

СТАНОВИЩЕ

от доц. Бисера Асенова Пиличева, дф
Катедра по фармацевтични науки, Фармацевтичен факултет, МУ-Пловдив,
Член на Научно жури съгласно Заповед № 26РД09/10.01.2024 г. на Директора на Институт
по минералогия и кристалография „Акад. Иван Костов“ - БАН

ОТНОСНО:

Конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 4.2. Химически науки (Структурен анализ и физикохимична характеристика на малки органични молекули), обявен за нуждите на направление „Структурна кристалография и материалознание“ в Държавен вестник бр. 95/2023 г.

Единствен кандидат по конкурса е гл. ас. Руси Иванов Русев, дх от ИМК-БАН. За участие в конкурса кандидатът е представил пълен комплект от документи в съответствие с изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Българска академия на науките и в ИМК-БАН. Всички документи са с необходимите реквизити и са надлежно заверени, прецизно оформени и много добре систематизирани, и в пълно съответствие със ЗРАСРБ.

КАРИЕРНО РАЗВИТИЕ НА КАНДИДАТА

Руси Русев придобива магистърска степен по инженерна химия в Химикотехнологичен и металургичен университет – София през 2017 г. През 2021 г. на кандидата е присъдена ОНС „доктор“ по „Минералогия и кристалография“ в ИМК-БАН след защита на дисертационен труд на тема „Синтез, структурна характеристика и антимицробна активност на кватернерни амониеви съединения“.

Професионалното развитие на гл. ас. Русев започва през 2014 г. като химик към ИМК-БАН. През 2021 г. след успешно издържан конкурс Руси Русев заема АД „асистент“ към ИМК-БАН, а през 2022 г. и АД „главен асистент“.

Анализът на биографичните данни на кандидата показва, че кариерният му профил и професионалното му развитие съответстват напълно на обявения конкурс за АД „доцент“ по професионално направление 4.2. Химически науки (Структурен анализ и физикохимична характеристика на малки органични молекули).

ОЦЕНКА НА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

Гл. ас. Руси Русев участва в настоящия конкурс с научна продукция, която покрива и дори надхвърля минималните национални изисквания и тези на ИМК-БАН за заемане на АД „доцент“ (табл.1). Кандидатът има защитен дисертационен труд на тема „Синтез, структурна характеристика и антимицробна активност на кватернерни амониеви съединения“, с което се покриват необходимите **50 точки по група показатели А**. Руси Русев е представил 4 научни публикации, които са равностойни на хабилитационен труд (**100 точки по група показатели В**). Всички публикации са в издания, реферирани и индексирани в световната база данни Web of Science (Q1). В **група показатели Г** са включени **17** публикации, от които **8** са пълнотекстови статии в списания с импакт фактор. В **9** от публикациите кандидатът е първи или втори автор. Общият брой точки по **група показатели Г** е **273**, което надвишава

значително изискуемите 220 точки. Справка към м. февруари 2024 г. показва, че научната продукция, с която кандидатът участва в конкурса е цитирана **66** пъти в реферирани източници (без да се отчитат автоцитатите на всички автори), което носи общо **112 точки** и надвишава минималното изискване от 60 точки по **група показатели Д**. Научната дейност на гл. ас. Руси Русев е финансирана от **6** научни проекта, финансирани от Фонд за научни изследвания към МОН. Резултатите от научноизследователската работа на гл. ас. Руси Русев са представени на **6** научни форума в страната и чужбина. Тематиката на научните съобщения припокрива тази на публикациите, което показва систематично научно развитие в направлението на настоящия конкурс.

Таблица 1. Сравнение на научната и преподавателската дейност на кандидата с минималните изисквания по точки по групи показатели, съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМК-БАН.

Група показатели	Минимални изисквания	Гл. ас. Руси Русев, дх
А	50	50
Б	-	-
В	100	100
Г	220	273
Д	60	112
Общо група показатели А-Д	430	535

ОЦЕНКА НА НАУЧНИТЕ ПРИНОСИ

Тематиката на научните трудове на Руси Русев е в две основни направления. Голяма част от трудовете на кандидата са съсредоточени върху структурния анализ и физикохимичната характеристика на органични молекули с оглед приложението им в медицинската химия. Извършен е синтез, физикохимично охарактеризиране и изследване на противотуморната активност на нов клас производни на Комбретастин А-4 чрез модификация на реакцията на Витиг. За новосинтезираните производни е установена антипролиферативна активност *in vitro*, а чрез молекулен докинг е определен вида на взаимодействието между лиганд и протеинова мишена (тубулин-статминов комплекс). В резултат на проведените изследвания е изведено перспективно химично съединение с противотуморна активност и потенциал като терапевтичен агент. Други научни разработки на кандидата са фокусирани върху синтеза и структурната характеристика на хомоложна на Тиофлавин Т молекула като по-специфичен маркер за ранна диагностика на Болест на Алцхаймер и на хибридно производно на 2-метил канелената киселина и амантадин, което е изследвано в модел на Болест на Паркинсон при мишки. Синтезирани са и римантадинови и амантадинови производни с потенциално противовирусно действие, както и полиморфна модификация на бизакодил с подобрени физикохимични и физикомеханични свойства за включване в твърди лекарствени форми. Кандидатът има участие в термичното охарактеризиране на казеин-базирани наночастици като лекарстводоставящи системи за толфенамова киселина.

Съществен дял в научната продукция на кандидата заемат публикациите, насочени към фундаментални научни изследвания, съдържащи подробен структурен анализ и физикохимична характеристика на нови хидантоинови производни като основа за разработки на лекарствени вещества с приложение като антиконвулсанти, антибактериални

агенти или като омрежители в полимерната индустрия. Синтезирани са нови ацилпиразолонови аналози. Новосинтезираните структури са детайлно охарактеризирани като е подчертана значимостта на рентгеноструктурния анализ в изследванията на атомните структури и пространствената ориентация на молекулите в кристално (твърдо) състояние - област, в която кандидатът доказва неоспорими компетенции и експертиза. Ценен принос на кандидата е прилагането на прахов и монокристален структурен анализ, термични изследвания и спектроскопски методи в описването на над 50 нови кристални структури като са направени достоверни заключения относно връзката структура-активност.

Гореизложеното е несъмнено доказва компетенциите на кандидата в областта на синтеза на нови структури с потенциални биологични ефекти, което е безспорен принос за фармацевтичната наука, насочен към справянето с глобалните предизвикателства на социално-значими заболявания като рак, болест на Паркинсон, болест на Алцхаймер и др.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гл. ас. Руси Русев е изграден специалист с богат спектър от научни интереси и солиден изследователски опит. Научноизследователската му дейност е с широк тематичен обхват и е насочена към актуални проблеми във фармацевтичната наука. Научните му трудове съдържат ценни научно-приложни приноси. Съгласно представените ми за становище материали и документи считам, че са изпълнени всички задължителни показатели по критериите към актуалните минимални изисквания.

Въз основа на общата ми оценка считам, че гл. ас. Руси Русев **отговаря** на всички изисквания за заемане на АД „доцент“, отразени в ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане и съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Българска академия на науките и в ИМК-БАН.

Предвид гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** и предлагам на почитаемото Научно жури гл. ас. Руси Русев да бъде избран на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.2. Химически науки (Структурен анализ и физикохимична характеристика на малки органични молекули), направление „Структурна кристалография и материалознание“.

25.03.2024 г.
гр. Пловдив

Изготвил:

(доц. Бисера Пиличева, дф)