

## Стратегії сучасного синтезу гетероциклічних сполук

**Анотація.** Дисципліна «Стратегії сучасного синтезу гетероциклічних сполук» належить до переліку дисциплін вільного вибору аспіранта. В даній дисципліні докладно розглянуто сучасні методи синтезу гетероциклічних сполук, у т.ч. методи елементарної органічної хімії, каталітичні методики, методи «one-pot» синтезу, асиметричний синтез та реакції рециклізації.

**Кількість кредитів:** 4.

**Викладач:** Хиля Володимир Петрович, чл.-кор. НАН України, д.х.н., проф.

**Мета навчальної дисципліни:**

Розвиток та закріплення теоретичних та практичних навичок методів синтезу гетероциклічних сполук на сучасному рівні розвитку органічної хімії.

**Попередні вимоги:**

*Аспірант повинен знати:* методи синтезу та хімічні властивості основних гетероциклічних систем на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

*Аспірант повинен вміти:* планувати синтетичні схеми для одержання гетероциклічних сполук заданої будови та здійснювати органічний синтез гетероциклів на рівні випускника магістратури Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

**Змістові модулі:**

1. номенклатура гетероциклічних сполук; класифікація гетероциклічних сполук за видом гетероциклу; роль гетероциклічних сполук у функціонуванні живих організмів; біологічно активні сполуки з гетероциклічним фрагментом;
2. перспективні напрямки синтезу та хімічної модифікації різних типів гетероциклів;
3. нітрогеномісні гетероцикли: синтез, модифікація; синтези на основі *N*-оксидів гетероциклів;
4. оксигеномісні гетероцикли: синтез, модифікація; рециклізації *O*-гетероциклів під дією *N*-нуклеофілів як метод синтезу *N*-гетероциклів.

**Мова викладання:** Українська та, в разі необхідності, англійська та німецька.

**Місце у структурно-логічній схемі:** ДВА.3.02.09, читається на другому році навчання

**Термін вивчення:** дисципліна вивчається на 2 році навчання за освітньо-науковим рівнем "доктор філософії" в обсязі 120 годин. (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 год. консультації), 96 години самостійної роботи.