
75-річчя доктора фізико-математичних наук Мамуні Євгена Петровича



3 липня 2018 р. виповнилося 75 років від дня народження та 53 роки наукової діяльності одного з провідних вчених у галузі фізичних і технічних досліджень.

Євген Петрович Мамуня народився 3 липня 1943 р. в м. Душанбе, Таджикистан. Після закінчення середньої школи в 1960 році вступив до Київського державного університету імені Т.Г. Шевченка на радіофізичний факультет. У 1965 р., закінчивши навчання в університеті, прийшов на роботу в Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України у відділ фізико-хімії полімерів, очолюваний академіком Ю.С. Ліпатовим.

Працюючи у цьому відділі на посаді інженера, займався вивченням дії g-радіації та низькотемпературної плазми на полімери методами електронного парамагнітного резонансу та радіотермомлюмінісценції. Особливу увагу було приділено особливостям радикальних реакцій та умовам стабілізації вільних радикалів у поверхневому шарі полімерів. Вперше були розділені радіаційні ефекти при опроміненні поверхні полімерів низькоенергетичними електронами та жорстким ультрафіолетом високочастотного розряду. Вперше був розроблений спосіб визначення дози опромінення в тонкому (менше 1 мкм) шарі полімеру при дії низькотемпературної плазми. На базі отриманих результатів була підготовлена і в 1977 р. захищена кандидатська дисертація.

У 1984 р. Є.П. Мамуня перейшов на посаду старшого наукового співробітника відділу полімерних сумішей, де займався дослідженнями наповнених полімерних сумішей. Вивчалися електрофізичні властивості полімерних композицій, а саме електрична і термічна провідність, діелектричні характеристики, структура, реологічні параметри, поверхневі властивості. Особлива увага приділялася вивченню електричних властивостей таких систем, наприклад, залежності перколяційних ефектів від структури провідної фази та умов формування композицій. Показано, що на величину перколяційного порогу істотно впливає наявність взаємодії полімер–наповнювач. Запропонована модель, що описує електропровідність наповненої полімерної системи з урахуванням взаємодії між полімером і наповнювачем, яка цитується в зарубіжній літературі під назвою “Mamunya model”. Вивчення металополімерних систем дало змогу встановити появу ефекту так званої “ступеневої перколяції”, що пов’язана з інверсією фаз полімерної суміші, яка містить локалізований дисперсний металевий наповнювач.

Отримані результати дали змогу підготувати докторську дисертацію “Структура і властивості полімерних композицій з електропровідними наповнювачами” та захистити її в 2003 р. З 2004 р. до сьогодні роботи з дослідження електричних властивостей полімерних композицій продовжуються, але вже доповнені вивченням елект-

ропровідних нанокompозитів. Робота в цьому напрямі дала можливість знайти умови формування електропровідних нанокompозитів з малим вмістом нанотрубок, які мають наднизьке значення перколяційного порогу (0,05%). Останнім часом також досліджувалися електрофізичні властивості нанокompозитів, що містять комбіновані нанопоповнювачі (нанотрубки-нанонікель та інші).

Крім того, Е.П. Мамуня розвиває нові напрями досліджень в області гібридних органо-неорганічних полімерних систем, які отримуються сумісною полімеризацією рідких реакційноздатних органічного і неорганічного олігомерів. Досліджені електричні, механічні та сорбційні властивості органо-неорганічних полімерів. Такі матеріали перспективні як сенсори, чутливі до дії навколишнього середовища, тому що дія зовнішніх агентів супроводжується зміною електричних параметрів матеріалу. Розроблена структурна модель органо-неорганічних систем, яка пояснює залежність електричних властивостей від їх хімічного складу та впливу модифікаторів.

На сьогодні Є.П. Мамуня працює у відділі полімерних композитів (завідувач академік С.В. Лебедев) на посаді провідного наукового співробітника. Він має понад 200 наукових публікацій, у тому числі дві монографії та два розділи в книгах (у тому числі англійською мовою в зарубіжних виданнях). Його роботи мають високий рейтинг цитування, за результатами якого (дані 2013 р.) він входить до першої сотні вчених НАН України (галузь фізичних і технічних наук).

Е.П. Мамуня – учасник і керівник наукових проєктів у наукових програмах за відомчою та пошуковою тематикою ІХВС НАН України, Комплексних програмах наукових досліджень НАН України, Міжакадемічного співробітництва НАН України з зарубіжними Академіями наук та ін. Протягом багатьох років здійснює активну міжнародну діяльність, маючи співробітництво з науковими центрами у Франції, Німеччині, Греції, Польщі, Румунії, виступає з доповідями на численних міжнародних конференціях.

Є.П. Мамуня підготував трьох кандидатів наук, двом з яких було присуджено ступінь кандидата фізико-математичних наук і доктора фізики університету Lyon1 одночасно на об'єднаних засіданнях спеціалізованої вченої ради ІХВС та французького журі з присудження ступеня доктора фізики (Університет Lyon1, Франція), які проводилися в Києві. Він продовжує керувати підготовкою дисертаційних робіт.

Також він є керівником Центру колективного користування науковими приладами НАН України (ЦККП) на базі ІХВС НАН України “Теплофізичні дослідження і аналіз”, де виконуються дослідження за тематикою ІХВС та інших наукових і учбових установ.

Є.П. Мамуні у 1987 р. присуджено звання старшого наукового співробітника; у 2002 р. – обраний дійсним членом Нью-Йоркської Академії наук; у 2006 р. – обраний членом Американської хімічної спілки; у 2008 р. – присуджено почесне звання Провідного освітянина світу; у 2008 р. – нагороджений Премією НАН України імені А.І. Кіпріанова за цикл наукових праць “Синтез, структура і властивості органо-неорганічних полімерних систем”. Наукова громадськість, колеги, учні, друзі щиро вітають Євгена Петровича з ювілеєм, бажають йому міцного здоров'я і нових творчих успіхів.