



70-РІЧЧЯ КОЗАК НАТАЛІЇ ВІТАЛІЇВНИ



20 жовтня 2023 р. виповнилося 70 років з дня народження доктору хімічних наук Козак Наталії Віталіївни.

Наталія Козак народилася в м. Черкаси. У 1976 р. з відзнакою закінчила фізичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка за спеціалізацією теоретична фізика. З того ж року працює в Інституті хімії високомолекулярних сполук НАН України.

З 1976 р. у відділі фізико-хімії полімерів Інституту хімії високомолекулярних сполук НАН України і пізніше у відділі кінетики і механізму реакції полімеризації, який було переведено до Інституту органічної хімії НАН України, на посадах інженера і молодшого наукового співробітника займалась аналізом електронної будови і реакційної здатності ізоціанатів у полімерних реакціях. З 1984 р. працює в Інституті хімії високомолекулярних сполук НАН України, спочатку у відділі фізико-хімії полімерів, а згодом – у відділі фізики полімерів на посадах молодшого наукового співробітника, наукового співробітника та старшого наукового співробітника.

З 2017 р. Наталія Козак – провідний науковий співробітник відділу фізики полімерів.

У 1989 р. Н.В. Козак захистила кандидатську дисертацію «Природа активних центрів і механізм циклотримеризації ізоціанатів під дією каталітичної системи третинний амін–епоксид (квантовохімічний підхід). У 2016 р. Н.В. Козак захистила докторську дисертацію «Поліуретанові системи різної топології, сформовані за наявності координаційних сполук металів». У 2000 р. Н.В. Козак присуджено вчене звання старший науковий співробітник зі спеціальності «хімія високомолекулярних сполук».

Дослідження гомогенного каталізу реакцій ізоціанатів дало змогу Н.В. Козак сформулювати принцип оцінювання реакційної здатності та способи активування кумульованих зв'язків органічних молекул, що, зокрема, уможливило прогнозування каталітичної дії продуктів реакції у багатостадійному процесі. Н.В. Козак значну увагу приділяє дослідженню особливостей комплексоутворення сполук, що взаємодіють і його впливу на кінетику реакції та кінцеві властивості полімерних систем. До основних напрямів робіт Н.В. Козак належать – радіоспектроскопія, дослідження полімерних матеріалів з використанням парамагнітних зондів, створення та вивчення полімерних систем, сформованих за участі ізоціанатів. Це металовмісні поліуретани різної топології, напів-ВПС, латентні модифікатори епоксидних і біополімерів, полімерні наноккомпозити. Н.В. Козак спільно з доктором хім. наук Ю.М. Нізельським запропонували методику компатибілізації компонентів полімерних сумішей і регулювання *in situ* процесу їх мікрофазового розширення з використанням комплексотвірної здатності координаційних сполук металів.

Н.В. Козак розробила експериментальні методики з використанням нового координаційного парамагнітного зонда для дослідження характеру комплексоутворення в металовмісних полімерних системах. На базі 3-см радіоспектрометра вона реалізувала з використанням нітроксильних парамагнітних зондів ряд методик для вивчення динамічних характеристик макроланцюгів, проникності полімерної системи, ступеня динамічної гетерогенності полімеру, зумовленої його структурною гетерогенністю та ін. Ще одним напрямом досліджень Н.В. Козак стало створення та дослідження поліфункційних біосумісних і біорозкладних полімерних матеріалів на основі природних водорозчинних вуглеводів – полімерних сорбентів, твердих поліелектролітів та ін.

У науковому доробку Н.В. Козак 3 розділи у монографіях, понад 300 публікацій у фахових періодичних виданнях, 14 патентів України.

Поряд з науковою роботою Наталія Козак бере участь у підготовці молодих наукових кадрів, вона є викладачем курсу “Структура та властивості полімерів” для аспірантів у галузі природничих наук за спеціальностями «Хімія» і «Фізика й астрономія», координатор досліджень 6 захищених кандидатських дисертацій та керівник 1 захищеної кандидатської дисертації. Останнім часом крім наукових досліджень Н.В. Козак інтенсивно займається волонтерською діяльністю у співпраці з європейськими добровольчими організаціями.

Зустрічаючи своє 70-ти річчя, Наталія Козак продовжує активну наукову роботу.

Вітаючи з ювілеєм, її колеги, учні, друзі зичать міцного здоров'я, довголіття, удачі і нових творчих успіхів.