

## СТАНОВИЩЕ

от проф. Иван Генов, член на научно жури

Относно: Конкурс за заемане на академична длъжност "Доцент" по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност "Органична химия" по дисциплината "Медицинска химия". Конкурсът е обявен в Държавен вестник, бр. 101/ 19.12.2017 за нуждите на преподаването на "Органична химия" към катедра "Патология на растенията и химия" ФЕЛА на ЛТУ.

В конкурса участва един кандидат - гл. ас. д-р Йорданка Иванова. Представените документи от кандидата в конкурса са прецизно подредени, правилно структурирани и напълно достатъчни, за да се изгради убедително становище за участника. Настоящото становище е изготвено според изискванията на Закона за развитие на академичния състав, Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ЛТУ и приетите количествени критерии.

### I. Лични данни и кариерен профил на кандидата

Гл. ас. Йорданка Борисова Иванова е завършила Химическия факултет на СУ „Св.Климент Охридски“ София през 2002г. Дипломира се като "бакалавър" по Химия, специалност Неорганична химия. През 2002-2004 се обучава по магистърска програма в специалност Медицинска химия, която завършва със защита на дипломна работа. През 2009 получава образователна и научна степен "Доктор" след успешна защита на дисертационен труд на тема "Синтез и противотуморна активност на халкони, съдържащи 2(3H)-бензокса(тия)золонов цикъл" под ръководството на проф. д-р Венета Калчева и доц. д-р Огнян Петров. През 2008г. работи като химик в Химическия факултет като провежда лабораторни упражнения и семинари по химия на лекарствените средства и органична химична технология. През 2009г. след конкурс е назначена за гл. ас. към катедра "Патология на растенията и химия" при ФЕЛА на ЛТУ.

През 2006 успешно е провела специализация по програма Marie-Curie Early Stage Research Fellow в Химическия факултет на Университет Южна Дания, Одензе в катедра по "Органична химия" на тема "Синтез на нови нуклеозиди" с научен ръководител проф. Поул Нилсен. Безспорно тази специализация е била много полезна в бъдещата и професионална реализация като изследовател и преподавател.

## II. Общо описание на представените материали

Кандидатът Йорданка Иванова е приложила общо 30 публикации, като 5 от тях са свързани с дисертационен труд за придобиване на ОНС "доктор" и 25 научни труда за участие в конкурса, от които:

- 5 в научни списания с импакт фактор
- 6 в чуждестранни реферирани научни списания
- 12 в български реферирани научни списания
- 2 в нереферирани

От подлежащите на рецензия публикации са отпечатани на:

- чужд език - 16
- на български език - 9

Според броя на съавторите публикациите се разделят както следва:

- 3 с един съавтор
- 9 с двама съавтори
- 13 с трима съавтори
- в 6 д-р Иванова е първи автор, а 15 втори автор.

Гл.ас. Иванова е участвала в конкурса с учебник (в съавторство) "Химия" издаден през 2017 г. В учебника са разгледани теми на достъпен език, с подходящи фигури, базирайки се на актуални литературни източници. Добро впечатление прави оформлението на учебника, както и включването на терминологичен речник и тестове, въпроси и логически задачи за проверка на знания. Учебникът е предназначен за студенти в ЛТУ, ОКС "магистър" специалност "Ветеринарна медицина", изцяло е съобразен с тяхната учебната програма и безспорно ще е полезен за подготовката на студенти по съответната дисциплина, която е включена в учебния план. Учебникът е в съответствие с педагогическата дейност на кандидата.

Д-р Йорданка Борисова Иванова е представила списък с две учебни помагала (в съавторство). Едното е Ръководство по "Химия - задачи, теория и експерименти" съдържащо основни теми с теоретична и експериментална част от областта на неорганичната, аналитичната и органичната химия. Предназначено е за всички специалности изучаващи химия в Лесотехническия университет. Това е ръководство, не само за подпомагане провеждането на упражненията по съответната дисциплина, но и помагало съдържащо цялата теоретична информация за съответстващите задачи по дисциплината. Второто учебно помагало се отнася до "Ръководство по Биохимия" за студенти от специалност "ЕООС" при ФЕЛА. В него са включени теоретични знания и практически упражнения върху най-важните в биохимията класове съединения както и основните методи за тяхното определяне, пречистване и разделяне. Отделено е специално внимание на темите за витамини и растителни пигменти, както и спектрални методи за изследване и как те взаимодействат с живата материя. Освен от студенти то може да бъде ползвано от дипломанти, докторанти, млади специалисти от специалностите опазване на околната среда, агрономство, растителна защита, ветеринарна медицина, биотехнологии и др.

Научно изследователската дейност на д-р Йорданка Борисова Иванова включва също участие в 20 национални и международни научни форуми. Формално е участвала в 2 научно-изследователски договора финансирани от ЛТУ - София, но на практика тя беше ръководител и на двата, тъй като в тези години Правилника на ЛТУ не позволяваше главен асистент да бъде ръководител. Така също е участвала в разработването на 2 национални договора финансирани по оперативна програма и един инфраструктурен финансиран от ЛТУ.

За научните трудове на д-р Йорданка Борисова Иванова са известни 145 цитирания от други автори, като 131 цитата са в реферирани списания. В тези бройки са включени и цитиранията на публикации включени в доктората. От трудовете, в които кандидатът е на 1 място са забелязани 51 цитата, което говори за високо ниво на научно-изследователска работа на д-р Иванова. Според Scopus гл. ас. Иванова притежава h-index 5.

