

РЕЦЕНЗИЯ

относно конкурса за „професор“ по научната специалност „Органична химия“, обявен в ДВ бр. 48 от 26.05.2026 год. с кандидат доц. д-р инж. Марин Нейков Маринов от катедра „Химия, фитофармация, екология и опазване на околната среда“, Аграрен Университет – Пловдив, определен съгласно Заповед № РД 16-769 / 22.06.2026 год. на Ректора на Аграрен университет – Пловдив за член на научното жури

Рецензент: проф. д-р инж. Петър Тодоров Тодоров,
Химикотехнологичен и металургичен университет – София, кат. „Органична химия“, област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.2. Химически науки, научна специалност: „Органична химия“,
назначен за член на научното жури със заповед № РД 16-769 / 22.06.2026 год. на Ректора на Аграрен университет.

1. Общи данни за кариерното и тематичното развитие на кандидата.

Единственият кандидат по обявения конкурс е доц. д-р инж. Марин Нейков Маринов от Факултет по растителна защита и агроекология при Аграрен Университет – Пловдив, катедра „Химия, фитофармация, екология и опазване на околната среда“. Кандидатът е представил всички необходими документи в съответствие с изискванията на Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България.

Доц. д-р инж. Марин Маринов завършва образованието си в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас през 1998 г. като Магистър по Биотехнологии, с професионална квалификация инженер-биотехнолог. През 2004 г. успешно защитава докторската си дисертация на тема „Синтез и охарактеризиране на серни аналози на спирохидантоини и техни производни“ в Русенски Университет „Ангел Кънчев“, Филиал-Разград.

През периода 2004–2006 г. работи в „Балканфарма – Разград“ АД в областта на осигуряването на качеството и валидирането, първоначално като специалист по валидиране, а впоследствие като главен специалист по валидиране на мощности, оборудване и системи. От 2006 до 2010 г. е главен асистент в катедра „Органична химия“ към Химическия факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. В периода 2010–2013 г. заема длъжността главен асистент в Аграрния университет – Пловдив, а от 2013 г. до момента е доцент по органична химия в същия университет.

Доц. Маринов води лекции, упражнения и семинарни занятия по значителен брой дисциплини, предназначени за различни специалности в Аграрния университет – Пловдив, в ОКС „бакалавър“ – редовна и задочна форма на обучение.

Кандидатът е автор и съавтор на един учебник и четири учебни помагала.

Резултатите от неговата научноизследователска дейност са отразени в 22 публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световни бази данни с научна информация, като Web of Science и Scopus. Съръководител е на двама успешно защитили докторанти и на трима докторанти, които са в процес на обучение.

2. Общо описание на представените материали.

В конкурса за „професор“ доц. д-р инж. Марин Маринов участва с обща продукция от 22 труда, групирани по следния начин:

- ❖ Научни-публикации по номенклатурната специалност – 22 броя, от тях:
 - Публикации, свързани с докторската дисертация – 0 броя, които не подлежат на разглеждане;
 - Публикации с импакт фактор – 15 броя
 - Публикации в рецензирани и реферирани научни списания – 4 броя;
 - Публикации в сборници от конференции – 3 броя;
- Личното участие на доц. д-р инж. Марин Маринов в посочените 22 труда се илюстрира с факта, че 0 са самостоятелни, в 13 - е първи, в 8 – е втори, а в 1 - е трети и следващ автор.
 - Хабилизационен труд (Монография) - 1 брой;
 - Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" - 1 брой (самостоятелно).
- ❖ Учебници – 1 брой.
- ❖ Учебни ръководства – 4 брой.

За изготвяне на становището подлежат на анализ **22 броя**.

По отделни групи показатели и включените в тях критерии резултатите са както следва:

- По показатели от група А – 50 точки (при необходими 50 точки);
- По показатели от група В – 100 точки (при необходими 100 точки);
- По показатели от група Г – 310 точки (при необходими 220 точки);
- По показатели от група Д – 150 точки (при необходими 120 точки);
- По показатели от група Е – 390 точки (при необходими 150 точки).

3. Основни направления в изследователската работа на кандидата. Демонстрирани умения или заложби за ръководене на научни изследвания (ръководство на проекти, привлечено външно финансиране и др.).

Доц. д-р инж. Марин Маринов има значителна публикационна активност, като е съавтор на общо 110 научни труда и 2 монографии. За участие в конкурса за академичната длъжност „професор“ са представени 22 публикации. Тази публикационна активност ясно показва устойчиво научно присъствие и високо качество на изследователската работа на кандидата. Научните изследвания, включени в конкурсната документация, са в областта на органичната химия и

обхващат предимно разработването на ефективни методи за синтез на нови хетероциклени органични съединения, както и тяхното структурно охарактеризиране с помощта на различни спектрални методи за анализ. Работата на кандидата се отличава с комплексен и интердисциплинарен характер, комбиниращ синтетични, спектрални и приложни изследвания. Основните научни приноси могат да бъдат обособени в следните направления:

- 1.) Синтез на хетероциклени органични съединения и структурното им охарактеризиране чрез физикохимични и спектрални методи;
- 2.) Синтез, структурно охарактеризиране и изследване на биологичната активност на хетероциклени органични съединения;
- 3.) Синтез, структурно охарактеризиране и изследване на биологичната активност на металоорганични координационни съединения.

