е на второ или следващо място, но с личен принос в научните разработки. Представени са и 32 публикации в научни издания, извън конкретното направление на конкурса и 32 в сборници от конференции, но имащи връзка с научната и образователна дейност на Катедрата. Участва и като единствен автор на кника (учебник по Климатология, Хидрология, Агрометеорология), както и като съавтор на 3 издания на Ръководства по Физика с основи на биофизиката, 5 учебни програми и 12 учебни помагала съдържащи тестови задачи. Горепоспаната публикационна дейност се допълва от съществен

научен труд – Монография, по тематиката на конкурса, а именно ‘Обгазяванията на Стара Загора – факти и хипотези’, както и съавторство в Наръчник по приложна екология от 2011 г. Кандидатът представя и редица редица научно-популярни публикации, интернет-страници, участия с експонати в световни изложения, учебни компютърни тестове и учебна програма с екологична насоченост. Представената справка за цитиранията на научните трудове представя коректно документирани 50 цитирания на общо 35 бр. публикации в страната и чужбина, в издания като *Journal of Balkan Ecology, Water and Environment Journal, Journal of BioScience and Biotechnology*, и др. Оценени по съвкупност кандидатът покрива наукометричните изисквания за научната и учебна работа, отразени в Приложение 8.1 на ПРАСТрУ.

#### **4. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата**

Кандидатът покрива критериите на Приложение 8.1 на ПРАСТрУ по отношение на **Учебната работа**. Учебната натовареност през последните 5 години (2011/2012 г. - 2015/2016 г.) със студенти от ОКС “Бакалавър” и ОКС “Магистър” е била от 474 до 521 часа (лекции 164 - 180 ч., и упражнения 294 - 341 ч.), т.е. значително над норматива за гл.ас. – 360 ч. Кандидатът ръководи дипломанти за получаване на ОКС ‘Бакалавър’ спец. ЕООС, като от 2011 г. насам има успешно защитили 3 студента в съответната научна специалност. Самостоятелен автор е на разработените за нуждите на ТрУ-Ст.Загора Учебни програми (5 бр.) по дисциплините Агриметорология, Климатология и Хидрология и т.н., компютърни програми и тестове за студенти.

Личните впечатления за кандидата са оскъдни, поради липса на непосредствен научно-педагогически контакт. Но цялостната научна, приложна и преподавателска дейност на кандидата показват един задълбочен подход към проблемите на опазването на околната среда. Особено положително е внедряването на резултатите от научно-приложните изследвания в практиката и тяхното популяризиране сред научната общественост в страната и чужбина.

#### **5. Кратка характеристика на представените научни трудове и/публикации**

Анализът на представените разработки показва задълбочена работа и научен интерес на д-р Такучев най-вече в областта на мониторинга и анализ на качеството на въздуха, вкл. видовете основните замърсители и поведението им в урбанизирани територии, източниците на замърсяване, както и насоки за тяхното намаляване. Научните разработки могат да бъдат разпределени според научната им насоченост в следните направления: *Проучвания, включващи наблюдения, анализ и моделиране поведение на замърсители от различни източници на атмосферния въздух* (тр. I.4.1.1., I.5.9., I.3.1. I.4.1.3., I.4.1.9., I.4.1.10., I.4.1.11., I.5.24., I.8.3.1., I.8.1.1.), *Въздействия на климатични фактори и промени върху поведението на замърсители във въздуха, почвите и биологичните обекти* (тр. I.4.1.7., I.4.2.1., I.5.5., I.5.8., I.5.10., I.5.23.), *Методи за оптимизиране на оценяването чрез отстраняване на свързани с оценяването грешки и чрез въвеждане на компютърни тестове* (I.5.1., I.5.2., I.5.6., I.5.7., I.5.11., I.5.15., I.5.16., I.5.18., I.5.19., I.5.20., I.5.21), както и *формирание на екологично мислене и решения в обучаваните лица* (тр. I.4.1.2., I.4.1.4., I.4.1.5., I.4.1.6., I.4.1.8., I.5.4., I.5.13., I.5.14., I.5.22. I.5.3., I.5.12., I.5.17).

