



## PERSONALIA

### Памяти Дмитрия Александровича Усанова (24.07.1943 – 05.06.2019)

5 июня 2019 года на 76 году скоропостижно скончался известный советский и российский ученый, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заслуженный изобретатель Российской Федерации, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой физики твердого тела Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского Дмитрий Александрович Усанов.



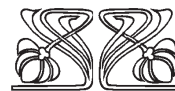
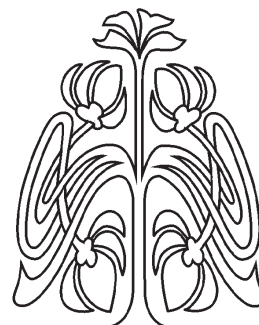
Дмитрий Александрович Усанов родился 24 июля 1943 г. в г. Менделеевске, Республика Татарстан. В 1960 г., после окончания с серебряной медалью средней школы № 27 в г. Саратове, поступил на физический факультет Саратовского университета (СГУ), который с отличием окончил в 1965 г.

Свой трудовой путь начал в 1965 г., работая инженером на предприятии электронной промышленности в г. Саратове.

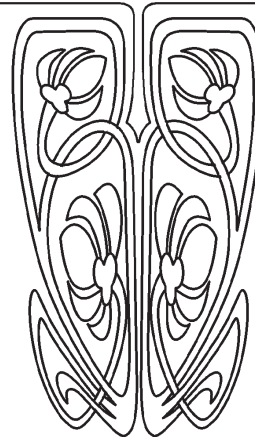
Свою жизнь в науке Д. А. Усанов начал в аспирантуре под руководством доцента Л. И. Баранова и профессора З. И. Кирьяшкиной. В 1972 г. защитил в специализированном совете при СГУ диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности «Физика полупроводников и диэлектриков», а в 1989 г. – диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности «Радиофизика, включая квантовую радиофизику». Работая в Саратовском университете, прошел практически все ступеньки по служебной лестнице: старший научный сотрудник, заведующий лабораторией НИИ механики и физики при СГУ, доцент кафедры физики твердого тела, заместитель декана физического факультета по научной работе, заведующий кафедрой физики твердого тела, проректор по научно-исследовательской работе.

Д. А. Усанов являлся руководителем сформированной им научной школы. Он автор более 400 научных статей. Результаты его работ обобщены в 13 монографиях и 27 учебных пособиях. Под его руководством защищено 58 кандидатских и 8 докторских диссертаций. Он отмечен почетными званиями «Почетный профессор СГУ», «Почетный доктор Башкирского государственного университета».

Д. А. Усанов сочетал научную деятельность с научно-организационной. Он был членом Президиума Международной академии наук высшей школы, академиком Российской академии естественных наук, старшим членом Международного института электрорадиоин-



ПРИЛОЖЕНИЯ





женеров (IEEE), членом национальной гильдии экспертов в сфере профессионального образования, экспертом Минобрнауки РФ, экспертом Федерального государственного бюджетного научного учреждения Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ), экспертом РАН, членом Учебно-методического объединения Министерства образования и науки РФ по направлению «Электроника и микроэлектроника», специальность «Микроэлектроника и полупроводниковые приборы», главным редактором журнала «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Физика», заместителем главного редактора журнала «Известия вузов. Прикладная нелинейная динамика», в организации издания которого ему принадлежит значительная заслуга, членом редколлегии журналов «Известия вузов. Электроника», «Физика волновых процессов и радиотехнические системы», «Электронная техника. Серия 1. СВЧ-техника», «Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии», членом диссертационного совета при СГУ по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности «Биомеханика».

В 1990 г. Д. А. Усанов возглавил диссертационный совет по физико-математическим наукам при Саратовском университете. Номенклатура специальностей совета со временем менялась – защищались диссертации по радиофизике, физической электронике, физике полупроводников, твердотельной электронике, оптике. Неизменными оставались принципиальность и требовательность Д. А. Усанова к качеству представляемых к защите диссертационных работ (а они поступали из различных мест Поволжского региона). Знакомясь с диссертациями, он в случае необходимости делал замечания и указывал направления «доводки» работ. Все присужденные ученые степени за тридцатилетний период, когда Дмитрий Александрович возглавлял совет, были подтверждены Высшей аттестационной комиссией. Одновременно он принимал своевременные решения, направленные на выполнение требований, которые ВАК предъявлял к диссертационным советам, ведущим организациям и официальным оппонентам.

