

ВИСНОВОК

наукового керівника щодо виконання індивідуального плану підготовки доктора філософії та роботи над дисертацією

Демидова Олексія Олеговича

«СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТОЛІТИЧНИХ РІВНОВАГ ПОХІДНИХ 4'-ГІДРОКСИФЛАВОНУ»

Яка подається на здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 10 Природничі науки
за спеціальністю 102 Хімія

Демидов О.О. закінчив хімічний факультет Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна у 2021 році і отримав ступінь «Магістр» за спеціальністю 102 (Хімія). Того ж року він вступив до аспірантури Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

На даний момент навчальна складова індивідуального плану виконана в повному обсязі та вчасно, заборгованості відсутні. Аспірант успішно склав усі необхідні екзамени.

Робота Демидова О.О. включала синтез похідних 4'-гідроксифлавонолів, вивчення структури отриманих сполук, дослідження їх спектрально-флуоресцентних властивостей та кислотно-основних рівноваг в основному та збудженому станах. Також були проведені дослідження присвячені практичним аспектам використання 4'-гідроксифлавонолів, а саме їх впливу на екстракцію двох- і трьохвалентних іонів металів з водної фази в органічну з метою накопичення цих іонів і їх подальшого аналізу. Також моделювалася взаємодія отриманих сполук з гідролазними ферментами з метою інгібування останніх.

Наукова робота аспіранта проводилася згідно індивідуального плану, виконувалася сумлінно та вчасно. Наразі експериментальна і теоретична частини наукової роботи повністю закінчені, отриманих результатів достатньо для їх аналізу та формулювання висновків.

За темою дисертації опубліковано 4 статті – три статті в журналах, що індексуються в базах даних Scopus та Web of Science (2 статті у журналах четвертого квартилю і одна в журналі другого квартилю) та одна стаття в журналі категорії В. Крім того, Демидов О.О. є співавтором монографії «Флуоресцентні зонди та індикатори на основі похідних 3-гідроксихромону для дослідження будови і визначення активності ферментів класу β -глюкозидаз». Аспірант приймав активну участь в створенні 3, 4 і 5-ої глав монографії, де викладено матеріали його дисертаційної роботи.

Апробація результатів досліджень проводилась шляхом доповідей на конференціях з публікаціями відповідних тез доповідей.

Під час роботи Демидов О.О. показав наявність необхідних навичок, знань і вмінь. Аспірант здобув досвід та отримав низку компетентностей, необхідних для сучасного науковця:

- в написанні наукових статей,
- в плануванні та постановці наукового експерименту
- обробці результатів експерименту з використанням сучасних наукових

підходів

Також аспірант поглибив знання та навички роботи у галузі органічного синтезу – отриманні аналогів природних сполук класу флавоноїдів, проведенні реакції окислювальної циклізації Альгара-Флінна-Оямади, здійснення регіоселективного синтезу з використанням різних захисних груп.

Дисертаційна робота аспіранта є завершеною науковою працею; актуальність і важливість отриманих результатів є обґрунтованими. Обробка результатів експерименту проведена згідно з вимогами та уявленнями сучасної науки.

Вважаю, що наукова складова індивідуального плану роботи Демидова О.О. виконана у повному обсязі.

Науковий керівник

Доктор хімічних наук, професор,
провідний науковий співробітник
в.о. директора Науково-дослідного
інституту хімії Харківського
національного університету
імені В.Н. Каразіна



Олександр РОШАЛЬ

Підпис Олександра РОШАЛЯ засвідчую

Начальник відділу кадрів
Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна



Олена ГРОМИКО