Повечето от представените от кандидата публикации притежават качества на стойностни научни трудове и са отпечатани в цялостен вид. Научният стил е отдиференциран, точен и следва определна насоченост. Публикациите са онагледени със много добра статистическа обработка на данните, схеми, таблици и фигури. При повечето, методичният подход е стандартен и правилно избран с оглед целите на изследванията. Представените трудове имат определен принос за науката и образованието. В резултат на извършената научно-изследователска работа могат да се обобщят следните по-важни приноси:

*1. Приноси с оригинален и приложен характер*

- Подробно са проучени поведението, миграцията и режима на основните замърсители в атмосферния въздух в района на Ст.Загора и Пловдив, като е установено влиянието на климата и релефа върху тях, както и значението на идентифицираните основни източници на замърсяване (тр. I.4.1.1., I.5.8., I.5.9., I.5.10, I.3.1., I.4.1.3., I.4.1.9., I.4.1.10., I.4.1.11., I.8.1.1.).
- Изследвана е връзката на биологичната активност на група сходни съединения от няколко параметъра с тяхната структурата, с цел насока за тяхната бъдеща антибактериална активност (тр. I.3.1.).
- Приложено е дисперсионно моделиране на замърсяването от трафика около автоматичната измервателна станция (АИС) „Зеленият клин“ в гр. Ст.Загора за изясняване на спецификата на почасовото изменение на замърсяването с NO<sub>2</sub> в рамките на денонощие (тр. I.5.24).

### 2. Приноси с потвърдителен характер

- Проведеното изследване на градското въздушно замърсяване на гр. Ст.Загора с мобилна автоматична станция в 10 пункта (тр. I.8.3.1.) показва съсредоточаване на замърсяването с азотни диоксиди и въглеродни моноксиди около точки на интензивен автомобилен трафик.

### 3. Научно-методични приноси

- Изследван е процеса на формиране на екологично мислене на учениците по време на обучението им в средния курс по отношение на редица фактори на средата – замърсяване на околната среда от производствена дейност, вредата от ионизиращата радиация, синтетични храни и дрехи, опаковка на храни, химическа обработка на храни.
- Предложени са методи за оптимизиране на оценяването чрез отстраняване на свързани с оценяването грешки и чрез въвеждане на компютърни тестове

Приемам представените по-горе научни приноси и материалите по конкурса на съответстващи на изискванията на научната специалност. Друг принос на кандидата е *участието му в национални научно-изследователски проекти*, общо 1 национален като ръководител на научно-изследователски проект на екологична тематика и участник в 1 международен научно-изследователски екологичен проект (209-2011 г.). Представена е и справка, от която е видно, че кандидатът е участвал и в други 3 научно-изследователски проекта извън номенклатурната специалност на конкурса, но имащи връзка с направлението на научните изследвания в Агрономическия Факултет на ТрУ-Ст.Загора. Трябва да се отчете и активното участие на кандидата в научни форуми в страната и чужбина (Справка 6.) и научните публикации в трудовете на тези форуми, които допринасят за формирането на творческите и преподавателски качества.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на научната и публикационна дейност, и учебната работа на кандидата, считам, че **д-р Николай Петров Такучев** отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и ПРАСТрУ за заемане на АД ‘доцент’. Това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната му научна, педагогическа и методична дейност. Позволявам си да предложа на уважаваното Научно Жури също да гласува положително и да предложи **д-р Николай Петров Такучев** за АД ‘доцент’ по научната специалност ‘Екология и опазване на екосистемите’, професионално направление 4.3 ‘Биологически науки’, област на висше образование ‘Природни науки, математика и информатика’.

12 Ноември, 2016 г.  
Гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

.....  
/Проф. д-р Владислав Попов/