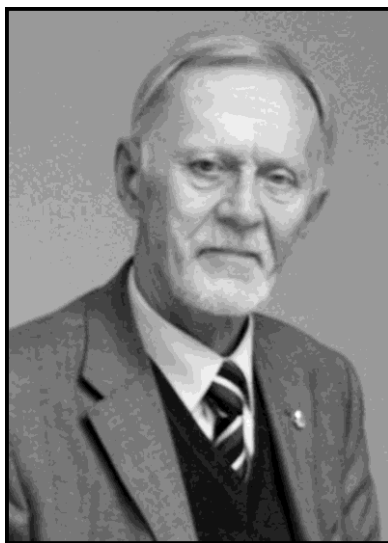


## Памяти Орликовского Александра Александровича



1938 – 2016

1 мая 2016 г. ушел из жизни выдающийся российский ученый, академик Российской академии наук, доктор технических наук, профессор Орликовский Александр Александрович.

В 1961 г. А.А. Орликовский окончил Московский инженерно-физический институт, работал в НИИ приборостроения – одном из ведущих институтов в области космического аппаратостроения в СССР; с 1963 по 1966 г. обучался в аспирантуре Московского института электронного машиностроения; диссертационную работу выполнял в НИИ «Пульсар». С 1969 г. А.А. Орликовский работал старшим преподавателем, доцентом, заместителем заведующего кафедрой интегральных полупроводниковых схем в Московском институте электронной техники, с 1981 г. – старшим научным сотрудником сектора микроэлектроники и заведующим лабораторией микроструктурирования и субмикронных приборов в Физическом институте им. П.Н. Лебедева РАН. С 1989 г. Александр Александрович работал в Физико-технологическом институте РАН: заведующим лабораторией, с 2001 г. – заместителем директора по научной ра-

боте, с 2005 г. – директором, с 2015 г. – научным руководителем института.

В 2000 г. А.А. Орликовский избран членом-корреспондентом РАН, в 2006 г. – академиком РАН.

Академик Орликовский А.А. являлся одним из ведущих ученых нашей страны в области физики и технологии элементной базы микро- и нанoeлектроники. В 1960–70-е годы он внес значительный вклад в разработку физических и схемотехнических принципов создания интегральных схем памяти. Ему принадлежит ряд пионерских работ в этой области, а их результаты внедрены в промышленных разработках сверхскоростных БИС оперативной памяти (НИИ молекулярной электроники и завод «Микрон»), получивших применение в отечественной электронной аппаратуре специального назначения.

С 1981 г. главное направление научной деятельности А.А. Орликовского – исследование физических основ процессов субмикронной технологии кремниевых СБИС и создание новых технологий и технологического оборудования для их производства. Александр Александрович

– один из основоположников развития научных исследований в этой области. Под его непосредственным руководством выполнены приоритетные исследования по технологии контактных слоев на основе силицидов металлов, теоретические и экспериментальные работы по плазмохимическому травлению кремния и кремнийсодержащих материалов, работы по созданию новых источников плотной плазмы, по диагностике низкотемпературной плазмы и методам мониторинга плазменных технологических процессов – основы для автоматизации плазмохимического оборудования. Под руководством А.А. Орликовского создан оптический томограф плазмы. Работы по данному направлению завершились созданием экспериментальных образцов автоматизированных установок плазмохимического травления, используемых и для приборов микромеханики, плазмостимулированного нанесения тонких пленок диэлектриков и плазмоиммерсионной ионной имплантации.

Начиная с работы в МИЭТ, научная карьера и деятельность А.А. Орликовского тесно связаны с академиком К.А. Валиевым. Ими были организованы два новых направления научных исследований: развитие методов и средств нанотехнологий для создания приборов с использованием квантовых явлений в полупроводниках и исследования в области технологии твердотельных квантовых компьютеров. По первому направлению уже разработаны технология изготовления нанотранзисторов с длиной канала порядка 10 нм и квантовая модель прибора, по второму – предложены перспективные конструкции твердотельных квантовых регистров.

Орликовский А.А. автор более 350 научных работ, ряда монографий и учебных пособий, нескольких десятков патентов на изобретения. Среди его учеников

доктора и кандидаты наук, в их числе руководители исследовательских учреждений и производств микроэлектроники.

Свою научную деятельность Александр Александрович успешно совмещал с преподавательской: был заведующим кафедрой физических и технологических проблем микроэлектроники МФТИ на базе ФТИ РАН и кафедрой нанотехнологий в электронике Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова на базе Ярославского филиала Физико-технологического института. При ЯрГУ и ЯФ ФТИАН под научным руководством А.А. Орликовского созданы Научно-образовательный центр нанотехнологий и инноваций и Центр коллективного пользования «Диагностика микро- и наноструктур». По существу, академиком К.А. Валиевым и А.А. Орликовским основана научная школа по направлению «Физика и технология элементной базы кремниевой микро- и нанoeлектроники и твердотельных квантовых компьютеров».

Талантливый организатор науки, он обладал даром увлекать людей во имя высоких целей, создавать благоприятную творческую обстановку.

Орликовский А.А. был главным редактором журнала «Микроэлектроника», председателем Научного совета «Фундаментальные проблемы создания элементной базы информационно-вычислительных и управляющих систем» и членом бюро Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН.

За выдающийся труд и научные заслуги А.А. Орликовский награжден орденом Дружбы, удостоен звания лауреата премии Правительства РФ в области науки и техники, премии Правительства в области образования и премии им. С.А. Лебедева РАН.

*Редколлегия*