

## СТАНОВИЩЕ

от проф. Александър Борисов Златков, дфн,  
преподавател в Катедра по фармацевтична химия, Фармацевтичен факултет,  
Медицински Университет – София, определен за член на научно жури на  
основание чл. 4, ал 1 и 2, ЗРАСРБ, Решение на Факултетния съвет на факултет  
„Фармация” при МУ – Варна и заповед на Ректора № Р-109-545/05.12.2023 г.

**Относно:** дисертационен труд за придобиване на ОНС "доктор" в Област на  
висшето образование 7. *Здравеопазване и спорт*, професионално направление:  
7.3. *Фармация* и докторска програма: *Фармацевтична химия*

**Тема:** "Нови ароматни йодопроизводни – синтез, структура, свойства "

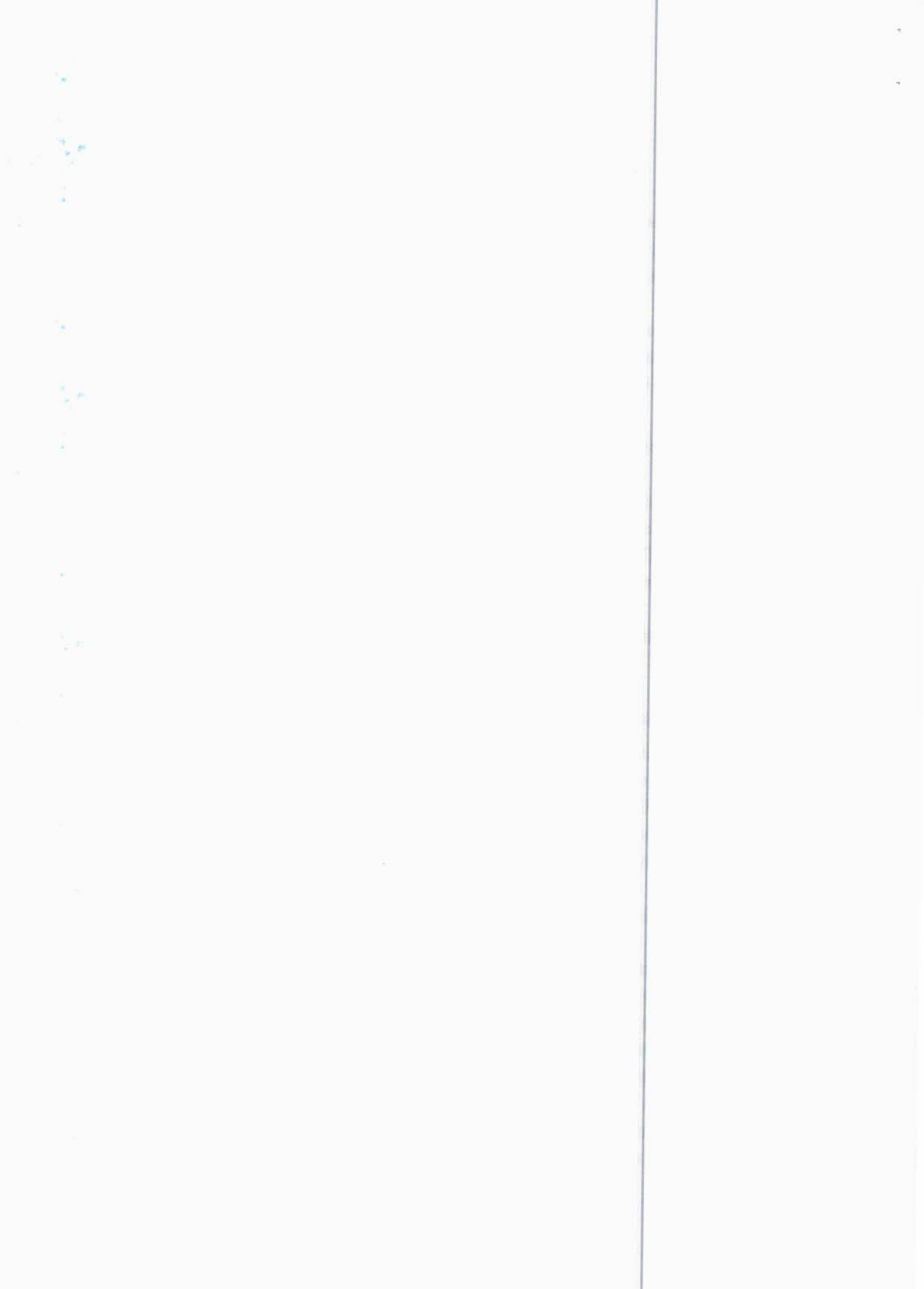
**Автор:** гл. ас. маг.-фарм. Таня Неделчева Димова, редовен докторант по  
докторска програма „Фармацевтична химия”, зачислена със заповед №  
Р-109-385/08.10.2020 г. към катедра Фармацевтична химия при  
Фармацевтичен факултет, МУ – Варна.

