

## Александр Леонидович Асеев

(к 60-летию со дня рождения)



Александр Леонидович Асеев родился 24 сентября 1946 года в г. Улан-Удэ. После окончания в 1963 г. средней школы № 3 в г. Улан-Удэ А.Л. Асеев поступил на физический факультет Новосибирского государственного университета (НГУ), где прослушал курсы лекций выдающихся ученых Г.И. Будкера, Ю.Б. Румера, А.В. Ржанова и др. После окончания НГУ в 1968 г. А.Л. Асеев работает в Институте физики полупроводников Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН), пройдя все должностные ступени от стажера-исследователя до директора института.

Основное направление научной деятельности А.Л. Асеева сформировано совместно с его научными руководителями в институте — проф. С.И. Стениным, член-корр. РАН К.К. Свиташевым, академиком А.В. Ржановым и связано с изучением атомной структуры и электронных свойств полупроводниковых систем пониженной размерности, развитием технологий полупроводниковой микро-, опто- и наноэлектроники. Под руководством А.Л. Асеева в Институте физики полупроводников создан и успешно функционирует современный научно-технологический комплекс для получения и ис-

следования полупроводниковых микро- и наноструктур, изучения квантовых эффектов в них, создания нового поколения устройств полупроводниковой электроники, инфракрасной и СВЧ техники. А.Л. Асеевым с сотрудниками выполнены пионерские работы по исследованию атомных механизмов процессов кластеризации собственных точечных дефектов в кремнии и германии, по изучению свойств монокристаллических ступеней на поверхности кремния, которые принесли широкую известность ему и возглавляемой им группе сотрудников среди научной общественности в России и в мире. При активном участии А.Л. Асеева разработана технология молекулярно-лучевой эпитаксии для получения фоточувствительных слоев в системе кадмий—ртуть—теллур и полупроводниковых структур с квантовыми ямами для нового поколения инфракрасных фотоприемных устройств. Эпитаксиальные структуры используются Институтом физики полупроводников и предприятиями отрасли при получении матричных и линейчатых фотоприемных устройств для решения задач силовых ведомств России. В структурах с двумерным электронным газом исследованы резонансные явления при квантовом транспорте носителей заряда, включая эффекты электронной интерференции и одноэлектронные эффекты. При активном участии А.Л. Асеева разрабатываются нанотранзисторы в структурах кремний-на-изоляторе, новые типы элементов памяти и элементов силовой электроники. Совместно с другими институтами Сибирского отделения РАН ведутся работы по получению кремниевых материалов для солнечной энергетики.

А.Л. Асеев — автор 195 научных публикаций, 2 монографий и ответственный редактор 2 сборников статей. А.Л. Асеев является членом Научных советов РАН по физике полупроводников, физико-химическим основам полупроводникового материаловедения, электронной микроскопии, членом редколлегии журналов „Физика и техника полупроводников“ (С.-Петербург), „Автометрия“ (Новосибирск), „Известия ВУЗов. Материалы электронной техники“ (Москва), „Crystal Research and Technology“ (Берлин), „Микро- и наносистемная техника“ (Москва), электронного журнала „Surface Science and Nanotechnology“ (Япония). В течение 10 лет А.Л. Асеев был членом Совета Международного центра по материаловедению и электронной микроскопии (Германия). А.Л. Асеев активно участвует в организации и проведении ведущих российских и международных научных мероприятий, в том числе Российской конференции по физике полупроводников (Москва, С.-Петербург, Н.Новгород, Новосибирск), Международного симпозиума „Наноструктуры: физика и технология“ (С.-Петербург), конференции по арсениду галлия и полупроводниковым соединениям группы III-V (Томск), совещаний по росту кристаллов, пленок и дефектам структуры кремния (Новосибирск, Иркутск, Красноярск), совещания по актуальным проблемам полупроводниковой фотоэлектроники (Новосибирск). Он неоднократно выступал с приглашенными и обзорными докладами на ведущих

научных мероприятиях, делал основные доклады на слушаниях в межфракционном депутатском объединении „Наука и высокие технологии“ в Государственной Думе РФ и в Комитете Совета Федерации по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии.

А.Л. Асеев — профессор филиала кафедры физики полупроводников Томского государственного университета, член Ученого совета Новосибирского государственного университета и Ученого совета физического факультета НГУ, председатель Специализированного совета по защите докторских диссертаций, заместитель председателя Объединенного ученого совета СО РАН по физико-техническим наукам, член Президиума Сибирского отделения РАН. Многие из его учеников стали докторами и кандидатами наук.

Многочисленно выезжал для научной работы в ведущие научные центры мира: Макс-Планк Институт физики микроструктур (ранее Институт физики твердого тела и электронной микроскопии, Германия); Оксфордский университет (Англия); Центр ядерных исследований (Франция); Университеты штатов Аризона и Висконсин (США) и др. Работа А.Л. Асеева отмечена грамотами и благодарностями Президиума СО РАН, Президиума РАН, администрации Новосибирской области, мэрии г. Новосибирска, он награжден серебряной медалью „Вклад в развитие Томского государственного университета“.

Важно отметить, что благодаря активной деятельности А.Л. Асеева, при поддержке Сибирского отделения, Отделения физических наук, Отделения информационных технологий и вычислительных систем РАН Институт физики полупроводников СО РАН в последние годы укрепил свои позиции крупного исследовательского центра с широким фронтом работ в области современной физики полупроводников, физики конденсированного состояния, в развитии научных основ технологий полупроводниковой и квантовой электроники и является в настоящее время одним из ведущих в России и в мире.

*Коллеги, ученики, редколлегия журнала  
«Физика и техника полупроводников»*