### III. Учебно - педагогическа дейност

Д-р Йорданка Иванова е представила подробна академична справка, заверена със служебни бележки за възложените и лекционни курсове. Педагогическата и дейност е в областта на Химията, Биохимията и Органичната химия и съответства на нуждите на катедра ПРХ за обучение на студенти от ОКС "Бакалавър" и ОКС "Магистър". Тя е титуляр на следните дисциплини: от учебния план на специалност "Ветеринарна медицина": "Медицинска химия", задължителна ОКС "Магистър" и "Медицинска химия" на английски език ОКС "Магистър". За отбелязване е факта, че всички студенти от обучението на английски език са чужденци, което изисква сериозна подготовка от преподавателя; от учебния план на специалност "ЕООС": "Биохимия" задължителна дисциплина ОКС "Бакалавър"; от учебния план на Агрономически факултет "Органична химия" задължителна за ОКС "Бакалавър" задочно обучение. Трябва да се отбележи и това, че има решение на ФС на АФ за възлагане на лекционен курс по "Химия" на ОКС "Бакалавър" задължителна, но поради извънредни обстоятелства д-р Иванова отстъпи лекционния курс еднократно за тази година.

От справката на кандидата се вижда, че тя е автор на редица учебни програми като: от учебния план на специалност "ЕООС" - "Биохимия" за редовно и задочно обучение ОКС "Бакалавър"; от учебния план на специалност "Агрономство" и "Растителна защита" - "Органична химия" за редовно и задочно обучение ОКС "Бакалавър" и "Химия" на редовно и задочно обучение ОКС "Бакалавър. Актуализирала е учебните програми по: "Биохимия" ОКС "Бакалавър" за специалност "ЕООС", "Медицинска химия" ОКС "Магистър" за специалност "Ветеринарна медицина" и "Медицинска химия" на английски език ОКС "Магистър" за специалност "Ветеринарна медицина"

Гл.ас. Иванова е съръководител на задочна докторантура, била е съръководител на 1 дипломант, рецензирала е 1 дипломна работа и има участие в 2 изпитни комисии за докторант. Преминала е специализация в областта на

Органичната химия в Дания, има и участие в Европейското международно училище по физична органична химия в Италия, а също обучения в лятна езикова школа.

#### IV. Научно - изследователска дейност

Авторската справка за приносния характер на трудовете вярно, обективно и цялостно отразява творческите постижения на автора.

Научните и научно-приложните приноси на представените трудове на д-р Иванова могат да се обединят в две основни групи изследвания:

1. Синтез, структурно охарактеризиране и биологична активност на халкони, стилбени и бензазолови производни.
2. Изследвани са свойствата на полимерни материали.

Представените изследвания от 1 група са оригинални и по темата на конкурса- медицинска химия. Основната част от научните трудове са в изследователски направления като органична химия, фармацевтична химия и фармакология. Изследванията са ориентирани към насочен синтез на хетероциклени съединения от групата на азолите с потенциална биологична активност. Получени са нови хетероциклени съединения от различни класове. Чрез съчетание на 2 и повече фармакофорни фрагменти в една молекула са получени серии бензазол-съдържащи халкони и стилбени като потенциални противоракови агенти, както и съединения с противогъбични и антиоксидантни свойства.

Представените изследвания във втората група са в областта на полимерните материали. Подобрени са физико-механичните свойства и е намалена горимостта на дървесни композити чрез нови състави за модифициране на карбамидформалдехидни и фенолформалдехидни лепила. Установено е взаимодействието на основните компоненти на дървесината с карбамидформалдехидни и фенолформалдехидни лепила на базата на ИЧ спектроскопия.

Оставям на рецензентите за разгледат по- подробно успехите в отделните статии.

Научно-изследователската дейност на д-р Иванова е основно за създаване на иновативни продукти с интересни потребителски свойства. Изследванията в трудовете са извършени на много добро ниво, задълбочено с висока прецизност и с използване на съвременни методи за доказване на получените резултати и характеризирание на получените продукти. За тази оценка свидетелстват значителния брой цитати на нейните публикации.

Прави впечатление очевидната способност на кандидата да участва и работи много успешно в различни интердисциплинарни колективи, което е допринесло съществено както за качеството на научната и работа, така и за усвояване на нови знания и умения.

От направения преглед на изследванията на кандидата се вижда, че освен фундаментален характер те имат и ясна насоченост към търсене на практическо приложение на получените резултати, което повишава в голяма степен тяхната актуалност и перспективност.

В резултат на научната дейност на д-р Иванова са създадени продукти с уникални свойства, представляващи практически интерес, но от авторите не са направени постъпки за тяхната практическа реализация. Няма нито една заявка за патент. Вероятно в тази посока ще бъдат някои от бъдещите изследвания.

## V. Лични впечатления

Като учен работещ главно в областта на Медицинската химия и колега в ЛТУ познавам много добре д-р Иванова. Запознат съм с голяма част от работата и и детайлно с по-малка част. Мога убедено да заявя, че тя се е утвърдила като изследовател с широки познания и постижения. Имам отлични преки впечатления от качествата на д-р Иванова като преподавател и изследовател, а също такива отзиви за нейната работа от колеги и студенти.

Не са забелязани нарушения, по които и да е от етапите на процедурата.

## Заклучение

Вземайки под внимание наукометричните показатели на гл. ас. Йорданка Борисова Иванова, които надхвърлят препоръчителните изисквания на ЛТУ за придобиване на академична длъжност "Доцент", нейната интензивна преподавателска дейност, издадените учебници и ръководства, както и личното ми впечатление за качествата на кандидата, предлагам на научното жури да предложи на ФС на Факултет по Екология и Ландшафтна архитектура да избере гл. ас. д-р Йорданка Борисова Иванова за "Доцент" в професионално направление 4.2 "Химически науки" специалност "Органична химия" по дисциплина "Медицинска химия".

25.03.2018

София

Член на научното жури...

/проф. И. Генов/