**Научни ръководители:** доц. Илиян Колев, дх  
доц. Светлана Георгиева, дф.

### I. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали на хартиен и електронен носител е в  
съответствие с Чл. 69 от Правилника за развитие на академичния състав в МУ –  
Варна от 21.11.2022 г. и включва следните документи:

- ✓ Заявление до Ректора за разкриване на процедура по защита;
- ✓ Автобиография с подпис на докторанта;
- ✓ Копие на диплома за завършено висше образование  
образователно-квалификационна степен ОКС „Магистър“ с приложението  
към нея;
- ✓ Заповед за зачисляване;
- ✓ Протокол от проведен изпит за докторски минимум;
- ✓ Протокол от КС с положително решение за готовността за защита;
- ✓ Заповед за отчисляване с право на защита;
- ✓ Декларация за оригиналност;
- ✓ Списък с публикациите, свързани с темата на дисертационния труд с  
подпис на докторанта;
- ✓ Копие на публикациите, свързани с темата на дисертационния труд



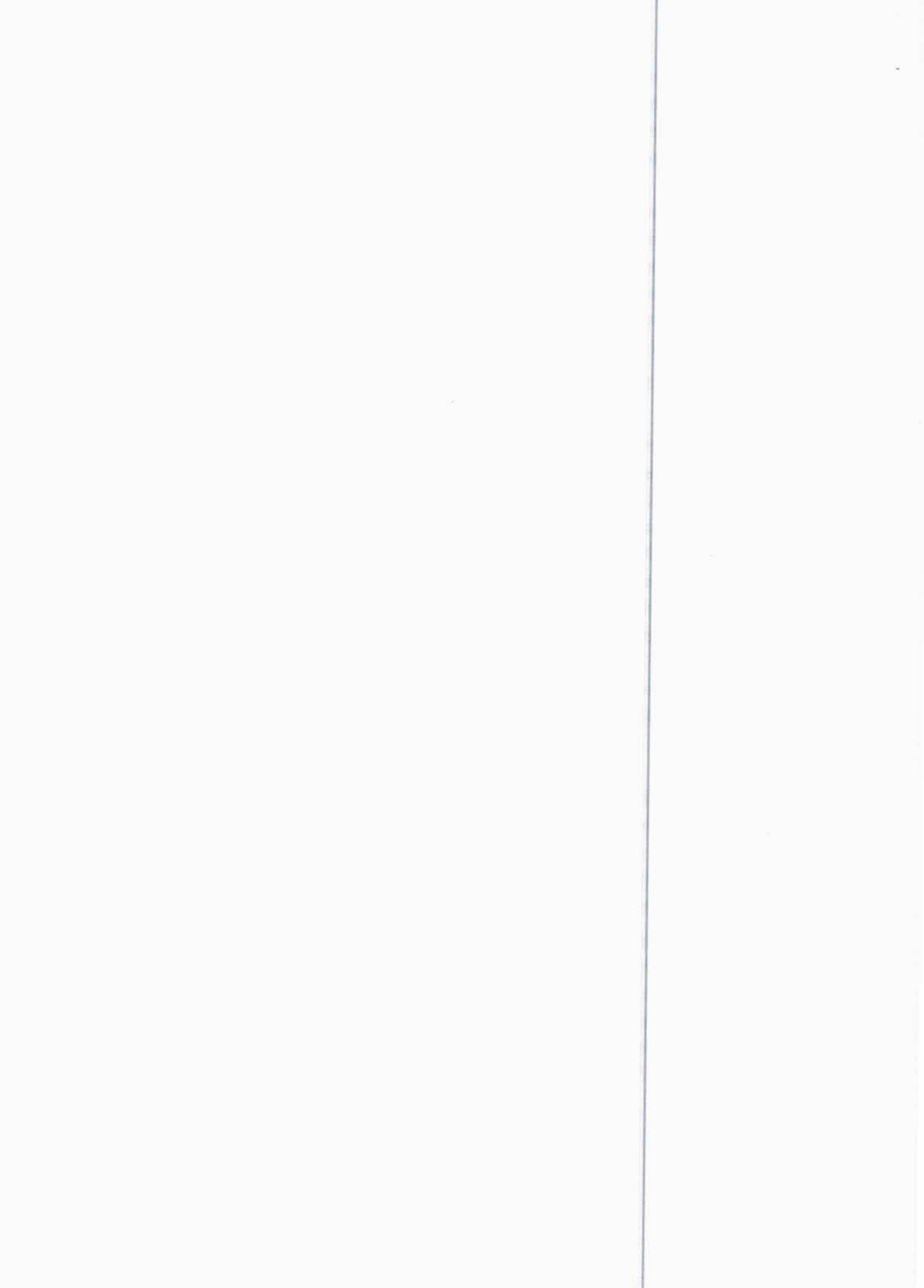
- ✓ Декларация за достоверност на представените документи
- ✓ Декларация за регистрация на профили в научни бази данни
- ✓ Свидетелство за придобита специалност по технология на лекарствата с биофармация.