Участвал е като ръководител в 7 национални научни проекта, като член на научен колектив в 9 национални научни проекта и в 1 международен научен проект.

4. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата. Ролята му за обучението на млади научни кадри.

В периода 2020/2021–2025/2026 г. кандидатът е водил лекции и упражнения по широк спектър от учебни дисциплини в Аграрния университет – Пловдив, в ОКС „бакалавър“, в редовна и задочна форма на обучение. Преподавателската му дейност обхваща дисциплините „Органична химия“, „Обща химия“, „Химия“, „Полимери в растителната защита“, „Полимери в агроекосистемите“, „Експлоатационни материали в земеделската техника“, „Антикорозионни покрития“ и „Неорганична и аналитична химия“, за различни специалности. Провеждал е също обучение по „Organic Chemistry“ по програма „Еразъм“. Част от дисциплините впоследствие са актуализирани и преименувани съобразно развитието на учебните програми.

Доц. Маринов има значителен опит в научното ръководство и подготовката на докторанти. Той е съръководител на двама успешно защитили докторанти в областта на химическите науки – в Химикотехнологичния и металургичен университет – София и Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. Тематиката на дисертационните им трудове обхваща синтеза, структурното охарактеризиране и изследването на биологично активни органични и металоорганични съединения.

Към настоящия момент доц. Маринов е съръководител и на трима редовни докторанти в процес на обучение в професионално направление „Растителна защита“ в Аграрния университет – Пловдив. Научните разработки на докторантите са насочени към синтеза и изследването на хетероциклени и фенотиазинови съединения с потенциална биологична активност и приложение в растителната защита. Работата с докторантите включва разработване на синтетични подходи, структурно охарактеризиране и оценка на биологичните свойства на получените съединения.

Натрупаният опит като научен ръководител на успешно защитили докторанти и като ръководител на докторанти в процес на обучение показва устойчив принос

на кандидата към подготовката на млади специалисти и развитието на научния потенциал в областта на органичната химия и химията на биологично активните съединения.

Кандидатът е автор и съавтор на един университетски учебник и четири учебни помагала, предназначени основно за студенти от нехимични специалности. Учебникът „Органична химия за студенти от нехимични специалности“ (2016), съавторство с Нейко Стоянов, е разработен съобразно спецификата на бакалавърското обучение и ограничения хорариум, като представя систематизирано основните знания по органична химия и създава основа за тяхното надграждане в сродни научни области.

Учебните помагала включват „Терминологичен речник по органична химия“ (2019), „Ръководство за лабораторни упражнения по органична химия“ (2019, съавтор Румяна Проданова-Камалиева), „Въпроси и отговори по органична химия“ (2024) и още едно учебно пособие. Те допълват учебния процес чрез систематизиране на основни понятия и реакции, разработване на практически лабораторни умения и подпомагане на подготовката и самоконтрола на студентите. Разработените учебни материали са съобразени с учебните програми на Аграрния университет – Пловдив и са приложими и за студенти от други нехимични специалности, изучаващи органична химия.

5. Значимост на получените резултати, доказана с цитирания, публикации в престижни списания, награди, членство в международни и национални научни органи и др.

От прегледа на предоставените материали се установява, че към настоящия момент кандидатът има 75 цитирания без автоцитати, които покриват необходимите изисквания по този критерий. Н-индексът на кандидата е 9, а след изключване на автоцитатите – 7

<https://www.scopus.com/pages/citationOverview?authorIds=24295358800&origin=AuthorProfile/>. Значителна част от цитиранията са реализирани в публикации в международни научни списания, което показва, че резултатите от научните изследвания на кандидата са получили известен научен отзвук и намират приложение в работата на други изследователи.

6. Значимост на приносите за науката и практиката. Мотивиран отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научноизследователската работа.

Научноизследователската дейност на кандидата има ясно очертан и последователен профил, концентриран върху синтеза на нови хетероциклени органични съединения, тяхното структурно охарактеризиране чрез съвременни физикохимични и спектрални методи и изследване на биологичната им активност. В това основно направление логично се включват и изследванията върху металоорганични координационни съединения. Значимостта на получените резултати се определя преди всичко от разширяването на познанията за синтеза, структурата и свойствата на различни класове хетероциклени съединения.

Проведените изследвания върху тяхната антибактериална, противогъбична и цитотоксична активност разкриват възможности за бъдещо приложение на отделни съединения като потенциални биологично активни молекули. Практическата насоченост на резултатите следва да се разглежда предимно като създаване на научна основа за последващи приложни изследвания, а не като непосредствено внедряване в практиката.

