

# СТАНОВИЩЕ

от проф. дгн Стефан Сотиров Димовски, МГУ „Св. Иван Рилски“, по конкурс за академичната длъжност „професор“ по професионално направление 5.11. „Биотехнологии“, научна специалност „Нанотехнологии с приложение в биотехнологиите и опазването на околната среда“, обявен в Държавен вестник брой 3 от 12.01.2021 г. със срок от два месеца, за нуждите на катедра „Инженерна екология“ на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Настоящото становище е съставено на основание на решение от Първото заседание на Научно жури, утвърдено със заповед № Р-71 от 01.02.2021 г. на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“, състояло се на 26.03.2021 г. (Протокол № 1).

Единственият кандидат по конкурса доц. дн Александър Руменов Луканов е преподавател на постоянен трудов договор в катедра „Инженерна екология“ на МГУ „Св. Иван Рилски“. Представеният от него комплект документи и материали е в пълно съответствие с формалните изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ) и Правилата и процедурите за заемане на академични длъжности в МГУ „Св. Иван Рилски“. Няма пропуски и в проведената до момента административна процедура.

## **Публикационна дейност**

В конкурса за „професор“ доц. дн Александър Луканов участва с 34 бр. научни труда, които напълно съответстват на професионалното направление и научната специалност, по която е обявен конкурсът. Списъкът включва една монография, 3 бр. университетски учебника, 19 бр. публикации в издания, реферирани и индексирани в световните бази данни WoS и Scopus, 8 бр. публикации в списания и сборници от конференции, описани в Националния референтен списък на издания с научно рецензиране, както и 3 бр. публикации в реномирано руско списание с научно рецензиране. Тези научни трудове са правилно разпределени в представената от кандидата справка за изпълнение на минималните национални и институционални наукометрични показатели за заемане на академична длъжност „професор“ по групи показатели „В“, „Г“ и „Е“.

Много добро впечатление прави фактът, че монографията, трите университетски учебника и други 3 бр. публикации са самостоятелни, а в 11 бр. от колективните публикации кандидатът е първи автор. Това свидетелства за неговата ерудиция и уменията му самостоятелно да провежда или ръководи изследователски задачи.

Всички тридесет публикации са на английски език. Следва специално да се отбележи, че деветнадесетте публикации в издания, реферирани и индексирани в световните бази данни WoS и Scopus са с много висок общ импакт фактор, равен на 31,6.

## **Цитирания на научните трудове**

Представената от доц. дн Александър Луканов справка за съответствие по група показатели „Д“ е свидетелство за проявения научен интерес към неговите трудове. Броят на забелязаните от кандидата цитирания е 34, като всички са в издания, индексирани и реферирани в WoS и Scopus. Представени са и

доказателства за авторството на рецензии за шест статии, предложени за печат в реномирани издания, индексирани и реферирани в световно известни бази данни с научна информация.

### **Участие в научно-изследователски и научно-приложни проекти**

От документите по конкурса е видно, че кандидатът е участвал в 4 бр. научно-приложни и научно-изследователски проекта, в това число един проект с международно участие, на който е бил ръководител. Доц. дн Александър Луканов е бил ръководител и на един проект с националния фонд „Научни изследвания“. Участвал е и в два национални проекти с целево финансиране от държавния бюджет с цел развитие на присъщата на държавните висши училища, на един от които е бил ръководител. Ще отбележа, че напълно приемам представената от кандидата справка по група показатели „Е“.

### **Преподавателска дейност**

Кандидатът има много сериозна преподавателска активност. Според представената справка от Деканата на ГПФ при МГУ „Св. Ив. Рилски“ (изходящ номер ГПФ-03/29.01.2021 г.), през последните три години доц. дн Александър Луканов води курсове (лекции) по четири основни учебни дисциплини, от които една със студенти от ОКС „Бакалавър“ и три със студенти от ОКС „Магистър“. Това са дисциплините „Генетика“ със студенти от специалност „Биотехнология“, ОКС „Бакалавър“; „Биосензори и биоиндикатори“ и „Химия на околната среда“ за специалностите „Биотехнология“ и „Екология и опазване на околната среда“, ОКС „Магистър“ и „Екотоксикология“ със студенти от специалност „Екология и опазване на околната среда“, ОКС „Магистър“. Общият годишен хорариум е 261 учебни часа лекции. Научен ръководител е на няколко успешно защитили магистранти и на една докторантка, успешно придобила ОНС „Доктор“.

### **Наукометричните показатели**

Представените в Таблица 1 обобщени данни за научната, научно-приложната и преподавателска дейност на доц. дн Александър Луканов показват, че той покрива напълно минималните национални и институционални наукометрични показатели за заемане на академичната длъжност „професор“, като в някои групи показатели значително ги превишава.