Докторантката е приложила 4 (четири) научни публикации, от които 2 (две) в списания в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 2 (две) в списание с научно рецензиране и нереферирани в световноизвестни бази данни с научна информация, всички свързани с темата на разработеният дисертационен труд. Единият научен ръководител не участва в публикациите.

Бележки и коментар по документите нямам.

Таня Неделчева Димова е родена на 25.03.1982 г. През 2006 г. Придобива висше образование с ОКС бакалавър и професионална квалификация „Биолог“ в СУ – София, Биологически факултет, специалност „Биология“. Димова продължава образованието си и през 2010 г. придобива ОКС „Магистър фармацевт“ във Фармацевтичен факултет, МУ – София и паралелно с това ОКС бакалавър, специалност „Органични химични технологии“, професионална квалификация „Инженер – химик“ в Химикотехнологичен и металургичен университет–София, Факултет по химични технологии. Явно стимулирана от успехите си през 2019 г. придобива ОНС „Доктор“ по научна специалност 5.10. Химични технологии (Технология на композитните материали), а през 2020 г. - специалност по Технология на лекарствата с биофармация в МУ-Варна. През същата година е зачислена като докторант по докторска програма „Фармацевтична химия“ към катедрата по Фармацевтична химия при Фармацевтичен факултет, МУ – Варна. Професионалната реализацията на маг. фарм. Таня Димова е свързана изцяло с МУ-Варна като асистент през периода 2011-2019 г, а от 2019 до момента като главен асистент. Научният и професионален път до момента представя гл. ас. Димова като амбициозен и целеустремен млад човек с подчертан афинитет към науката и образованието.

Със Заповед № Р-109-385/08.10.2020 г. е зачислена като редовен докторант в област на Висшето образование „7. Здравеопазване и спорт“, професионално направление: „7.3. Фармация“, докторска програма: „Фармацевтична химия“ с научни ръководители доц. Илиян Колев, дх и доц. Светлана Георгиева, дф към катедра Фармацевтична химия на факултет „Фармация“ при МУ-Варна. Със Заповед № Р-109-545/05.12.2023 г. е отчислена с право на защита до една година.



## **II. Кратка характеристика на структурата на дисертацията**

Представеният дисертационен труд е написан на 102 страници от които 1 страница въведение, 25 страници литературен преглед, 1 страница цели и задачи, 13 страници експериментална част, 38 страници резултати и обсъждане, 1 страница изводи, 1 страница приноси, 4 страници литература. Работата включва 10 таблици, 29 фигури и 75 схеми.

## **III. Актуалност и дисертабилност на разработката**

Както е добре известно йодът е есенциален елемент, участващ и осигуряващ функционирането на щитовидната жлеза и немалък брой метаболитни реакции. Наред с това той притежава дезинфектиращо и антисептично действие заради което е широко използван в медицинската практика. Радиоактивните му изотопи намират приложение като радиофармацевтични продукти за лечение и диагностика на редица неопластични заболявания. Едно от типичните приложения на органичните йодни производни е използването им като рентгеноконтрастни вещества. В тази връзка **темата** на разработения от докторантката Т. Димова дисертационен труд е актуална и дисертабилна, предвид необходимостта от разширяване броя и спектъра на активностите на ароматните йодни производни.

