

ДО 70-РІЧЧЯ ЧЛЕНА-КОРЕСПОНДЕНТА НАН УКРАЇНИ О. Є. БЕЛЯЄВА



25 червня виповнюється 70 років доктору фізико-математичних наук, професору, члену-кореспонденту НАН України, лауреату Державної премії України, лауреату премії Академії наук України, Білорусі і Молдови і премій НАН України імені В. Є. Лашкарьова та імені Н. Д. Моргуліса, директору Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України **Олександрові Євгеновичу Беляєву**.

Беляєв О. Є. народився в м. Києві. В 1972 році закінчив фізичний факультет Київського державного університету (зараз Київський національний університет) імені Тараса Шевченка за спеціальністю рентгенометалофізика. Свій науковий шлях розпочав у 1973 р. інженером Інституту напівпровідників АН УРСР (тепер Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України). У 1980 р. він захистив кандидатську, а в 1991 р. докторську дисертації. В 2006 р. його обрано членом-кореспондентом НАН України. З 2003 р. О. Є. Беляєв – заступник директора, а

з 2015 р. директор Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України.

О. Є. Беляєв – відомий вчений в галузі фізики напівпровідників. Ним проведено систематичні дослідження процесів електропереносу і рекомбінації нерівноважних носіїв заряду в вузькощілинних немагнітних і напівмагнітних твердих розчинах при наявності флуктуації основних параметрів напівпровідників, спостережено індукований магнітним полем перехід метал-неметал андерсонівського типу в вузькощілинних твердих розчинах на основі сполук типу $A^{IV}B^{VI}$ та перехід в стан з мінімальною металічною провідністю в без щілинному $Cd_xHg_{1-x}Te$. Для напівмагнітних напівпровідників p -типу встановлено, що термодинамічні флуктуації локальної намагніченості призводять до стрибкового переносу заряду з участю збуджених за спіном рівнів акцептора, а нерівноважний розподіл носіїв у флуктуаційно уширеній домішковій зоні, що виникає при ударній іонізації домішок у вказаних матеріалах, призводить до струмової бістабільності S -типу.

Окремий цикл робіт О. Є. Беляєва було присвячено вивченню природи і властивостей домішкових центрів, що формують метастабільні і резонансні стани у напівпровідниках, в результаті чого підтвердилась модель сильної граткової релаксації для DX -центрів в твердих розчинах $Al_xGa_{1-x}As$, виявлено також у залишковій фотопровідності прояв водневоподібних станів, пов'язаних зі вторинними мінімумами зони провідності. Найбільш важливим результатом цього циклу є визначення абсолютного положення екстремумів зон Γ_6 та Γ_8 в залежності від складу.

Методи ємнісної і магніто-тунельної спектроскопії, розвинуті Беляєвим О. Є. та його учнями, суттєво розширили експериментальні можливості в дослідженні низьковимірних систем (квантових ям, квантових дрітків, квантових точок). В даний час Беляєв О. Є. та очолюваний ним відділ досліджує вплив спонтанної і p 'єзо-поляризації в гетероструктурах на основі нітридів металів підгрупи Al на формування двомірного електронного газу на межі поділу $Al_xGa_{1-x}N/GaN$ та на процеси струмопереносу в таких структурах.

За час своєї наукової діяльності О. Є. Беляєв опублікував понад 300 наукових праць,

в тому числі 9 монографій, неодноразово і успішно доповідав свої роботи на конференціях високого міжнародного рівня, під його керівництвом захищено 13 кандидатських та одна докторська дисертації, ряд його учнів успішно працюють в провідних наукових лабораторіях різних країн близького і далекого зарубіжжя. Він є почесним доктором Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

З 2003 р. він очолює відділ електричних і гальваномагнітних властивостей напівпровідників. В 2004-2014 рр. був заступником академіка-секретаря Відділення фізики і астрономії НАН України. Характерною ознакою фундаментальних досліджень Беляєва О. Є. є їх практична направленість, про що свідчить активна співпраця з НДІ “Оріон” (м. Київ) та іншими виробничо-промисловими підприємствами.

Беляєв О. Є. є головою спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій в ІФН ім. В. Є. Лашкарьова НАН України та членом спеціалізованої вченої ради при Волинському державному університеті ім. Лесі Українки. Він член Українського фі-

зичного товариства, Американського фізичного товариства, Міжнародного товариства оптичних інженерів. Беляєв є членом редакційної колегії нашого журналу, а також журналів “Semiconductor Physics, Quantum and Optoelectronics” та “Технология и конструирование в электронной аппаратуре”.

З Олександром Євгеновичем наш університет має давню і плідну співпрацю як у проведенні спільних досліджень, так і проведенні багатьох Міжнародних науково-технічних конференцій.

Беляєв О. Є. доклав також чимало зусиль для створення на базі нашого університету і Інституту фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України Міжвідомчого науково-навчального фізико-технічного центру МОН і НАН України, який успішно працює уже 9-й рік.

Ми цінуємо нашу з Вами дружбу і підтримку!

Тож бажаємо Вам, вельмишановний і дорогий Олександрє Євгеновичу, наснаги, нових вагомих здобутків на науковій ниві в ім'я і на благо України, зичимо козацького здоров'я в подальшому житті, натхнення і енергії на довгі роки!

Редколегія