

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Милена Наткова Колева,  
Технически университет - Габрово

относно материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование „Технически науки”, по професионално направление 5.13 Общо инженерство, специалност „Инженерна екология”.

В конкурса за „доцент”, обявен в Държавен вестник, бр. 68/31.07.2020 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на катедра „Математика, информатика и природни науки” към факултет „Стопански”, като кандидат участва гл. ас. д-р инж. Драгомир Стоянов Василев – катедра „Математика, информатика и природни науки”, ТУ-Габрово.

### **1.Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове**

Кандидатът представя за участие в конкурса 1 монография и 31 публикации, от които 23 доклада на научни конференции, публикувани в пълен текст, и 8 статии в списания с научно рецензиране. В съдържателно отношение те могат да бъдат отнесени условно към 3 тематични научни направления, които са пряко свързани с насочеността на конкурса.

Публикациите в първото направление „Приложение на ултразвуковата и микровълновата енергия за синтез и модификация на органични съединения” представят резултатите от експериментална научна дейност, свързана с приложението на неконвенционални енергийни въздействия при синтеза и модификацията на органични химични съединения - модифицирани полизахариди, естери на мастните киселини с моно-, олиго- и полизахариди. Освен научен, изследванията имат и приложен характер - резултатите от тях представляват добра основа за търсене на инженерни решения в посока на интензифициране на процесите от гледна точка на намаляване разхода на материали и енергия при производството на тези съединения, а така също и приложимостта им като безвредни за човека и околната среда биоразградими компоненти в полимерни композиции, в замяна на използваните токсични такива. Най-важните резултатите от изследователската дейност в това тематично направление са обобщени и в монографичен труд.

Публикациите във второто направление „Инженерна екология и опазване на околната среда” са в областта на изследване на замърсителите на околната среда, пътищата за намаляване или предотвратяване на замърсяването с тях и ограничаване на токсичното им въздействие, както и обезвреждането им. Представени са резултати от изследването на метални оксиди с потенциално приложение като катализатори в каталитични системи за обезвреждане на замърсителите чрез каталитично окисление. Изследвано е влиянието както на състава и свойствата на оксидните системи, така и на определени фактори от околната среда върху качеството на катализаторите на тяхна основа. Определена е активността им при окисление на органични съединения в разтвори.

Публикациите в третото тематично направление „Осигуряване на безопасност при риск от въздействие на химични вещества” са свързани с оценката и управлението на риска при работа с химични вещества и препарати, с оглед гарантиране на безопасни условия на труд и опазване на човешкото здраве.

Публикациите и в трите тематични направления са обединени от общата им екологична насоченост и са ориентирани, пряко или косвено, към изключително важните в съвременния свят проблеми на опазването на околната среда и устойчивото развитие. Те имат научно-приложен характер и са доказателство за активната изследователска дейност на кандидата.

Осем от представените трудове са свързани с методиката на преподаване и приложението на съвременните образователни технологии в обучението на академично ниво. Те са доказателство за стремежа на кандидата да развива и усъвършенства преподавателските си умения, а такива са безусловно необходими за заемане на академичната длъжност „доцент”.

Кандидатът е автор или съавтор на 5 учебни пособия и методични материали, предназначени за обучението на студентите по дисциплините „Химия” и „Химия на околната среда”.

## **2. Обща характеристика на дейността на кандидата**

### **2.1. Учебно-педагогическа дейност**

Учебно-педагогическата дейност на гл. ас. д-р инж. Драгомир Василев е активна - освен пряката преподавателска дейност, тя включва също и учебно-методическа работа и работа със студенти като групов ръководител.

Преподавателската му дейност се изразява във водене на лекции и лабораторни упражнения по 16 дисциплини от базовото и профилиращо обучение на специалности както в ОКС „бакалавър”, така и в ОКС „магистър” на ТУ-Габрово. Участвал е в разработването на учебна документация като съавтор на 3 учебни програми - по дисциплините „Инженерна екология“, „Химия на околната среда“ и „Химия”, и на учебния план на специалност „Опазване на околната среда и устойчиво развитие“, ОКС „магистър”.

