



РЕЦЕНЗИЯ

ОТ

проф. Атанас Димитров Кръстев, д.б.н.,

ръководител на катедра по медицинска физика и биофизика на МУ -
Пловдив,

служ. тел. 032602517; GSM 0899671104; athanas_kristev@yahoo.com

Относно: конкурс за заемане на АД „Професор” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. „Биологически науки, специалност „Биофизика” за нуждите на катедрата по медицинска физика, биофизика, радиология и рентгенология, Медицински Факултет при Тракийски Университет – Стара Затора

Конкурсът е обявен в Държавен вестник бр. 33/17. 04. 2018 год. Единствен кандидат в обявения конкурс е **Мирослав Иванов Карабалиев**, дб, доцент в същата катедра.

I. Кариерен профил на кандидата

Участникът в конкурса за професор по биофизика, доцент **Мирослав Иванов Карабалиев**, завършва СУ „Св. Климент Охридски” през 1993 год. с квалификация физик (физика на ядрото и елементарните частици). От 1996 год. работи в научноизследователска лаборатория към Тракийски университет (Аграрен факултет). През този период стартира докторантура по биофизика към катедрата по атомна физика на Физическия факултет на СУ (на самостоятелна подготовка).

В катедрата по медицинска физика, биофизика, радиология и рентгенология на Медицински Факултет при Тракийски Университет – Стара Затора постъпва след асистентски конкурс през 2000 год. На следващата година защитава дисертационен труд в СНС по „Молекулярна биология, биофизика и биохимия” към ВАК на тема **“Получаване и изследване на тънки течни липидни филми върху твърда подложка. Възможности за разработване на сензорни елементи”**.

Периодът 2003 – 2010 год. е особено ползотворен за израстването му като учен – публикува 10 труда в различни списания с ИФ. Специализира в Братислава. Сериозната и задълбочена научноизследователска дейност и публикационна активност му позволяват да участва и да спечели конкурс

за доцент в катедрата по медицинска физика, биофизика, радиология и рентгенология през 2010 год.

През последните години следя професионалното развитие на доц. Карабалиев. Имам и лични впечатления. Считаю, че той притежава сериозна теоретична подготовка в различни научни направления, насочени в областта на биоелектрохимия, биологични и моделни мембранни системи, лекарствени взаимодействия с мембранни структури, бионанотехнологии. Владее интересни изследователски методи – течна и газова хроматография, импедансна спектроскопия, UV-VIS спектрофотометрия, атомно-абсорбционна и атомно-емисионна спектрофотометрия, както и електрохимични методики, адекватен инструментариум за проучване на биомембрани. Тези познания, както и влечението на кандидата към изследователска работа, са предпоставка за интензивна научноизследователска дейност, намерила отражение в оригинални публикации в реномерани списания и ръководство на двама докторанти.

Направена справка ми дава основание да твърдя, че участникът в конкурса е оценен като учен. Показател за подобно отношение са многобройните покани за рецензирани на представени за публикуване научни трудове в списания на сериозни издателства, за оценка на научноизследователски проекти, както и като участник в научни журита за избор на хабилитирани преподаватели.

От представените документи се разбира, че след 2010 година доц. Карабалиев е включван да участва в разнообразна административна дейност. Прави впечатление изборът му в различни управленски органи на Медицински факултет (член на Факултетен съвет), на Тракийския университет (член на Академичен съвет) и на най-високо ниво – заместник-председател и председател на Общото събрание на Университета. Всичко това показва уважение към него и доверие на колегите в неговата почтеност и способности на управленец.

Доцент Карабалиев е член на Съюза на учените в България и член на Съюза на физиците в България. Като такъв участва в организационните комитети на няколко национални конференции е различна тематика, проведени с Стара Загора.

Владее писмено и говоримо френски, английски и руски езици.

От представената справка се вижда, че доц. Карабалиев има трудов стаж от 18 години като университетски преподавател и повече от 20 – като

изследовател. Анализът на биографичните данни, неговите знания и умения, ръководството на докторанти, участие в научноизследователски проекти, както и в университетски управленски органи показва, че доц. Карабалиев притежава необходимата опитност за участие в обявения конкурс за АД „Професор” по биофизика.