Столь же скрупулезно Д. А. Усанов работал с текстами статей, поступавшими в редакцию журнала «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Физика», организовав их независимое рецензирование высококвалифи-

цированными российскими и зарубежными специалистами. Это способствовало повышению научного авторитета и известности издания в российских и зарубежных научных сообществах.

Д. А. Усанов активно участвовал в решении проблем, связанных с реформированием системы высшего профессионального образования.

Под его руководством впервые в Саратовском университете с 1998–1999 учебного года была открыта подготовка бакалавров, а с 1999–2000 учебного года – подготовка магистров по направлению «Электроника и микроэлектроника». В 2000 г. в СГУ, в числе первых российских университетов, была открыта специальность «Медицинская физика».

В рамках Федеральной целевой программы «Интеграция», программы Российского гуманитарного научного фонда, программ Министерства образования Российской Федерации «Создание системы открытого образования» и «Государственная поддержка региональной научно-технической политики высшей школы и развитие ее научного потенциала» Д. А. Усанов разработал обоснованную стратегию развития научных исследований в университете в условиях рыночной экономики. Создал новое направление научных исследований по проблемам развития образования в России «Взаимодействие техникумов, школ и вузов в рамках университетского комплекса», актуальное для региона и страны. Являлся разработчиком программы развития образования и науки в Саратовской области на 1997–2000 и 2001–2005 гг.

Д. А. Усанов, работая более 20 лет (с 1989 по 2000 г. и с 2003 по 2013 г.) в должности проректора по научно-исследовательской работе, внес неоценимый вклад в получение Саратовским университетом статуса Национального исследовательского университета.

Среди научных достижений Д. А. Усанова – установление новых закономерностей взаимодействия электромагнитного излучения с полупроводниковыми элементами, в том числе обусловленных возбуждением высших типов колебаний и волн. Им обнаружено возникновение и исчезновение отрицательного сопротивления в полупроводниковых приборах, стимулированное электромагнитным излучением, эффекты не взаимности при одновременном воздействии на полупроводник электрического и магнитного полей, эффект автодинного детектирования в современных полупроводниковых приборах,



эффекты возникновения в диодах Ганна стационарного многодоменного режима и формирования пространственно-неоднородной структуры в полупроводниковых структурах с инъекцией неравновесных носителей заряда.

Оригинальные теоретические и экспериментальные исследования позволили предложить и создать новые типы устройств, выпущенных в виде серии. Среди наиболее известных – измеритель толщины покрытий типа СИТ-40, который был успешно применен для контроля теплозащитного покрытия на советском космическом корабле «Буран».

Д. А. Усанов и сотрудники его коллектива в 1982 г. создали и запатентовали один из самых распространенных типов СВЧ-микроскопов – ближнеполевой СВЧ-микроскоп с коаксиальным зондом.

Значительное число научных трудов Д. А. Усанова относятся к исследованию свойств СВЧ фотонных кристаллов и созданию на их основе элементной базы радиоэлектроники и новых способов измерения параметров наноконструкций, микро- и наноструктур. Д. А. Усановым разработаны новые типы сверхмалогабаритных широкополосных согласованных нагрузок сверхвысокочастотного, КВЧ и субтерагерцового диапазонов на основе разупорядоченных брэгговских структур.

В последнее время Д. А. Усанов большое внимание уделял разработке и созданию новых методов диагностики медико-биологических систем. Под его руководством совместно с сотрудниками Московского НИИ глазных болезней им. Гельмгольца и Клиники глазных болезней Саратовского государственного медицинского университета был разработан и внедрен в медицинскую практику уникальный метод лечения тяжелых зрительных нарушений у детей, разработанный на основе лазерного автодина измеритель внутриглазного давления.