В този смисъл търсенето на нови производни с подобрени фармакокинетични свойства, редуцирани странични ефекти и потенциална приложимост в образната диагностиката чрез целенасочено получаване на нови йодсъдържащи органични съединения е напълно обосновано.

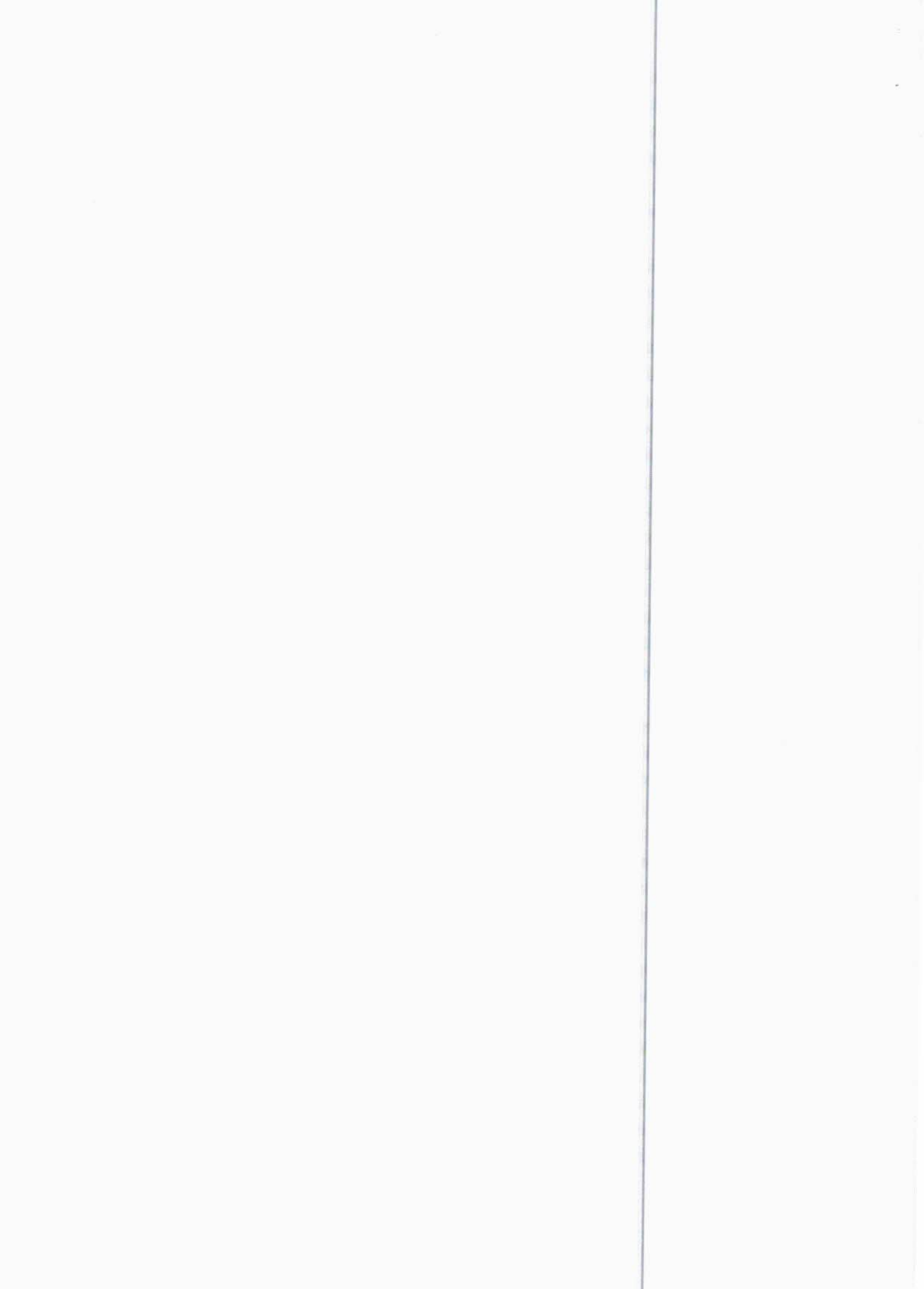
## **IV. Критичен анализ на дисертационния труд**