*Таблица 1. Национални и институционални наукометрични показатели за заемане на академичната длъжност „професор“*

Показатели	Минимално изискване	Изпълнени от кандидата
Група А	50 точки	50 точки
Група В	100 точки	100 точки
Група Г	200 точки	307 точки
Група Д	100 точки	400 точки
Група Е	150 точки	315 точки
Група Ж	60 точки	261 точки
Група З	20 точки	95 точки
Общо:	680 точки	1528 точки

### **Основни приноси**

Най-значимите научни и научно-приложни приноси, които се съдържат в представените по конкурса авторска монография и 30 бр. публикации с участието на доц. дн Александър Луканов са:

- Предложен е нов систематичен подход за дизайн и конструиране на наноустройства и наномашини от индивидуални наночастици, органични молекули, полимери и биомолекули;
- Изследвани са екологоцелесъобразни методи със сензорни наночастици за наблюдение и извличане на тежки метали от повърхностни и подземни води;
- Изследвани са въглеродните квантови точки като наносистеми за биосензорна детекция, био-визуализация и доставка на лекарства;
- Разработено е устройство, базирано на синергичното взаимодействие между наноструктурен катод и електроактивен биофилм върху анода в микробна горивна клетка, което произвежда електрична енергия от отпадна вода;
- Изследвани са възможностите за метаболитно маркиране на новосинтезираната ДНК в генома на микроорганизми;
- Изяснена е връзката на позитивна асоциация между прогресията на идиопатичната сколиоза и често срещаните варианти на гените LBX1 и TGFB1;
- Предложена е двуфотонната флуоресцентна микроскопична образна техника като метод, който позволява да се наблюдават различни важни биологични процеси в хипертонични условия с минимални възможности за поява на артефакти, индуцирани от фото избелване или увреждане на клетките.

Важно е да се отбележи, че една голяма част от резултатите от научните изследвания са използвани в учебната работа със студентите от специалностите „Биотехнология“ и „Екология и опазване на околната среда“, ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“.

### **Критични бележки и препоръки**

Не забелязвам съществени пропуски в научната работа на кандидата, за да направя някакви значими критични бележки. Имам само една препоръка и тя е свързана с необходимостта, при подаване на необходимата за регистрация в НАЦИД справка за покриване на минималните национални наукометрични показатели, да се прецизират някои несъответствия в представената информация по групи показатели „Г“ и „Д“. Следва да се отбележи, че направените пропуски са в ущърб на кандидата, като са понижили общият сбор по всички групи показатели със 160 точки.

### **Лични впечатления**

Познавам доц. дн Александър Луканов от постъпването му на работа в МГУ „Св. Иван Рилски“. Впечатленията ми за него са изцяло положителни. Той е изключително трудоспособен, целенасочен и методичен в работата си, с доказани умения за работа в екип, коректен и добронамерен в отношенията си с колеги преподаватели, студенти и докторанти. Притежава отлична литературна осведоменост, езикови познания, компютърна грамотност и практически опит в своята област. Всичко това му позволява да се справи успешно с голям обем научна, научно-приложна и преподавателска работа.

### **Заклучение**

Представеният от кандидата комплект документи и материали показва, че по наукометрични показатели, доказани научни и научно-приложни приноси и актуалност на изследваните проблеми, доц. дн Александър Луканов отговаря изцяло на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото приложение (ППЗРАСБ). Изпълнени са и всички институционални изисквания и критерии, заложи в Правилата и процедурите за заемане на академична длъжност „професор“ в МГУ „Св. Иван Рилски“. Преподавателската квалификация на доц. дн Александър Луканов е несъмнена. Значими са и постигнатите с негово участие и пряко ръководство резултати при разработването на редица научни и научно-приложни проекти. Със своята активна и ползотворна дейност той безспорно има своя принос за утвърждаването на МГУ „Св. Иван Рилски“ като авторитетно висше училище.

**Това са моите мотиви да дам своята положителна оценка за научната и професионална дейност на кандидата и убедено да препоръчам на членовете на Уважаемото Научно жури да предложат на Научния съвет на Геологопроучвателния факултет на МГУ “Св. Иван Рилски” доц. дн Александър Руменов Луканов да бъде избран на академичната длъжност „професор” по професионално направление 5.11. „Биотехнологии“, научна специалност „Нанотехнологии с приложение в биотехнологиите и опазването на околната среда”.**

София,

12. 05. 2021 г.

Изготвил становището:

/проф. дгн Стефан Димовски/