60-річчя члена-кореспондента НАН України Ю.М. ВИСОЧАНСЬКОГО

Юліан Миронович Височанський народився 2 серпня 1953 р. у с. Комарники Львівської області. У 1975 р. закінчив фізичний факультет і вступив до аспірантури при кафедрі фізики напівпровідників Ужгородського національного університету. Кандидатську дисертацію Юліан Миронович захистив у 1980 р., а докторську — в 1987 р. У 1992 р. він здобув учене звання професора, а в 2009 р. його було обрано членом-кореспондентом НАН України зі спеціальності «фізика напівпровідників та діелектриків».

Науково-педагогічна діяльність Ю.М. Височанського нерозривно пов'язана з Ужгородським університетом. З 1997 р. він очолював науково-дослідну частину. Упродовж 1993–2005 рр. і з 2012 р. обіймає посаду проректора з наукової роботи. З 2004 р. Юліан Миронович завідує кафедрою фізики напівпровідників. Тривалий час він керував проблемною науково-дослідною лабораторією синтезу і комплексних досліджень складних напівпровідників. У 1992 р. на основі лабораторії та інших підрозділів Університету було створено Науково-дослідний інститут фізики і хімії твердого тіла. Ю.М. Височанський — незмінний директор Інституту з дня його заснування.

Від початку своєї наукової діяльності Юліан Миронович працює в галузі фізики напівпровідників, сегнетоелектриків, структурних фазових переходів, нелінійно оптичних халькогенідних матеріалів. Ще в студентські роки під керівництвом професорів Д.В. Чепура і В.Ю. Сливки він вивчав халькогенідні матеріали, зокрема кристали з фазовими переходами. Дослідження, виконані за участю та під керівництвом Ю.М. Височанського, дали змогу виявити нові фізичні ефекти й закономірності, серед яких: ефект розщеплення структурного фазового переходу в полі лазерного випромінювання; ефект релаксаційної зміни характеру фазового переходу в сегнетоелектрику-напівпровіднику; ефект «заморожування» діелектричного відгуку хвилі поляризації неспівмірної фази сегнетоелектриків за низьких і наднизьких температур; полікритична точка нового типу — «дипольна точка Ліфшиця»; співвідношення критичної динаміки й аномалій термодинамічних функцій у разі кросоверу характеру структурних фазових переходів «зміщення — впорядкування». У результаті експериментальних досліджень, модельних і першопринципних розрахунків фононних та електронних енергетичних спектрів фероїків різної вимірності в системах сполук фосфорвмісних халькогенідів встановлено істотну роль неадіабатичності у формуванні природи структурних фазових переходів, особливості впливу електрон-фононної взаємодії в сполуках із різним ступенем локалізації електронів на специфіку дипольного впорядкування; вивчено матеріали зі взаємодією дипольного й магнітного впорядкування.

Під керівництвом Ю.М. Височанського одержано прикладні результати з розроблення елементів функціональної електроніки на основі нових напівпровідникових халькогенідних матеріалів: технологія виготовлення

піроелектричних приймачів теплового випромінювання з високими критеріями якості; кристалічні, керамічні та композитні халькогенідні матеріали з високою об'ємною п'єзоелектричною чутливістю для створення гідроакустичних датчиків; матеріал для виготовлення високоточних стабільних термометрів для низьких і наднизьких температур, нечутливий до впливу сильних магнітних полів; матеріал для запису динамічних голограм з високою дифракційною ефективністю й низькою інерційністю, в тому числі і для ближньої інфрачервоної ділянки спектру; акустооптичні розщеплювачі та дефлектори лазерного випромінювання; візуалізатори інфрачервоного випромінювання. Запропоновано унікальні за ефективністю матеріали, серед яких кристали з найвищими на сьогодні п'єзомодулями, ефективні фоторефрактивні матеріали ближнього інфрачервоного діапазону зі швидким відкликом, високоефективні електро- й акустооптичні кристали. Як компоненти суспензій сегнетоелектричних наночастинок у рідких кристалах ці матеріали дали змогу значно поліпшити параметри рідкокристалічних пристроїв; на їх основі було отримано ефективні тверді нанокомпозити. Розроблено новітні оптимізовані фоторефрактивні матеріали для керування й корекції лазерних променів і фазового спряження лазерів ближнього інфрачервоного діапазону; високоефективні акусто- й електрооптичні, зокрема хвилеводні, модулятори; нові типи сенсорів, адаптивних і фотомеханічних елементів.

Ю.М. Височанський — автор і співавтор близько 300 наукових праць, зокрема 5 монографій і 6 навчальних посібників; член редколегій журналів «Фізична оптика», «Інформаційні та енергетичні технології». Він підготував 12 кандидатів наук, а загалом з наукового напряму, який розвинув Юліан Миронович, захищено 3 докторські й понад 20 кандидатських дисертацій. Він є членом спеціалізованої ради із захисту докторських і кандидатських дисертацій, працював у складі експертної комісії ВАК України.

Юліан Миронович був організатором і входив до оргкомітету більш ніж 20 міжнародних наукових конференцій. Він неодноразово виступав з лекціями в університетах Австрії, Іспанії, Франції, Нідерландів, США, Японії, Чехії, Польщі, Латвії, Литви, Росії та інших країн. Юліан Миронович керував міжнародними науковими проектами INTAS, COPERNICUS, SCOPES, УНТЦ та українсько-литовськими проектами з дослідження фізичних принципів і розроблення нових матеріалів для інформаційних технологій. Його обрано до складу Координаційної ради Європейського фізичного товариства.

За належну організацію наукової роботи, широку міжнародну співпрацю Ю.М. Височанському в 2003 р. оголошено подяку Прем'єр-міністра України. Він удостоєний почесних звань «Заслужений діяч науки і техніки України» (1995), «Заслужений професор Ужгородського національного університету» (2005) та Державної премії України в галузі науки і техніки (2000).

Наукова спільнота, колеги, учні й друзі щиро вітають Юліана Мироновича з ювілеєм і бажають йому міцного здоров'я, оптимізму й енергії для реалізації нових творчих ідей.