



АСЕЕВ Александр Леонидович

р. 24 сентября 1946 г., Улан-Удэ

**Почетный доктор
Томского государственного университета**

Его отец, Леонид Семенович (1913–1982), из семьи потомственных железнодорожников (дед по линии отца, Семен Дмитриевич, был машинистом на Восточно-Сибирской железной дороге), лауреат Сталинской премии. В 1963–1973 гг. – председатель Бурятского республиканского совета профсоюзов. Был награжден орденами «Трудового Красного знамени», «Знак Почета» (трижды), медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», удостоен знака «Почетный железнодорожник». Мать А.Л. Асеева, Клавдия Митрофановна (дев. Овчинникова, 1918–1993), из семьи сибирских старожилов, была фельдшером, воспитала 2 детей (брат А.Л. Асеева, Валерий, 1941–2001 гг., работал на Улан-Удэнском локомотиво-вагоноремонтном заводе). В период учебы в школе А.Л. Асеев увле-

кался радиотехникой. После окончания средней школы № 3 в Улан-Удэ (1963) он поступил на физический факультет НГУ. В числе его университетских учителей А.М. Будкер, И.Ф. Гинзбург, М.И. Каргаполов, А.В. Ржанов, Ю.Б. Румер и др. В летние месяцы в составе строю-отрядов А.Л. Асеев работал в Новосибирской и Магаданской областях, в Красноярском крае, в Бурятской и Якутской АССР. Окончил университет (1968), защитив дипломную работу «Дислокационная структура изогнутых кристаллов германия» (научный руководитель – кандидат технических наук С.И. Стенин). С 1968 г. – стажер-исследователь, с 1969 г. – младший, с 1979 г. – старший научный сотрудник, с 1985 г. – заведующий лабораторией, с 1993 г. – заведующий отделом, с 1994 г. – и. о. заместителя директора по научной работе, с 1997 г. – и. о. директора, с 1998 г. – директор Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН. С 2001 г. – член президиума СО РАН, член бюро совета директоров институтов Новосибирского научного центра СО РАН, член ученого совета Новосибирского государственного университета. 1 июня 2008 г. в Москве на общем собрании РАН был избран председателем СО РАН. С 2008 г. – вице-президент РАН. Член Президиума РАН. Зам. председателя Координационного совета по инновационной деятельности и интеллектуальной собственности РАН. По совместительству с 1 сентября 2002 г. А.Л. Асеев – профессор кафедры физики полупроводников физического факультета ТГУ. Ученое звание старший научный сотрудник по специальности «Физика твердого тела» присвоено решением президиума АН СССР 7 марта 1985 г.

В 1996–2005 гг. А.Л. Асеев входил в состав совета международного центра по материаловедению и электронной микроскопии (Германия). С 2010 г. входит в состав Совета при президенте РФ по науке, технологиям и образованию; член Научно-технического совета ОАО «Роснано». С 2011 г. – член Научно-технического совета ОАО «НПК «Оптические системы и технологии». С 2006 г. – член Научно-технического совета Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации.

На посту председателя Сибирского отделения РАН и вице-президента РАН А.Л. Асе-

ев ведет большую организационную работу по повышению уровня фундаментальных исследований в России, обеспечению участия институтов Сибирского отделения РАН в программах социально-экономического развития регионов Сибири, инновационного развития крупных государственных и частных корпораций (ГК «Ростехнологии», ГК «Росатом», ОАО «Роснано», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром», ОАО «Компания «Сухой» и др.), по участию в технологических платформах «Медицина будущего», «Национальная информационная спутниковая система», «Глубокая переработка углеводородных ресурсов» и др. Успешно развиваются программы сотрудничества СО РАН с ведущими вузами Сибири, такими как Сибирский и Северо-Восточный Федеральные университеты, Новосибирский и Томские национальные исследовательские университеты. Будучи членом НТС ВПК, А.Л. Асеев обеспечивает участие институтов СО РАН в выполнении НИОКР в интересах силовых ведомств России, в том числе в рамках подготовленной в РАН государственной программы фундаментальных и поисковых исследований в области обеспечения обороны и безопасности.

