СТАНОВИЩЕ

от проф. Пламен Тодоров Пейков, дф,

за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ на маг. фарм. Николай Найчев Петков, задочен докторант по докторска програма „Фармацевтична химия и Фармацевтичен анализ“, област на висше образование 7. „Здравеопазване и спорт“ и професионално направление 7.3. „Фармация“, на тема “Комбиниран подход при изследване свойствата на метални комплекси на биологично активни съединения”, СУ “Св. Кл. Охридски”, Факултет по химия и фармация, Катедра “Фармацевтична и приложна органична химия“.

Маг. фарм. Петков придобива образователна и квалификационна степен „Магистър фармацевт“ във Факултет по химия и фармация на СУ “Св. Кл. Охридски” през 2020 г. През 2022 г. реализира втора магистратура по „Медицинска химия“ във Факултет по химия и фармация на СУ “Св. Кл. Охридски”. От 2023 г. маг. фарм. Петков е докторант във Факултета по химия и фармация на СУ “Св. Кл. Охридски”.

Дисертационният труд е много добре структуриран, онагледен и написан на 153 страници, 98 фигури и 31 таблици с допълнителни 40 страници приложение, като са цитирани 197 литературни източника.

Научната разработка е класическа: синтез на комплекси; охарактеризиране на химичните структури и биологични тестове. Анализът на тези структурни компоненти на докторската работа изграждат докторската програма „Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ“. Целта и научната хипотеза са постигнати. Докторантът насочва научното изследване към антибиотиците, полиетерните йонофори с конкретни обекти, моновалентните Monensin и Salinomycin. Получени и охарактеризирани са 11 нови координационни съединения, седем на Monensin и четири на Salinomycin с високи добиви при взаимодействие с йони на Cs, Zn, Hg, Fe и Ce. Структурите на комплексите са коректно охарактеризирани с елементен анализ.

Приложените методи за структурен анализ и свойства на комплексите: рентгеноструктурен анализ; инфрачервена спектроскопия; рентгенова фотоелектронна

спектроскопия; ЯМР спектроскопия; метод на молекулна динамика; раманова спектроскопия; прахова рентгенова дифракция; термичен анализ; електронна спектроскопия и мьосбауерова спектроскопия са абсолютно адекватни на получените резултати.

Биологичната активност на получените комплекси е изследвана за антибактериални и цитотоксични свойства, като сравнението е с немодифицираните антибиотици. Установенно е потенциране на биологичното действие на комплексите. Това изследване е съвсем в начален стадий и дава основание за продължаващи биологични изследвания.

Научните приноси на докторската работа са с фундаментален и научно приложен характер в областта на координационната химия на йонофорите.

Наукометрията на докторската работа е изключително убедителна. Четири научни публикации в реферирани научни списания: Chem. Eur. J.; Inorganics и две в Molecules. Участията на научни фуруми са седем.

Авторефератът напълно покрива дисертационния труд.

Заключение

Това е една докторска работа с ясна цел, прецизно изпълнен експеримент и убедителни резултати, отговаряща на всички изисквания. Предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен “Доктор” на маг.фарм. Николай Найчев Петков.

Оценката ми е положителна.

17.12.2025. Рецензент:

(проф. Пейков,дф)