**Литературният обзор** (общо 33 страници) е оформен на базата на 148 литературни източника на латиница. Литературният обзор показва добрата осведоменост на докторантката по разработвания проблем, написан е стегнато и с разбиране, но същевременно е обстоен и отразява теоретичните аспекти на синтеза и анализа на йодсъдържащи органични съединения. Отделено е подобаващо внимание на приложението на йода и йодсъдържащите органични съединения и характерните им фармакологични ефекти.

**Целта** на дисертационния труд, коректно обусловена от направения литературен обзор, е поставена ясно и точно. За реализирането и са набелязани 5 конкретни **задачи**, формулирани точно и в логическа последователност.

### **Методика на изследването**

В разделът **Експериментална част**, дисертантката е изложила подробно описание на използваните в настоящия научен труд методики. Начинът им на представяне показва, че дисертационният труд е разработен чрез подходящо и правилно подбрани методи, позволяващи постигане на поставената цел и получаване на адекватен отговор на задачите, решавани в дисертационния труд.



Разработени и приложени са методично добре конструирани синтетични, аналитични (основно спектрални и кристалографски) експериментални методики

Методологията не поражда съмнение и е предпоставка за получаването на дискутираните по нататък коректни резултати.

### **Характеристика и оценка на собствените изследвания и приносите**

В частта „Резултати и дискусия” гл. ас. Димова детайлно описва получените експериментални резултати и паралелно с това представя критичното им обсъждане.

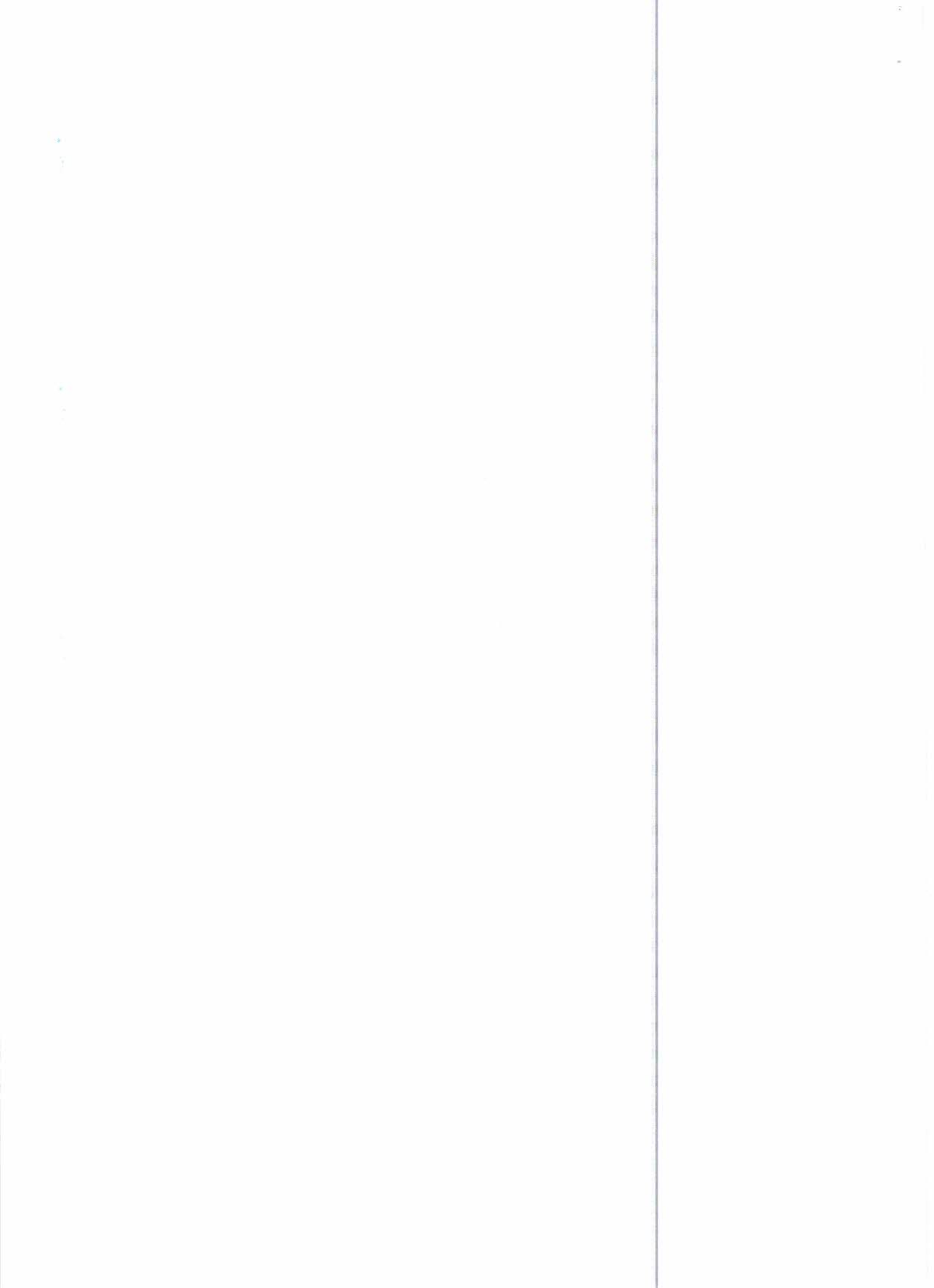
Акцент в синтетичната част на докторската работа е оптимизиране получаването на халогеноарените 2-йодо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (ITMBA), 3,4,5-триметоксибензоена киселина (DITMBA) и 2-йодо-3,4,5-триметокси-бензалдехид (ITMBD), както и получаването на два нови халогеноарена – 2-бромо-6-йодо-3,4,5-триметоксибензоена киселина (BrITMBA) и 2-(2-йодо-3,4,5-триметоксифенил)оцетна киселина (ITMPhAA). Всички съединения са структурно охарактеризирани коректно.

