

РЕЦЕНЗИЯ

по конкурс: за получаване на академичната длъжност „професор“ по научна специалност „Химия“ (01.05.00); за нуждите на катедра „Химия и биохимия, физика и биофизика“, на МУ-Плевен , обявен в ДВ, бр. 14/20.02.2015 г.

с кандидат: доц. д-р Ангелина Милчева Стоянова, сектор „Химия“, катедра „Химия и биохимия, физика и биофизика“, на МУ-Плевен

Рецензент: Проф. дхн Веселина Георгиева Гаджева, Медицински факултет, Тракийски Университет, Стара Загора

1. Лични и професионални данни за кандидата

Единственият кандидат в конкурса доц. д-р Ангелина Милчева Стоянова е родена на 10 декември 1952 г. Завършва висше образование през 1976 г., специалност „Технология на органичния синтез и каучук“, ВХТИ - София. От 1984 г. досега Ангелина Стоянова работи в катедрата по Химия и биохимия, Медицински университет-Плевен последователно като асистент, старши и главен асистент. През 2009 г. е избрана за доцент, сектор „Химия“, катедра „Химия и биохимия, физика и биофизика“, на МУ-Плевен. От декември 2013 г. е ръководител на катедрата по Химия и биохимия, а от април 2013 г. до момента е Зам.-декан на Факултет Медицина.

През периода на своето академично развитие доц. Ангелина Стоянова непрекъснато е повишавала своята квалификация. През 1985 г. завършва курс за следдипломна квалификация по „Педагогика на висшето медицинско образование“ от Президиум на Медицинска Академия. През 1991 г. завършва курс за следдипломна квалификация по „Обучение в общуване“ също от Президиум на Медицинска Академия. През 1999 г. след успешно защитен дисертационен труд получава научната и образователна степен „Доктор“ по шифър 01.05.04.

Като ръководител на катедрата по Химия и биохимия, доц. Ангелина Стоянова активно и резултатно организира учебната и изследователската дейност на Катедрата. Тя чете няколко лекционни курса, участва в провеждането на семестриални и кандидат-студентски изпити, както и в ръководството на докторанти. Участвала е в разработването и реализирането на два национални и един международен научни

проекта. Доц. Ангелина Стоянова е член на АС на Университета и на ФС на Медицинския факултет.

Била съм председател на експертна група за акредитиране на научната специалност „Аналитична химия“, шифър 01.05.04, в МУ-Плевен и познавам от тогава научните постижения на Ангелина Стоянова и нейния колектив, които считам за актуални и значими за медицинската практика. Научните ѝ интереси са в областта на каталиметрията - каталитични методи за определяне на биологично важни микроелементи, с фотометрична индикация. Тя има изследвания и в областта на медико-биологичния анализ на метаболити, ензими и медикаменти, както и в областта на химията на твърдото тяло – синтез и анализ на оксидни системи на преходни елементи с медицинско приложение.

2. Общо описание на представените материали по конкурса.

За обявения конкурс доц. Ангелина Стоянова представя общо 125 труда, от които Автореферат на дисертационен труд, за присъждане на образователната и научна степен "доктор", на тема „Възможности на някои каталитично-фотометрични реакции, провеждани във водно-органични самоасоцииращи се системи, за определяне на следови концентрации от метални йони“; публикуван монографичен труд на тема „Титанов диоксид в лабораторията и медицината“; 61 научни публикации в специализирани научни издания; 57 участия в научни форуми и едно авторско свидетелство. Всички трудове са по обявената в конкурса научна специалност. Представени са също така 5 разработени учебници и учебни помагала за практически упражнения по Химия. Тя е научен ръководител на 2 докторанта, зачислени в докторантура на самостоятелна подготовка.

Давам висока оценка на публикационната дейност на Доц. Ангелина Стоянова. Резултатите от изследванията са публикувани в авторитетни международни и български списания с импакт фактор като: *Analytical Letters*, (IF 0.980); *Analytica Chimica Acta*, (IF 1.696); *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, (IF 1.092); *Central European Journal of Chemistry*, (IF 1.329); *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, (IF 0.563); *Bulgarian Chemical Communications*, (IF 0.349); *Journal of Materials Science* (IF 1.081); *Environmental*

Toxicology and Pharmacology (IF 1.281); *Lung*, (IF 1.495); *Analytical Sciences* (IF 1.735); *Respirology* (IF 1.853); *Pharmacognosy Magazine*, (IF 1.112). Общият импакт фактор на публикациите в специализирани списания е **17.417**, а на публикуваните резюмета от международни научни форуми – **24.906**. В 30 от публикациите Доц. Ангелина Стоянова е на водещото първо място.

Резултатите от изследванията на доц. Ангелина Стоянова са предизвикали сериозен интерес от страна на специалисти в чужбина и у нас, което проличава от броя на цитиранията на нейните трудове. В приложената справка от базите данни Scopus, Web of Knowledge, Google Scholar и др. са представени общо 153 цитирания – 149 в чужди източници и 4 в български източници.

От представените документи и справки е видно, че в обявения конкурс доц. Ангелина Стоянова участва с актив, който напълно отговаря на критериите и наукометричните показатели за заемане на академичната длъжност „професор“ според Приложение 1 от Правилника за развитие на академичния състав в Медицински университет-Плевен.