А.Л. Асеев – представитель научных школ академика А.В. Ржанова, профессоров С.И. Стенина и Л.С. Смирнова. Область его научных интересов – физика полупроводников и полупроводниковых систем пониженной размерности, физика и технология твердотельных микро- и наноструктур. С помощью методов электронной микроскопии атомного разрешения им исследованы процессы структурных перестроек на атомно-чистых поверхностях кремния и в границах раздела полупроводниковых структур, определены свойства точечных дефектов в кристаллах кремния и германия в реакциях взаимодействия между собой, поверхностью, атомами примесей и дислокациями. В настоящее время он занимается созданием полупроводниковых микро- и наноструктур и изучением квантовых и одноэлектронных эффектов в них, разработкой нового поколения полупроводниковых устройств микро-, нано- и оптоэлектроники. Под руководством А.Л. Асеева в институте создан научно-технологический комплекс для получения и исследования полупроводнико-

вых микро- и наноструктур. При активном участии и под руководством А.Л. Асеева в Институте ведутся работы по материаловедению кремния и структур на его основе для силовой и радиационно-стойкой электроники, солнечной энергетики. Результаты работ А.Л. Асеева в этой области обеспечили получение в России стратегически важного материала инфракрасной техники – эпитаксиальных слоев соединения кадмий-ртуть-теллур.

11 апреля 1975 г. в совете Института физики полупроводников А.Л. Асеев защитил диссертацию «Формирование дислокационной структуры монокристаллических слоев кремния и германия на различных подложках» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук (научный руководитель – кандидат технических наук С.И. Стенин; официальные оппоненты – доктор физико-математических наук Л.Н. Александров, кандидат физико-математических наук М.М. Мышляев; утверждена ВАК 10 декабря 1975 г.). 30 января 1990 г. в совете Института физики полупроводников защитил диссертацию «Структурные перестройки в кристаллах кремния и германия при большой скорости генерации точечных дефектов» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук (научные консультанты – профессора С.И. Стенин и Л.С. Смирнов; официальные оппоненты – член-корреспондент РАН И.Г. Неизвестный, доктор физико-математических наук М.Г. Мильвидский и В.Н. Рожанский; утверждена ВАК 3 августа 1990 г.).

А.Л. Асеев принимал участие в работе большого числа конференций различного уровня, входил в состав организационных и программных комитетов IV, V и VI Российских конференций по физике полупроводников (1999-2003); 9th, 10th and 11th Int. Symposiums «Nanostructures: Physics and Technology» (St. Petersburg, 2001-2003); Autumn Schools on Materials Science and Electron Microscopy (Berlin; Halle, 1997-2002); IX и X Национальных конференций по росту кристаллов (Москва, 2000, 2002) и многих др. Автор и соавтор 200 научных работ, из них 5 монографий и 9 патентов. Подготовил 4 кандидата и 2 доктора наук. Среди его учеников А.В. Латышев, член-корреспондент РАН, заместитель дирек-

тора по науке Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН. А.Л. Асеев – член Научных советов РАН по физике полупроводников, физико-химическим основам полупроводникового материаловедения, по электронной микроскопии, заместитель председателя Научного совета «Фундаментальные проблемы создания элементной базы информационно-вычислительных и управляющих систем» РАН. Председатель диссертационного совета по специальностям «физика конденсированного состояния» и «физика полупроводников» в Институте физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН. Поддерживает широкие международные научные связи. Начиная с 1970-х гг., несколько раз проводил научные исследования в Институте физики микроструктур в Галле (Германия), в 1993 г. ознакомился с работой Отделения материалов Оксфордского университета (Англия) и Центра ядерных исследований в Гренобле (Франция). В 1996 г. преподавал на физическом факультете Университета штата Висконсин (США). Входит в состав редколлегии журналов «Crystal Research and Technology» (Берлин, с 1996 г.), «Физика и техника полупроводников» (С.-Петербург, с 2000 г.), «Автометрия» (Новосибирск, с 2000 г.), «Известия вузов. Материалы электронной техники» (Москва, с 2002 г.), «Нано- и микросистемная техника», «Российские нанотехнологии», электронного журнала «Surface Science and Nanotechnology», «Нанотехнологии. Экология. Производство» «Проблемы информатики». Член совета Международного центра по материаловедению и электронной микроскопии (Германия). Член-корреспондент (2000), действительный член РАН (2006). В 1976–1986 гг. – председатель жилищной комиссии объединенного профсоюзного комитета СО АН СССР. Национальный комитет общественных наград наградила академика А.Л. Асеева орденом М.В. Ломоносова за заслуги и большой личный вклад в развитие отечественной науки (2007).