Научните търсения на дисертантката имат и практическа насоченост свързана с потенциалното приложение на натриевата сол на 3,4,5-триметоксибензоената киселина (DITMBA) в образната диатностиката като е показана перспективност, предвид факта, че показателите на цитираното съединение са близки до тези на използваното като референт контрастното вещество.

**Изводите** (7 на брой) са адекватни и коректно отразяват резултатите от проведените изследвания.

### **V. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Във връзка с дисертацията са публикувани 4 (четири) научни публикации, от които 2 (две) в списания в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация и 2 (две) в списание с научно рецензиране и нереперирано в световноизвестни бази данни с научна информация, всички свързани с темата на разработеният дисертационен труд, като в една от публикациите гл. ас. Димова е водещ автор. Няма данни части от дисертационния труд да са представени на национални и международен научни форуми. Докторантката е участвала в научен проект по темата на докторската работа към Фонд „Наука“, МУ-Варна. От направеният критичен прочит на представената дисертация и свързаните с нея публикации личи, че формулираните приноси и получените резултати са лично дело на докторантката.





По отношение тези наукометрични показатели, дисертантката покрива изискванията за присъждане на образователната и научна степен “Доктор”, залегнали в Правилника на МУ – Варна.

## VI. Автореферат

Авторефератът (общ обем 59 страници) е направен според изискванията и отразява точно и в достатъчна степен съдържанието на дисертационния труд.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трудът е написан на добър научен език, печатни и граматични грешки в текста почти няма. Като цяло дисертационния труд засяга актуална от теоретична гледна точка тема. Поставените цели и задачи са изпълнени успешно, а докторантката е усвоила и използвала редица съвременни синтетични и аналитични методи.

Дисертационният труд съдържа научно-теоретични резултати, които представляват оригинален принос в изследванията върху спектралното поведение на йодсъдържащи ароматни производни, както и научно приложни приноси. Приносният характер на дисертационния труд е в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ – Варна. Представените материали и дисертационни резултати съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на МУ – Варна за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката гл. ас. маг.-фарм. Таня Неделчева Димова притежава необходимите теоретични знания и професионални умения и демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Предвид гореизложеното, давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор”** на гл. ас. маг.-фарм. Таня Неделчева Димова в докторска програма по Фармацевтична химия.

София.

01 февруари 2024 г.

Рецензент:

Заличено на основание чл. 5,  
§1, б. „В“ от Регламент (ЕС)  
2016/679

(проф. Ал. Златков, дфн)