II. Общо описание на представените материали по конкурса

Представените документи и материали въз основа на които доц. Карабалиев е допуснат за участие в конкурса за АД „Професор” по биофизика са прецизно подготвени, съобразени с изискванията, обявени в Правилника за устройството и дейността на Тракийски Университет и ми бяха предадени в съответния срок. Не съм забелязал липсващи документи.

III. Оценка на научните трудове

Научната продукция на доц. Карабалиев е свързана тематично с отразените по-горе области на професионален интерес.

Той участва в конкурса с 60 пълнотекстови статии, от които 43 в различни реферирани чуждестранни и български списания (**14 с ИФ**) и 17 – в рецензирани научни сборници в пълен текст (2 в чужбина). **Общият ИФ на кандидата е 30.877, а личният – 15.424.** Последното е индикация за относително малък брой съавтори на значимите за неговата научна дейност трудове и подчертава водещата роля на кандидата при разработване на тази научна проблематика.

Допълнително доц. Карабалиев има участия в 22 научни форума (конгреси, конференции и симпозиуми) от които 8 в чужбина (Италия, Словакия, Великобритания, Китай, Полша и Португалия), както и участие с презентация в два семинара по проект за съвместни научни изследвания по Програма за двустранно сътрудничество между България и Китай в Китай.

Резултатите от изследователската дейност на доц. Карабалиев и екипите с които работи открояват няколко научни приноси. По-значими според мене са:

1. Разработване на оригинален метод за получаване на тънки течни липидни филми върху различни твърдотелни подложки на границата с течна фаза (електролитен разтвор);
2. Изследване и анализиране на основни електрични, механични и оптични свойства на липидни филми, формирани върху

стъкловъглерод, полупроводникови подложки с оксидно покритие Si/SiO₂, злато и кварц;

3. Демонстрация на потенциала на филмите като моделна мембранна система;
4. Проучване възможности за използване на филмите при конструиране на биосензори;
5. Предлагане на нов метод за *in situ* електрохимично изследване взаимодействието лекарствени вещества – наночастици;

IV. Монографичен труд

Доц. Карабалиев е съавтор на монографичен труд „Интерфейсните сензори. Аспекти на биомиметичния подход“, издателство Парадигма – София, 2003; ISBN 954-9536-81-5 с обем от 184 стр.

V. Цитирания на публикации

Участникът в конкурса е представил подробна и много информативна справка за цитирания на авторските си трудове плюс съответен доказателствен материал от информационни база-данни.

Според представената справка към датата на подаване на документи броят цитирани научни трудове на кандидата е 15. Открити са 161 цитирания. От тях цитациите в международни списания с ИФ са 68.

Считам, че нивото на цитируемост показва наличие на значим научен интерес към научната проблематика и продукцията на доц. Карабалиев и е показател на неговата компетентност и качество на научноизследователската му работа.

VI. Участие в научноизследователски проекти

Доц. Карабалиев участва като член или ръководител на научноизследователски (10) и инфраструктурни (3) проекти и като участник в управленски екипи на проекти по оперативни програми (3). Научноизследователските проекти тематично са ориентирани към проучвания на биологични и моделни мембрани – лекарствени въздействия, взаимодействия с наночастици от различен произход. Финансирането на тези проекти (при 4 от тях доц. Карабалиев е ръководител) е оценка за неговия изследователски потенциал. Осем от тях са финансирани от Тракийски университет, а 2 – от МОМН. Инфраструктурните са насочени към осигуряване на съответна материална

база (апаратура) за научни изследвания в катедрите на МФ на Тракийски Университет.

Останалите 3 проекти вероятно са свързани с административната позиция на кандидата и са по оперативни програми „Развитие на човешки ресурси“ и „Конкурентноспособност“.

Сравняване на някои количествени наукометрични показатели на доц. Карабалиев със заложените в ПУД на Тракийски университет, Стара Загора за придобиване на АД „Професор“:

Показатели	Съгласно ПУД на ТрУ	На доц. Карабалиев
Общбройпубликации	55	60
от тях – в сп. с IF	12	14
от тях – в сп. без IF	15	29
от тях – в сборници	-	17
Цитирания	75	161
Общ IF	> 25	30.877
Монография	1	1
Докторанти	1	2

VII. Комплексна качествена оценка на учебно-методическата и преподавателска дейност

Давам висока оценка на цялостната учебнопреподавателската дейност на доц. Карабалиев.

