

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Володимир ВОЛОЩУК,
1991 року народження,
громадянин України,
освіта вища: закінчив у 2014 році Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут» за спеціальністю «Хімічні технології органічних
речовин»
працює аспірантом у Інституті органічної хімії Національної академії наук України,
м. Київ
виконав акредитовану освітньо-наукову програму 102 – Хімія.

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Інституту органічної хімії Національної
академії наук України, м. Київ, від 23 липня 2024 року № 39, у складі:

Голова разової

спеціалізованої вченої ради — Андрій КУЛІНІЧ, д.х.н., ст.досл., старший науковий
співробітник відділу кольору та будови органічних сполук
Інституту органічної хімії НАН України, м. Київ

Рецензенти —

Андрій ФІЛАТОВ, к.х.н., старший науковий співробітник
відділу хімії фтороорганічних сполук Інституту органічної
хімії НАН України, м. Київ

Петро ОНИСЬКО, д.х.н., проф., завідувач відділу хімії
елементоорганічних сполук Інституту органічної хімії НАН
України, м. Київ

Офіційні опоненти —

Олександр ГОЛОВЧЕНКО, к.х.н., ст. досл., старший науковий
співробітник відділу хімії біоактивних азотовмісних
гетероциклічних основ Інституту біоорганічної хімії та
нафтохімії ім. В.П. Кухаря НАН України, м. Київ
Назарій ПОХОДИЛО, д.х.н., ст. досл., доцент кафедри
органічної хімії Львівського національного університету імені
Івана Франка, м. Львів

на засіданні 10 жовтня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора
філософії з галузі знань 10 – Природничі науки Володимиру ВОЛОЩУКУ
на підставі публічного захисту дисертації «Функціоналізовані 6-азаіндоли»
за спеціальністю 102 – Хімія

Дисертацію виконано в Інституті органічної хімії Національної академії наук України, м. Київ
Науковий керівник

Сергій ІВОНІН, д.х.н., старший науковий співробітник відділу
медичної хімії Інституту органічної хімії НАН України,
м. Київ

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису.

Наукова новизна отриманих результатів. Розроблено нову методологію синтезу
2,2,2-трифлуоро-1-{2-(трифлуорометил)-1*H*-піроло[2,3-*c*]піридин-3-іл}етанонів та 6-азаіндол-
3-карбальдегідів, яка ґрунтується на реакції [4+1]-циклізації 3-аміно-4-метилпіридинів із
трифлуорооцтовим ангідридом та реагентом Вільсмаєра–Хаака.

Встановлено закономірності впливу замісників у піридиновому циклі на перебіг реакції
[4+1]-циклізації та з'ясовано, що 2(6)-заміщені 3-амінопіридини утворюють *N*-трифлуоро-
ацильовані похідні та *N'*-(4-метилпіридин-3-іл)-*N,N*-диметилформімідати.

Розроблено методи селективного окиснення та відновлення 2-(трифлуорометил)- та 3-формілпіроло[2,3-с]піридинів для синтезу 6-азаіндолкарбонових кислот, тетрагідропіроло[2,3-с]піридинів та (піроло[2,3-с]піридин-3-іл)метанолу — потенційних біоактивних молекул.

Встановлено, що положення 3 6-азаіндольного ядра може бути вдало використане для структурної модифікації та синтезу 3-заміщених похідних, які є перспективними попередниками для конструювання нових гетероциклічних систем.

Вивчено хімічні властивості отриманих 6-азаіндолів.

Практичне значення одержаних результатів полягає у створенні нових препаративно зручних методів синтезу 2,2,2-трифлуоро-1-{2-(трифлуорометил)-1*H*-піроло[2,3-с]піридин-3-іл}етанонів та 6-азаіндол-3-карбальдегідів, а також їх наступній структурній модифікації з метою одержання перспективних будівельних блоків для фармацевтичної та комбінаторної хімії.

Здобувач має 3 наукові публікації за темою дисертації, що відповідають вимогам Пунктів 8, 9 чинного Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 року № 44 (зі змінами). Із них 2 статті в іноземних фахових виданнях, що реферуються наукометричною базою Scopus, та 1 стаття в українському фаховому виданні:

1. S. P. Ivonin, A. A. Yurchenko, V. V. Voloshchuk, S. A. Yurchenko, E. B. Rusanov, V. V. Pirozhenko, D. M. Volochnyuk, A. N. Kostyuk, A convenient approach to 3-trifluoromethyl-6-azaindoles. *Journal of Fluorine Chemistry* 2020, 233, 109509; DOI: 10.1016/j.jfluchem.2020.109509
2. S. Ivonin, V. Voloshchuk, E. Rusanov, S. Suikov, S. Ryabukhin, D. Volochnyuk, Synthesis of 6-azaindoles via electrophilic [4+1]-cyclization of 3-amino-4-methyl pyridines: new frontiers of diversity. *Organic Chemistry Frontiers* 2024, 11, 2088-2094; DOI: 10.1039/d3qo01937c
3. **Voloshchuk, V. V.**; Ivonin, S. P. Recent advances in the synthesis and biological activity of pyrrolo[2,3-с]pyridines. *Journal of Organic and Pharmaceutical Chemistry* 2024, 22, 33-56; DOI: 10.24959/ophcj.24.303972

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження: зауважень по суті до роботи не було

Результати відкритого голосування:

«За»	5	членів ради,
«Проти»	0	членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Володимирі ВОЛОЩУКУ ступінь доктора філософії з галузі знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 102 – Хімія.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової спеціалізованої вченої ради



Андрій КУЛІНІЧ

