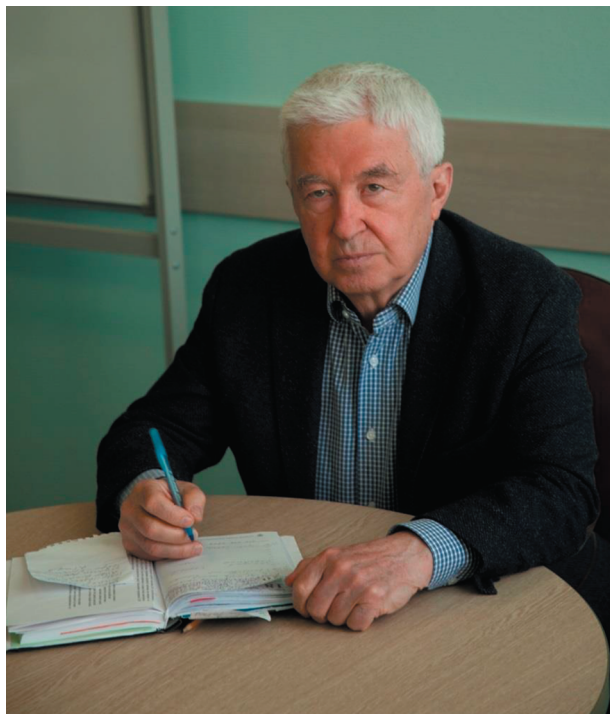


## К 75-ЛЕТИЮ АЛЕКСАНДРА СТЕПАНОВИЧА БУГАЕВА

DOI: 10.31857/S0033849422080174



25 августа 2022 г. исполняется 75 лет со дня рождения Александра Степановича Бугаева – крупного российского ученого, члена редколлегии журнала “Радиотехника и электроника”, доктора физико-математических наук, профессора, академика РАН.

А.С. Бугаев родился в Горловке Донецкой области. В 1965 г. он поступил на факультет физической и квантовой электроники Московского физико-технического института (МФТИ), а по окончании его стал аспирантом МФТИ и в 1974 г. защитил кандидатскую диссертацию. Руководителем его дипломной работы и кандидатской диссертации был Ю.В. Гуляев, которого Александр Степанович считает своим учителем.

В 1984 г. А.С. Бугаев защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, в 1994 г. был избран членом-корреспондентом, а в 2000 г. – действительным членом РАН.

Почти вся трудовая деятельность Александра Степановича связана с МФТИ. Он вложил много сил в становление и развитие кафедры твердотельной электроники и радиофизики, а в настоя-

щее время А.С. Бугаев возглавляет кафедру вакуумной электроники и одновременно является научным руководителем Центра открытых систем и высоких технологий. В Центре проводятся научные исследования в области информатики; студенты и аспиранты обучаются теории и практике разработки больших информационно-аналитических систем.

Александр Степанович также руководит лабораторией волновой электроники Института радиотехники и электроники РАН, где проводятся исследования по физике низкоразмерных систем.

А.С. Бугаев является ведущим специалистом в области физики конденсированного состояния, а также информационных технологий и коммуникационных систем. В области акустоэлектроники им были созданы теоретические основы и проведено моделирование разогревных акустоэлектронных явлений в полупроводниках и распространения акустических волн в низкочастотных переменных внешних полях в условиях, близких к резонансным. В рамках квазидинамической модели пространственно двумерных процессов исследованы явления переноса неравновесной электронно-дырочной плазмы полупроводников акустической волной.

Обширный цикл исследований был выполнен А.С. Бугаевым в области спинволновой электроники и магнитооптики. Была построена теория взаимодействия быстрых упругих волн с магнито-статическими волнами в слоистых структурах; предсказано возникновение связанных магнитоупругих волн и возможность их фильтрации вследствие резонансного взаимодействия ультразвуковых и магнито-статических волн. Развита теория и методики возбуждения гиперзвуковых волн дипольно-обменными магнито-статическими колебаниями; предложены способы усиления магнито-статических и быстрых магнитоупругих волн дрейфом электронов в слоистой структуре феррит–полупроводник.

На основе работ А.С. Бугаева созданы приборы нового типа: высокочувствительные детекторы акустических и магнито-статических волн; СВЧ-резонаторы, генераторы и модуляторы, линии задержки, преобразователи, полоснопропускающие и заграждающие фильтры; расширители и ограничители динамического диапазона; устройства свертки,

преобразования Фурье и корреляционной обработки сигнала.

Александр Степанович внес большой вклад в разработку и производство молекулярно-электронных датчиков движения, в том числе сейсмографов, геофонов и других аналогичных приборов.

А.С. Бугаев ведет большую общественно-научную деятельность. Он является членом бюро Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН; вице-президентом Всероссийского научно-технического общества радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова, членом Российской секции Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE), главным

редактором журнала “Успехи современной радиоэлектроники”.

За большие научные достижения А.С. Бугаев удостоен званий лауреата премии Ленинского комсомола за 1974 г., Государственной премии РФ в области науки и техники за 2003 г., премии Правительства РФ в области науки и техники за 2006 и 2012 гг., премии Правительства РФ 2009 г. в области образования.

Редколлегия и редакция журнала, друзья и коллеги сердечно поздравляют Александра Степановича Бугаева с юбилеем и желают ему здоровья, счастья и новых творческих успехов.