I. Съгласно представена от Учебен отдел на МФ при Тракийски Университет справка участникът в конкурса провежда:

- част от лекционния курс по биофизика (студенти по медицина – българо- и англоезично обучение) и лабораторни упражнения по същата дисциплина;
- лабораторни упражнения (студенти по медицина – българо- и англоезично обучение) по дисциплината медицинска физика;
- лекционен и практически курс (студенти по медицина – българо- и англоезично обучение) „Нови методи за образна диагностика и инструментална терапия в медицината”, който се явява свободноизбираемата дисциплина.

II. От представената от доц. Карабалиев информация разбираме, че той води няколко дисциплини в Медицински колеж на Тракийски

Университет. Със студенти от специалност медицински лаборант провежда:

- лекционен курс и упражнения по дисциплината „Лабораторна техника и апаратура” след осъвременяване на съществуващата учебна програма;
- лекционен курс и упражнения по дисциплината „Съвременни технологии за клинично-лабораторни изследвания” след като разработва подходяща учебна програма.

Със студенти от специалност „Парамедик” разработва учебна програма и изнася лекционен курс по дисциплината „Медицинско оборудване и апаратура”.

III. От 2016 год. е поканен и изнася цялостен лекционен курс по дисциплината „Медицинска физика” на студентите от I-ви курс (студенти по медицина – българоезично обучение) в МУ-Пловдив.

IV. Провежда семестриални изпити по посочените по-горе дисциплини.

Моята оценка, а също и тази на колегите от катедрата по медицинска физика и биофизика на МУ-Пловдив е, че той се справя отлично с провеждане както на лекционния курс, така и на изпитите по дисциплината.

Доц. Карабалиев има и значима извънаудиторна заетост. Той участва в осъвременяване на съществуващите и разработване на нови упражнения по дисциплините биофизика и медицинска физика. Изработва принципно нови лабораторни установки за някои упражнения по биофизика, свързани тематично с научноизследователската му дейност. Участва в създаване на изпитни тестове.

Особена заслуга на доц. Карабалиев е разработката на докторантска програма по Биофизика и акредитацията ѝ в катедрата по медицинска физика, биофизика, радиология и рентгенология.

Според специфична за Тракийски Университет справка на Учебен отдел за учебната заетост на кандидата, като доцент в к-ра Медицинска физика, Биофизика, Радиология и Рентгенология „Общата годишна учебната натовареност се променя от 85 до 275 часа”. Ако се приеме, че става въпрос за годишна учебна заетост, тя многократно надхвърля изискуемите за 45 часа.

VIII. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки към кандидата. Като препоръка – съвместно с колегите си да подготви и издаде учебник по биофизика, който отразява спецификата на лекционния курс в Тракийски Университет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Доц. Мирослав Карабалиев е ерудиран университетски преподавател по биофизика и медицинска физика с вкус към научноизследователската работа.

Научната му продукция отговаря по качество и обем на изискванията за професор, отразени в Правилника за устройството и дейността на Тракийски Университет – Стара Затора. Намерила е място в престижни списания и затова има достатъчен брой цитирания. Качествената и интензивна научна дейност и осигуряването на финансови средства по научни проекти е основа за успешна защита на млади колеги под ръководството на доц. Карабалиев.

Оценявам високо и неговите постижения в областта на учебнопреподавателска работа, както и чисто човешките качества, които имат отношение към работата му в Университета.

Личните ми впечатления от доц. Карабалиев, когото познавам от години, са отлични.

Въз основа на изложените данни и техния анализ мисля, че доц. Карабалиев би се справил отлично със задълженията на ПРОФЕСОР по БИОФИЗИКА.

Въз основа на това ще гласувам положително за присъждане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“ на доц. Мирослав Иванов Карабалиев.

проф. Кръстев:



гр. Пловдив
07.08.2018 год.