

## К 55-ЛЕТИЮ ИОНА ТИГИНЯНУ



**Физик, область научной деятельности – нанотехнологии и наноэлектроника. Доктор хабилитат физико-математических наук (1990), профессор (1993), член-корреспондент Академии наук Молдовы (2007).**

Родился 22 марта 1955 г. в селе София Дрокиевского района Молдовы. В 1972 г. окончил с золотой медалью школу в родном селе; в 1978 г. – с отличием Московский инженерно-физический институт; в 1981 г. – аспирантуру в Институте физики им. П.Н. Лебедева Академии наук СССР. С 1982 по 1998 г. работал в Институте прикладной физики Академии наук Молдовы в качестве научного сотрудника (младшего, старшего, ведущего, главного), зав. лабораторией, а с 1998 по 2004 г. – проректором по науке и международным связям в Техническом университете Молдовы. Профессор (по совместительству) на кафедре микроэлектроники Технического университета Молдовы с 1988 г. В 2001 г. основал Национальный центр исследования и тестирования материалов, оснащенный современным оборудованием, которым руководит по сей день. В 2004 г. избран вице-президентом Академии наук Молдовы.

Результатом научной деятельности, основанной на инженерии полупроводниковых материалов для применения в микроэлектронике и фотонике, является серия основополагающих работ, касающихся управления отклонением от стехиометрического состава полупроводниковых соединений посредством ионной имплантации. Предложил и доказал новые технологические приемы самоорганизации на нанометрическом уровне без использования высокочувствительных нанолитографических методов, среди которых можно отметить самоорганизацию нанопор в двумерные упорядоченные сети, образование трехмерных структур на основе нового эффекта пересечения нанопор, контролируемое изготовление тонких и ультратонких мембран посредством прямой записи с помощью фокусированных ионных пучков. Реализовал новые металлодиэлектрические метаматериалы и доказал их применимость в фотонике. В качестве автора/соавтора соответствующих разработок ввел в международную научную литературу такие понятия, как литография поверхностного заряда (surface charge lithography), морфология Moldavite, полупроводниковое сито (semiconductor sieve), плоские линзы и антилинзы, образованные из наноколонн с поперечным градиентом коэффициента преломления.

Автор более 500 научных работ, 6 монографий (включая 3 монографии на английском языке), 42 технологических изобретений. Подготовил 12 докторов наук и одного доктора хабилитат. Признан основателем научной школы. Нанотехнологические разработки проф. И. Тигиняну и коллег были удостоены 14 золотых и серебряных медалей на различных международных выставках (Женева, Брюссель, Питтсбург и т.д.), среди которых следует выделить

золотую медаль Award of excellence Международной выставки новых технологий INPEX (Питтсбург, США, 2005) и Специальный приз международного салона Arhimede за «Лучшее нанотехнологическое изобретение» (Москва, 2008). Технологические разработки и научные достижения проф.И.Тигиняну высоко оценены международным научным сообществом и неоднократно выделены международным сайтом нанотехнологий NanoTechWeb.org Великобритании ([www.nanotechweb.org/cws/article/tech/34704](http://www.nanotechweb.org/cws/article/tech/34704); [www.nanotechweb.org/cws/article/tech/30017](http://www.nanotechweb.org/cws/article/tech/30017)) и редакционной коллегией Physica Status Solidi из Германии как особо значимые научные достижения. О качестве исследований свидетельствует высокий уровень научных журналов, в которых публикуются результаты молдавского физика; число статей в международных журналах с импакт-фактором - более двухсот.

Физик Ион Тигиняну внес особый вклад в продвижение имиджа Республики Молдова в международном плане и в интеграцию страны в европейское научное пространство. Представил более 70 приглашенных докладов в университетах и исследовательских центрах США, Канады, Японии, Южной Кореи, Германии, Великобритании, Франции, Италии, Испании, Португалии, Швеции, Голландии, Бельгии, Греции и других стран. Является рецензентом 7-й Рамочной программы и серии научных журналов, издаваемых на Западе. Был координатором со стороны Республики Молдова в 12 международных научно-исследовательских проектах. Является членом Международного комитета Committee on Capacity Building (Вашингтон, США), Международного комитета журнала „Украинский физический журнал”, редакционной коллегии журнала European Journal of Engineering Education (Великобритания). С 2005 г. – полномочный представитель Правительства Республики Молдова в Объединенном институте ядерных исследований (г. Дубна, Российская Федерация).

Член-корреспондент Ион Тигиняну накопил огромный международный опыт в области науки и научного менеджмента, посетив десятки университетов, исследовательских центров и промышленных предприятий в развитых странах мира. Стипендиат Фонда Гумбольдта в Германии (1995/96 гг. и 1998/99 гг.), в 2000/01 гг. –приглашенный профессор Мичиганского университета (США), работал в университетах Кальяри и Пармы (Италия). Представилась уникальная возможность сотрудничать и публиковать совместные научные работы с выдающимися учеными, такими как акад. Александр Прохоров – один из изобретателей лазера, лауреат Нобелевской премии; акад. Серджиу Рэдэуцану и проф. Анатолий Георгобиани (руководители докторской диссертации); профессора: Ганс Хартнагель, Гельмут Фоль и Йохен Монеке из Германии; Роберт Бойд, Димитрис Павлидис и Хадис Моркоч из США; Клод Шваб и Даниель Линкот из Франции; Альберто Анедда и Карло Раззетти из Италии; Кацуаки Сато из Японии; Евангелос Анастасакис из Греции и др. Активно участвует во многих профессиональных ассоциациях: Materials Research Society (США), American Association for the Advancement of Science (AAAS), Electrochemical Society (США), Optical Society of America, SPIE и др.

В свои 55 лет вице-президент АНМ, член-корреспондент Ион Тигиняну занят во многих сферах деятельности: является одним из ответственных участников переговоров по ассоциации нашей страны к 7-й Рамочной программе, академиком-координатором Отделения точных и экономических наук АНМ, координатором государственной программы «Нанотехнологии и наноматериалы», членом коллегии Министерства просвещения, профессором кафедры микроэлектроники Технического университета Молдовы и др. Энергичность и настойчивость, присущие ему, дают возможность гармонично сочетать научную, административную и преподавательскую деятельность.

Проф. Ион Тигиняну удостоен звания лауреата Государственной премии в области науки и техники (2004), является заслуженным деятелем науки (2005), лауреатом Национального конкурса поддержки науки и инновации в номинации «Ученый года в области естественных наук» (2005).

Искренне желаем юбиляру успехов и свершений в полном единении жизни и мечты.

*Коллеги*