Бил е ръководител на 5 дипломанти, дипломните проекти на които са в областта на инженерната екология. Рецензирал е 21 дипломни работи на студенти от ОКС „магистър”, всички касаещи проблеми от опазване на околната среда и устойчиво развитие. Участвал е в две държавни изпитни комисии за защита на дипломи работи на студенти от специалност „Опазване на околната среда и устойчиво развитие“, ОКС „магистър”.

Отговорник е за цялостната организация на обучението и контактите със студентите в специалност „Опазване на околната среда и устойчиво развитие“, ОКС „магистър”. Бил е групов ръководител на студентите редовно обучение, ОКС „бакалавър” от специалности „Социални дейности“ и „Публична администрация“.

### **2.2. Научна и научно-приложна дейност**

Научната и научно-приложна дейност на кандидата включва участие в 13 научно-изследователски проекти - от тях 1, финансиран от НФНИ а останалите – от ФНИ на ТУ-Габрово. Ръководил е 2 научноизследователски проекта, финансирани от ФНИ на ТУ-Габрово. Участвал е и в 5 образователни проекта, от които 1 международен.

Резултати от изследователската дейност на д-р Василев са представени с доклади на 29 научни форуми у нас и в чужбина, 24 от които – международни.

За качеството на научната дейност и научната разпознаваемост на кандидата може да се съди и по цитируемостта на научните му публикации – всичките представени 10 цитата са в чужбина, като голямата част от тях са в реферирани и индексирани издания.

Д-р Василев е участник и в международни научни мрежи като ResearchGate и Academia.edu, и е регистриран с персонален изследователски код в световните бази данни за научна информация Web of Science и Scopus.

### **2.3. Внедрителска дейност**

Като резултат от работата на кандидата по проект BG051PO001 - 2.3.01 „Превенция за безопасност и здраве при работа” е внедрена негова авторска разработка „Практически инструмент за оценка на риска на работното място по икономическа дейност „Хуманно здравеопазване”.

### **3. Приноси (научни, научно-приложни, приложни). Значимост на приносите за науката и практиката**

Научните, научно-приложни и приложни приноси на кандидата са резултат от работата му в трите основни направления на изследователската му дейност, а именно:

- получени са каталитични системи за пълно окисление на основата на никелови и кобалтови оксиди и е изследвана приложимостта им за пречистване на отпадъчни води замърсени с органични вещества;

- приложени са ултразвуковата и микровълновата енергия за синтез и модификация на органични съединения – алифатни и захарни естери на висши мастни киселини, нови органични вещества с потенциална биологична активност; оптимизирани са параметрите на процесите;

- синтезираните естери са приложени и изследвани в качеството им на биоразградими нетоксични добавки при преработването на пластмаси вместо конвенционалните токсични такива; изследвани и установени са антимицробната и противогъбична активност на синтезираните с ултразвук естери с оглед на потенциалната приложимост на пластмасите, към които се добавят.

Освен, че допълват наличната научна информация в съответната област в теоретичен аспект, изследванията имат определено и приложен характер, а резултатите от тях могат да бъдат основа за конкретни инженерни решения в практиката.

### **4. Оценка на личния принос на кандидата**

Съдържанието на представените публикации показва способност на кандидата да организира и провежда научни изследвания както в екип, така и самостоятелно. Налице са познаване и използване на съвременни експериментални методи, умения за обобщаване и анализ на научни данни, за формулиране на изводи и извеждане на тенденции на тяхна основа. Потвърждение на личния авторски принос е и факта, че 5 от публикациите и монографичния труд са самостоятелни, а в 11 кандидатът е първи автор.

### **5. Критични бележки и препоръки**

Нямам критични бележки и препоръки към кандидата.

### **6. Лични впечатления**

Кандидатът е добре подготвен в теоретично отношение и притежава преподавателски умения, което е предпоставка за провеждане на качествено обучение на академично ниво. Проявява необходимата отговорност. Владее и прилага съвременните технологии както в учебния процес, така и в научната дейност. Притежава умения за работа в екип.

### **7. Заключение**

**Имайки предвид гореизложеното, предлагам гл. ас. д-р инж. Драгомир Стоянов Василев да бъде избран за „доцент” в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.13 Общо инженерство, специалност „Инженерна екология”.**

27.10.2020 г.

Член на жури: /п/

/доц. д-р инж. М. Колева/