



ДО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНОТО ЖУРИ
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕДИ № РД-38-700 от
18.11.2025 г. и № РД-38-734 от 05.12.2025 г.
НА РЕКТОРА НА СУ „СВ. КЛ. ОХРИДСКИ“

СТ А Н О В И Щ Е

на доц. Захари Пенков Винаров, дф, дх

ръководител Катедра „Инженерна химия и фармацевтично инженерство“,
Факултет по химия и фармация при Софийски университет „Св. Кл. Охридски“ и
член на научното жури, определено със заповеди № РД-38-700 от 18.11.2025 г. и
№ РД-38-734 от 05.12.2025 г. на Ректора на СУ „Св. Кл. Охридски“

Относно: процедура за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“, по професионално направление 7.3. „Фармация“ (Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ) в катедра по „Фармацевтична и приложна органична химия“ към факултет по Химия и фармация на СУ „Св. Кл. Охридски“ на

НИКОЛАЙ НАЙЧЕВ ПЕТКОВ

Всички документи представени от докторант **НИКОЛАЙ НАЙЧЕВ ПЕТКОВ** съответстват на изискванията ЗВО, ЗРАСБ, Правилника за приложението на ЗРАСБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“.

I. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ ЗА КАНДИДАТА

Николай Петков е специалист в областта на фармацията и химическия анализ, който съчетава задълбочена академична подготовка с богат практически и научно-изследователски опит. Към момента той е докторант по програма „Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ“ във факултета по Химия и фармация на Софийски университет „Св. Климент Охридски“. Образователният му профил включва две магистърски степени от същия факултет – по „Фармация“ (2020 г.) и по „Медицинска химия“ (2022 г.).



Професионалните дейности на Николай Петков са фокусирани върху високоспециализирани лабораторни дейности и експертна дейност към държавната администрация. От май 2024 г. той заема длъжността старши експерт в Централната митническа лаборатория към Агенция „Митници“, където отговаря за изготвянето на лабораторни експертизи, анализи и интерпретация на резултати. Преди това е трупал опит като асистент по аналитична химия и изследовател в Софийския университет, работейки по проекти за фотофизични свойства на багрила и теоретично моделиране чрез DFT подходи. Професионалният му път включва и работа като магистър-фармацевт в болничната аптека на ВМА-София и техник в Центъра по ЯМР спектроскопия към БАН.

Техническите му компетенции са впечатляващи и обхващат работа със специализиран софтуер за квантово-химични изчисления и молекулно-динамични симулации (Gaussian, GROMACS, ORCA, Mestre Nova), както и експертиза в работата с ЯМР, IR, UV-VIS и флуоресцентни спектрометри. Николай Петков владее английски език на добро ниво, притежава свидетелство за управление на МПС и допълнителна квалификация за работа с опитни животни за научни цели. Неговият профил го определя като експерт с подчертан афинитет към научната дейност и прецизния лабораторен анализ.

II. Оценка на дисертационния труд и научните публикации по него

Дисертационният труд на Николай Петков е на тема „Комбиниран подход при изследване свойствата на метални комплекси на биологично активни съединения“. Работата съдържа общо 164 страници, 98 фигури и 31 таблици, като са цитирани 197 литературни източника. Темата за металните комплекси на вещества притежаващи биологична активност е актуална и изследването ѝ в контекста на антибиотичната резистентност е добре обосновано в увода. Литературната справка е подробна и включва всички елементи, необходими за по-доброто разбиране на основното изложение. Методологията е приложено разписана и показва, че са използвани съвременни и подходящи методи за анализ. Резултатите са добре и ясно описани като за целта са използвани достатъчен брой фигури и таблици. Заключениеята са добре формулирани, но предвид големия обем на дисертационния труд, би било улеснение да има допълнителни заключения към всеки един от шестте раздела с резултати.

Резултатите от дисертацията са публикувани в 4 научни статии в списания с импакт фактор от Q1 (и още една публикация е в етап на подготовка), което свидетелства за високото качество на научната работа. Докторантът е първи автор на 3 от публикациите,



които показва водещият му принос в проведените изследвания. Данни от дисертацията са представяне на 3 международни и 4 национални научни форума.

III. Коментари и въпроси

1. В текста на дисертацията (напр. в литературния обзор) присъстват уравнения и преходи, които не са индексирани: препоръчително е всички елементи в текста да са индексирани с номер (както фигурите и таблиците);
2. Авторефератът може да бъде по-добре обобщен, тъй като в момента е прекалено дълъг (90 страници);
3. Препоръчително е наличието на повече конкретика в част от заключенията и приносите, напр. в заключения 3 и 8 е описано, че са изследвани антибактериални свойства на синтезираните нови комплекси, но не са описани самите резултати; също, в един от приносите се споменава, че някои метални йони потенцират действието на антибиотика, но не става ясно кои точно са те;
4. Не става напълно ясно защо именно тези метални йони са избрани да бъдат изследвани, а не други?
5. Относно изследването на нови багрила за оценка на клетъчната морфология и съответния научен принос: до каква степен получените резултати са концептуално нови, или с какво са по-добри от известните до момента флуоресцентни багрила (сравнение със state-of-the-art)?
6. От гледна точка на практическото приложение на резултатите, може ли да бъде дадена информация за това до каква степен е възможно тези комплекси (или най-перспективния от тях) да бъдат произвеждани в индустриален мащаб? Кои биха били основните проблеми при такова производство?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният дисертационен труд представлява цялостно и отлично проведено научно изследване, с водещ принос на докторанта и напълно отговаря на минималните национални изисквания за присъждане на ОНС „доктор“, определени в Закона за развитие на академичния състав в Република България и в Правилника за неговото прилагане, както и изискванията, регламентирани в Правилника на СУ „Св. Климент Охридски“.



На основание на направената обективна преценка, изразявам категорично положително становище и препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на Николай Найчев Петков образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 7.3 „Фармация“ (Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ).

гр. София,
06.01.2026 г.

Изготвил становището:

/доц. Захари Винаров, дх, дф/