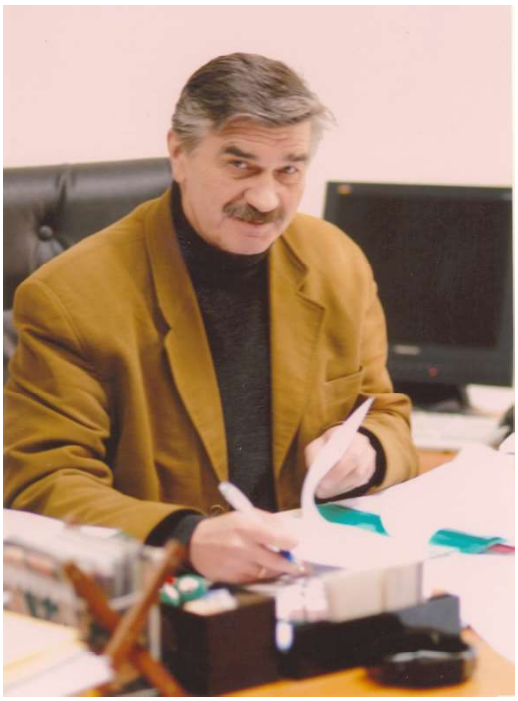
БЕЛЯЄВУ
Олександру Євгеновичу

професору, доктору фізико-математичних наук, члену-кореспонденту НАН України, лауреату Державної премії України, лауреату премії Академій 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



70

У честь Вашого 70-ліття прийміть найщиріші вітання з побажаннями міцного здоров'я, сімейного благополуччя, душевної гармонії. Нехай життя приносить незабутні враження та яскраві події, завжди справджуються заповітні мрії, доля дарує повні щастя роки! А ця прекрасна пора року принесе Вам тепло душі, багатство думок, здійснення творчих задумів і планів.

З роси і води Вам, Олександре Євгеновичу!

Редакційна колегія

25 червня виповнилося 70 років доктору фізико-математичних наук, професору, члену-кореспонденту НАН України, лауреату Державної премії України, лауреату премії Академій 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 **Олександру Євгеновичу Бєляєву**.

Бєляєв О.Є. народився в м. Київ. 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. Бєляєв – заступник директора, а з 2015 р. - директор Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України.

О.Є. Бєляєв – відомий вчений в галузі фізики напівпровідників. Ним проведено систематичні дослідження процесів електропереносу і рекомбінації нерівноважних носіїв заряду у вузькощілинних немагнітних і напівмагнітних твердих розчинах за наявності флуктуації основних параметрів напівпровідників, спостережено індукований магнітним полем перехід метал-неметал андерсонівського типу у вузькощілинних твердих розчинах на основі сполук типу $A^{II}B^{VI}$ та перехід у стан з мінімальною металічною провідністю в безщілинному $Cd_xHg_{1-x}Te$. 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. Бєляєва було присвячено вивченню природи і властивостей домішкових центрів, що формують метастабільні і резонансні стани у напівпровідниках, у результаті чого підтвердилась модель сильної ґраткової релаксації для DX-центрів у 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 залежно від складу.

Методи ємнісної і магніто-тунельної спектроскопії, розвинуті Бєляєвим О.Є. та його учнями, суттєво розширили експериментальні можливості в дослідженні низьковимірних систем (квантових ям, квантових дротів, квантових точок). На сьогодні Бєляєв О.Є. та очолюваний ним відділ досліджує вплив спонтанної і п’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. Бєляєв 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 у 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 Бєляєва О.Є. є їх практична направленість, про що свідчить активна співпраця з НДІ “Оріон” (м. Київ) та іншими виробничо-промисловими підприємствами.

Бєляєв 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 імені Лесі Українки. Він член Українського фізичного товариства, Американського фізичного товариства, Міжнародного товариства оптичних інженерів, а також член редакційної колегії журналів “Semiconductor Physics, Quantum and Optoelectronics” та “Технология и конструирование в электронной аппаратуре”.

Тож бажаємо Вам, вельмишановний і дорогий Олександре Євгеновичу, нових вагомих здобутків на науковій ниві в ім’я України і на благо нашого народу, зичимо козацького здоров’я в подальшому житті, збереження бадьорості, натхнення і енергії ще на довгі роки.

Хай ця прекрасна літня пора принесе Вам тепло душі, багатство думок, звершення всіх Ваших задумів, планів, надій і сподівань. Ми, прикарпатці, цінуємо Вашу дружбу і підтримку! Нехай на Вашому життєвому полі проростають лише плоди добра, щастя і добробуту, хай Вам і надалі успішно працюється, хай таланиться.

З роси і з води Вам, дорогий Олександре Євгеновичу!

Друзі, колеги