Д. А. Усанов – известный в стране и за рубежом изобретатель, автор более 200 изобретений, в том числе 32, внедренных в виде серий в промышленности и используемых в медицинской практике. За разработку и внедрение новых типов приборов, созданных на основе его изобретений, Д. А. Усанов награждался знаками «Ударник десятой пятилетки», «Отличник изобретательства и рационализации» (1983), «Лучший изобретатель Саратовской области» (1980, 1987), 35 золотыми, серебряными и бронзовыми медалями на выставках изобретений и инноваций в Москве,

Париже, Брюсселе, Женеве, Сучжоу, Сеуле, Нюрнберге, Слатине, Куньшане и других городах (2001–2012 гг.), медалями ВДНХ СССР (1982, 1987, 1989 гг.) и Всероссийского выставочного центра (2005–2010 гг.).

В 2008 г. Д. А. Усанов был награжден золотыми медалями Международной федерации Ассоциаций изобретателей (International Federation of Inventors' Associations (IFIA)) за победу в финале Кубка Европы (Europe and America Semifinal, (IENA), Нюрнберг, Германия, 1–4 ноября 2007 г.) и финале Кубка мира (The 6th International Exhibition of Inventions, IFIA General Assembly, Сучжоу, КНР, 17–20 октября 2008 г.), Всемирного конкурса на лучшее изобретение в области компьютерных технологий (World Cup of Computer Implemented Inventions (World Cup of CIIs) – IFIA Project, 2007–2008, спонсор Microsoft). В 2009 г. он был награжден Гран-при на 5-й Международной ярмарке изобретений SIIF-2009 (Сеул, Республика Корея). В 2011 г. – Гран-при «Agro Arca» на 4-й Международной ярмарке инноваций, экологической идеи и технологии в сельском хозяйстве и пищевой промышленности Agro Arca 2011 (Слатина, Хорватия).

За заслуги в научно-техническом творчестве Д. А. Усанов был награжден бельгийскими орденами Офицера (2005 г.) и Командора (2008 г.), медалью Всероссийского выставочного центра «За успехи в научно-техническом творчестве» (2008 г.), Почетным знаком «Во благо России» Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (2009 г.). В 2011 г. Федерацией космонавтики России Д. А. Усанов был награжден медалью имени Первого космонавта Земли Ю. А. Гагарина.

За активную научно-педагогическую деятельность Д. А. Усанов был награжден Почетной грамотой Министерства общего и профессионального образования РФ, почетным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ», медалью МАН ВШ «За заслуги перед высшей школой».

В период с 2006 по 2012 г. Д. А. Усанов принял активное участие в организации и проведении семи Саратовских салонов изобретений, инноваций и инвестиций в качестве члена оргкомитетов, редактора сборников трудов участников салонов.

За заслуги в развитии науки и высшего образования Дмитрий Александрович Усанов был удостоен государственных наград РФ: в 1998 г. ему было присвоено звание «Заслуженный де-



атель науки РФ», в 2003 г. он был награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени, в 2010 г. – «Орденом Почёта». В 2018 г. ему было присвоено звание «Заслуженный изобретатель РФ».

В последние годы Д. А. Усанов много творческих сил отдавал работе на посту Председателя Совета ветеранов СГУ, реализовав много инициатив по сохранению исторической памяти и воспитанию молодежи. Как председатель Совета ветеранов СГУ Д. А. Усанов входил в президиум Кировского районного совета ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов. Осенью 2018 г. его имя было занесено на Почетную доску Кировского района г. Саратова.

За активную общественную работу имя Д. А. Усанова было занесено также на Доску почёта работников образования Саратовской области (2008, 2014 г). В 2010 г. Д. А. Усанов был награжден Почетной грамотой и медалью Федерации независимых профсоюзов России «100 лет профсоюзам России».

Энциклопедичность знаний и патриотическое отношение к прошлому позволили Д. А. Усанову создать замечательные очерки об известных ученых А. Ф. Иоффе, В. П. Жузе, Е. Ф. Гроссе, З. И. Кирьяшкиной, ставших основателями направления, благодаря развитию которого кафедра физики твердого тела Саратовского университета стала известной далеко за пределами г. Саратова.

Д. А. Усанов занимает достойное место среди ученых, посвятивших свою жизнь развитию современных представлений о полупроводниковой электронике, микро- и нанoeлектронике.

Уход из жизни Дмитрия Александровича Усанова – большая утрата не только для Саратовского университета, но и для всей российской науки и высшего образования России.

Светлая память о Дмитрии Александровиче навсегда сохранится в наших сердцах.

*Редакционная коллегия журнала  
«Известия Саратовского университета.  
Новая серия. Серия: Физика»*