

Потенційні наукові керівники робіт доктора філософії за спеціальністю 102 «ХІМІЯ» в аспірантурі Державної наукової установи «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України та їхні наукові інтереси

1. Чебанов Валентин Анатолійович, чл-кор НАН України, д.х.н., проф.

Посада: перший заступник генерального директора з наукової роботи, завідувач Науково-дослідного відділення хімії функціональних матеріалів, завідувач лабораторії фізико-хімічних процесів відділу органічної та біоорганічної хімії.

Наукові інтереси: хімія гетероциклічних сполук і хімія молекулярного різноманіття, зокрема вивчення багатокомпонентних реакцій, розробка методів керування їх спрямованістю з використанням традиційних та неklasичних методів активації хімічних і фізико-хімічних процесів (термічний нагрів, мікрохвильове та ультразвукове випромінювання), встановлення закономірностей та механізмів хімічних реакцій, створення і вивчення властивостей нових функціональних матеріалів.

2. Десенко Сергій Михайлович, д.х.н., проф.

Посада: заступник завідувача Науково-дослідного відділення хімії функціональних матеріалів, завідувач відділу органічної та біоорганічної хімії.

Наукові інтереси: хімія гетероциклічних сполук. Багатокомпонентні і одnoreакторні органічні реакції, їх хемо-, регіо та стереоселективність. Хімічні реакції і фізико-хімічні процеси під дією неklasичних методів активації: мікрохвильовий і ультразвуковий органічний синтез. Реакції α,β -ненасичених карбонільних сполук і їх синтетичних попередників та еквівалентів з бінуклеофілами. Хімія функціональних матеріалів, фото- і радіохромних органічних речовин. Теоретичні аспекти хімії гетероциклічних сполук, реакційна здатність, механізми органічних реакцій, таутомерія, стереохімія.

3. Шишкіна Світлана Валентинівна, к.х.н., с.д.

Посада: завідувач відділу рентгеноструктурних досліджень та квантової хімії ім. О.В.Шишкіна

Наукові інтереси: дослідження конформації та електронної будови органічних сполук методами рентгенівської дифракції та квантової хімії.

Вивчення міжмолекулярних взаємодій різних типів та їх впливу на формування кристалічної структури.

Поліморфізм органічних кристалів, фазові переходи, взаємозв'язок кристалічної будови з властивостями.

4. Татарець Анатолій Леонідович, к.х.н., с.д.

Посада: завідувач відділу люмінесцентних матеріалів та барвників ім. Б.М.Красовицького

Наукові інтереси: флуоресцентні зонди та мітчики для медико-біологічних, фармацевтичних та екологічних застосувань; матеріали для фотодинамічної терапії (ФДТ); розробка, дослідження та застосування органічних барвників та люмінофорів; розробка фотосенсибілізаторів та репортерів для фотодинамічної терапії (PDT); визначення фотодинамічних механізмів; фотохімія та фотобіохімія фотосенсибілізаторів;

хімія ціанінових та сквараїнових барвників.

5. Ліпсон Вікторія Вікторівна, д.х.н., проф.

Посада: провідний науковий співробітник відділу органічної та біоорганічної хімії

Наукові інтереси: хімія азотовмісних гетероциклічних сполук (синтез, хімічні властивості, біологічна активність). Модифікація природних сполук під потреби медичної хімії та матеріалознавства.

6. Кривошей Олександр Ігоревич, к.х.н., с.д.

Посада: завідувач лабораторії органічних матеріалів відділу люмінесцентних матеріалів та барвників ім. Б.М.Красовицького

Наукові інтереси: розробка та синтез компонентів люмінесцентних та рідкокристалічних органічних матеріалів. Створення і дослідження органічних матеріалів для фотоніки. Стереохімія і реакційна здатність органічних сполук.

7. Горобець Микола Юрійович, к.х.н., с.д.

Посада: старший науковий співробітник відділу органічної та біоорганічної хімії

Наукові інтереси: синтез гетероциклів та макрогетероциклів, включаючи використання поліфункціональних вихідних сполук у багатокомпонентних реакціях та багатоступеневих одnoreакторних послідовних взаємодій. Для контролю селективності застосовуються варіація умови реакції, включаючи органічний синтез за допомогою мікрохвильової та ультразвукової активації, а також через виділення реакційно-здатних проміжних речовин як універсальних інтермедіатів у модульних послідовних взаємодіях. Вивчення механізмів реакцій також застосовується для створення ефективних важелів контролю селективності багатовекторних взаємодій.

8. Сахно Яна Ігорівна, к.х.н.

Посада: старший науковий співробітник відділу органічної та біоорганічної хімії

Наукові інтереси: вивчення багатокомпонентних та постадійних реакцій гетероциклізації за участю азотовмісних бінуклеофілів, карбонільних сполук та піровиноградної або кетоглутарової кислот та їх похідних, у керуванні селективністю даних взаємодій з метою створення бібліотек структурно-складних органічних сполук для заповнення хімічного простору в рамках концепції хімії молекулярної різноманітності. Також в своїй експериментальній роботі використовує підходи «зеленої хімії», зокрема реакції під дією мікрохвильового та ультразвукового випромінювання, що дозволяє не тільки скоротити час перебігу реакцій, але й підвищити селективність взаємодій та покращити виходи продуктів.

9. Беліков Костянтин Миколайович, к.х.н., с.д.

Посада: заступник генерального директора з наукової роботи, завідувач відділу аналітичної хімії імені А.Б.Бланка

Наукові інтереси: аналітична хімія функціональних матеріалів, об'єктів довкілля та фармацевтичної продукції. Нові сорбційні матеріали для вилучення та розділення йонів металів. Атомна спектроскопія та рентгенофлуоресцентний аналіз.

10. Брильова Катерина Юрїївна, к.х.н.

Посада: старший науковий співробітник відділу аналітичної хімії імені А.Б.Бланка

Наукові інтереси: розробка та дослідження сорбційних матеріалів для вилучення іонів металів та радіонуклідів з водних розчинів. Також увага приділяється розвитку мікроекстраційних способів вилучення іонів важких металів з для підвищення чутливості їх визначення в зразках фармацевтичної продукції методом атомно-емісійної спектрометрії з індуктивно-зв'язаною плазмою. Коло наукових інтересів поширюється також на розвиток теоретичної бази та практичного застосування атомно-емісійної спектрометрії з індуктивно-зв'язаною плазмою.

11. Жикол Олег Анатолійович, к.х.н.

Посада: науковий співробітник лабораторії комп'ютерної хімії відділу рентгеноструктурних досліджень та квантової хімії

Наукові інтереси: Квантова хімія і молекулярне моделювання. Теоретичне дослідження міжмолекулярної взаємодії та електронно-збуджених станів молекул. Моделювання конденсованих фаз: розчини, кристал.