3. Преценка на кандидата като преподавател

Доц. Ангелина Стоянова от вече 31 години си е завоювала името на авторитетен университетски преподавател. От приложената справка за преподавателска дейност е видно, че има средна годишна натовареност от 550 часа. Доц. А. Стоянова води лекции, практически и семинарни занятия по Химия със студенти по Медицина в два вида обучение – на български и на английски език; провежда лекционен курс по Химия на чуждестранни студенти от подготвителен курс на Департамента за езикова и специализирана подготовка МУ-Плевен - на български и английски; води лекции и упражнения по Санитарна химия за специалността Опазване и контрол на общественото здраве, провеждала е лекции и упражнения по органична, неорганична и аналитична химия на студенти от Медицински колеж, специалност Медицински лаборант.

Участвала е в разработване на 4 учебни програми по химия: за специалност Медицина – българо- и англо- езиково обучение, в съавторство; Факултативен курс „Витамини и биогенни елементи“ за специалност Медицина, в съавторство; Подготвителен курс на Департамента за езикова и специализирана подготовка на български и английски език, в съавторство и самостоятелно за специалност „Опазване и контрол на общественото здраве“.

Оценявам високо дейността на доц.Ангелина Стоянова като съавтор в издадените 2 учебника: Introduction to Inorganic Chemistry и Introductory Organic Chemistry и 3 учебни помагала: Учебно помагало по Химия за кандидат-студенти, 6 издания; Ръководство за практически упражнения по химия, 2 издания, и Учебно помагало на английски език Chemistry Laboratory Manual, 3 издания .

4. Оценка на научноизследователската, научно приложната дейност на кандидата.

Прави впечатление, че научно-изследователската и научно-приложната дейност на доц. Ангелина Стоянова е целенасочено провеждана и е свързана с важни за човешкото здраве области. Нейните научни разработки могат да бъдат обобщени в три основни направления: 1) В областта на катализа; 2) В областта на неорганичната химия и 3) В областта на аналитичната биохимия.

Безспорно най-голям брой трудове са по първото направление. Извършени са два вида каталитични изследвания - свързани с определяне на метални йони и с фотокатализа. Представените в това направление трудове са свързани с разработване на нови и усъвършенстване на познати хомогенно-каталитични редокси-реакции за определяне на ниски концентрации биологично важни метални йони, с фотометрична индикация. Трудовете от областта фотокатализа са в сътрудничество с колективи от Института по обща и неорганична химия-БАН и Сектор Микробиология и вирусология на МУ-Плевен и са свързани със синтеза и модификацията на наноразмерен титанов диоксид както и с изследване на антимикробната активност на синтезираните проби.

По второто направление са представени трудове, които са в сътрудничество с колектив от Института по обща и неорганична химия-БАН. Синтезирани са молибдатни фази и са изследвани фазовите промени, морфологията и микроструктурата на тези системи. Доказано е, че морфологията на продуктите силно зависи от начина на

синтез. Изследвано е влиянието на фактори като механична обработка върху морфологията на кристалите; внасянето на редкоземни оксиди и др. върху времето за синтез и върху свойствата.

По третото направление са представени трудове, свързани с изследване и анализ на биохимичните ефекти на лекарства, пестициди и токсини във връзка с решаването на различни проблеми от фармакобиохимията и токсикологията като:

- оценено е влиянието на киселинността на средата върху биоактивността на медикамента Сукралфат-суспенсия;
- разработени са серия агарозни гелове със специфични свойства за хемостаза при кръвотечение;
- изолиран, пречистен и фракциониран е препарат с колагеназна активност;
- изследвано е при експериментални животни пневмотоксичното действие на хербицида паракват, на антитуморния антибиотик блеомицин и лекарството амиодарон, включително в присъствие на антиоксиданти като алфа-токоферол, *Aronia melanocarpa* и др. Чрез изследване на биохимични маркери и маркери на оксидативния стрес е направена оценка на протективното действие на изследваните антиоксиданти.

5. Оценка на приносите от научните трудове на кандидата.

В представената справка доц. Ангелина Стоянова посочва подробно съдържащите се в нейните трудове приноси. Важно е да подчертая, че приемам и считам за значими за науката и практиката всички приноси, групирани в следните две групи според техния характер:

1. Приноси с фундаментален характер като: разработване на нови каталитични реакции за определяне на желязо(II), желязо(III), хром(III), хром(VI), кобалт(II) и др. биологично важни метални йони; синтез на молибдатни фази и изследване на фазовите промени, морфологията и микроструктурата им; изследване на биохимичните ефекти на лекарства, пестициди и токсини във връзка с приложението им във фармакологията.
2. Приноси с приложен характер като: приложение на създадения нов каталитично-фотометричен метод за определяне на серумно желязо в кръвен

серум; конструиране на апарат за разтваряне на високомолекулни прахообразни вещества, признат за изобретение с авторско свидетелство.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

От направения преглед и анализ на представените документи по обявения конкурс се налага заключението, че доц. д-р Ангелина Стоянова е с достатъчен обем научна, научно-приложна и преподавателска дейност. Безспорен е нейният принос в разработването и изпълнението на научни проекти като водещ автор в научните колективи. Тя е изграден и авторитетен преподавател с доказан опит и значителен принос в организирането и провеждането на учебния процес. Въз основа на всичко това с убеденост препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на доц. д-р Ангелина Стоянова академичната длъжност „професор“ по научната специалност „Химия“.

29.05.2015 г.

РЕЦЕНЗЕНТ:


(проф. В. Гаджева, дхн)