I. ОРИГИНАЛНИ ПРИНОСИ

Към оригиналните приноси могат да се отнесат:

- синтезът и охарактеризирането на редица нови хетероциклени органични съединения, включително производни на спирохидантоини, спиродитиохидантоини, нафталимиди, фенотиазини и други хетероциклени системи;
- получаването на нови металоорганични координационни съединения на Pt, Ru, Ni и Cu с биологично активни лиганди;
- установяването на биологична активност при част от новосинтезираните съединения, включително антимикубно и цитотоксично действие.

Тези резултати разширяват химичното разнообразие на изследваните класове съединения и създават предпоставки за по-нататъшно проучване на връзката между структурата и биологичната активност.

II. МЕТОДОЛОГИЧНИ ПРИНОСИ

Методологичните приноси са свързани с:

- разработване и прилагане на синтетични подходи за получаване на нови хетероциклени и координационни съединения;
- използване на комплексен подход за структурно охарактеризиране чрез ИЧ, Раманова, UV-Vis, ЯМР и двумерна ЯМР спектроскопия, както и квантово-химични изчисления;
- съпоставяне на експериментални и теоретично предсказани спектрални характеристики;
- прилагане на утвърдени методи за предварителна оценка на антимикубната и цитотоксичната активност.

III. НАУЧНИ ПРИНОСИ

Научните приноси на кандидата са свързани основно с получаването и изследването на нови хетероциклени органични и металоорганични съединения, като могат да бъдат обобщени в следните направления:

- Разширени са познанията върху синтеза и свойствата на различни класове хетероциклени съединения, включително циклоалканоспирохидантоини и техни тиааналози, хидразонов производни, флуоренспирохидантоини, нафталимидни и нафтопиранонов производни, бензодиазепинови и други кондензирани хетероциклени системи. Получени са данни за възможностите за структурното им модифициране и за влиянието на заместителите върху техните свойства.
- Получени са нови данни за структурното охарактеризиране на синтезираните съединения чрез комплексното използване на физикохимични и спектрални

методи. За редица съединения структурата е доказана чрез съчетаване на едно- и двумерна ЯМР спектроскопия, ИЧ и Раманова спектроскопия, което позволява надеждно отнасяне на спектралните сигнали и установяване на структурните особености на получените продукти.

- Установени са зависимости между химичната структура и биологичната активност на изследваните хетероциклени съединения. При отделни представители са проведени *in vitro* изследвания на антипролиферативната, антибактериалната и противогъбичната активност, като са идентифицирани съединения с изразен ефект срещу определени щамове микроорганизми.
- Разширени са изследванията върху биологично активни производни на налидиксовата киселина, чрез получаване на нови амидни производни с различни хетероциклени заместители. Установено е, че част от синтезираните съединения проявяват антимикробна активност както спрямо Грам-положителни, така и спрямо Грам-отрицателни бактерии.
- Получени са резултати в областта на металоорганичните координационни съединения, включващи синтез, структурно охарактеризиране и изследване на тяхната биологична активност. Това направление допълва последователно основната научна тематика на кандидата и разширява изследванията върху влиянието на координацията с метални йони върху свойствата и потенциалната биологична активност на органичните лиганди.
- Обобщени и систематизирани са знанията за фенотиазиновите съединения и тяхната антимикробна активност в монографичен труд, в който са разгледани класически и съвременни методи за синтез на фенотиазини и представители с различна биологична активност. Това допринася за систематизирането на съществуващите знания и очертава перспективите за разработване на нови биологично активни фенотиазинови производни.

IV. ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Като цяло, приносите на кандидата са тематично свързани и формират последователно научно направление в областта на органичния синтез, структурното охарактеризиране и изследването на биологично активни хетероциклени съединения.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки и препоръки.

8. Лични впечатления и становище на рецензента

Познавам доц. Маринов от 2017 г., когато бях избран за рецензент на дисертационния труд на неговата докторантка Румяна Проданова-Камалиева в Химикотехнологичния и металургичен университет – София. Оттогава съм с отлични професионални впечатления от него.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че **доц. д-р инж. Марин Нейков Маринов** отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение. Кандидатът значително надвишава нормативно определените минимални изисквания по отношение на необходимия брой точки. Постигнатите резултати свидетелстват за висока степен на професионална компетентност, последователна научноизследователска и преподавателска дейност, както и за устойчив принос към развитието на академичната и научната среда.

Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната му дейност.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Факултетният съвет на Факултета по растителна защита и агроекология при Аграрен университет – Пловдив да избере **доц. д-р инж. Марин Нейков Маринов** за „професор“ по научната специалност „Органична химия“.

Дата: 01.09.2026 г.

Гр. София

РЕЦЕНЗЕНТ:.....

(проф. д-р инж. Петър Тодоров)