В 2006 г. избран почетным членом Физико-технического Института им. А.Ф. Иоффе РАН (г. Санкт-Петербург). В 2009 г. А.Л. Асееву вручена высшая награда Кемеровской области «Ключ Дружбы», в 2010 г. присвоено звание почетного профессора Бурятского государственного университета.

В 2006 г. А.Л. Асеев был награжден серебряной медалью «В благодарность за вклад в развитие Томского государственного университета». В 2010 г. А.Л. Асеев был награжден золотой медалью «За вклад в развитие Томского государственного университета».

Звание Почетного доктора Томского университета присвоено решением Ученого совета ТГУ от 28 апреля 2010 г. за выдающийся вклад в развитие физических наук в Томском государственном университете, эффективную организационную деятельность по интеграции ТГУ и академических институтов СО РАН. Он является членом Попечительского Совета Программы развития Национального исследовательского Томского государственного университета.

В числе увлечений А.Л. Асеева пешие, велосипедные и лыжные прогулки, автомобильные путешествия. Он женат на Вере Николаевне (дев. Близнюк, р. 1947 г.). Она окончила НГУ, кандидат химических наук, работала в Институте неорганической химии СО АН СССР (с 1991 г. – РАН), в настоящее время на пенсии. Их дочь Ольга (р. 1971) окончила Новосибирский медицинский институт, в настоящее время работает в представительстве фармацевтической фирмы в Москве.

Награды: медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (2008), грамоты и благодарности Государственной Думы РФ (2007), Федерального агентства по атомной энергии (2007). Иностранные награды: орден «Полярная Звезда» (Монголия) – 2010 г.

Сочинения: Скопления междоузельных атомов в кремнии и германии». Новосибирск, 1991 (переведена на англ. яз. и издана изд-вом Akademie Verlag, Берлин, 1994); Alexandre L. Aseev, Ludmila I. Fedina, Detlef Hoehl and Heinz Bartsch. Clusters of Interstitial Atoms in Silicon and Germanium. Akademie Verlag. 1994; Nanotechnologies in Semiconductor Electronics // Proc. of SPIE. 2002. Vol. 4900 (в соавт.); Совм. с В.П. Поповым, В.П. Володиным, В.Н. Марютиным. Перспективы применения структур кремний-на-изоляторе в микро-, наноэлектронике и микросистемной технике // Микросистемная техника. 2002. № 9; Peculiarities of Nanooxidation on Flat Surfaces // Physics of Low-Dimensional Structures. 2002. Vol. 5/6 (в соавт.); М.А. Демьяненко, Д.Г. Есаев,

- В.Н. Овсяк, Б.И. Фомин, А.Л. Асеев, Б.А. Князев, Г.Н. Кулипанов, Н.А. Винокуров. Матричные микроболометрические приемники для инфракрасного и терагерцового диапазонов // Оптический журнал. 2009. Т. 76, № 12;
- В.В. Васильев, А.В. Предеин, В.С. Варавин, Н.Н. Михайлов, С.А. Дворецкий, В.П. Рева, И.В. Сабина, Ю.Г. Сидоров, Ф.Ф. Сизов, А.О. Сусяков, А.Л. Асеев, Линейчатый фотоприемник формата 288×4 с двунаправленным режимом временной задержки и накопления // Оптический журнал. 2009. Т. 76, № 12;
- М.В. Якушев, В.В. Васильев, Е.В. Дегтярев, С.А. Дворецкий, А.И. Козлов, А.Р. Новоселов, Ю.Г. Сидоров, Б.И. Фомин, А.Л. Асеев. Исследование процессов формирования инфракрасного фотоприемника на основе HgCdTe в монолитном исполнении // Оптический журнал. 2009. Т. 76, № 12; С.А. Дворецкий, З.Д. Квон, Н.Н. Михайлов, В.А. Швец, Б. Витман, С.Н. Данилов, С.Д. Ганичев, А.Л. Асеев. Наноструктуры на основе CdHgTe для фотоприемников // Оптический журнал. 2009. Т. 76, № 12; Нанотехнологии в полупроводниковой электронике / отв. ред. А.Л. Асеев. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 2007; Атомная структура полупроводниковых систем / отв. ред. А.Л. Асеев. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 2006.
- Источники и литература:** Профессора Томского университета: Биографический словарь (1980–2003). Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003; *Энциклопедия* Новосибирска. Новосибирск, 2003; *Вузы и РАН: продолжаем сотрудничество* // Alma Mater. 2011. 29 марта; *Новосибирский истеблишмент: Город в лицах*. Новосибирск, 2002; <http://www.sbras.nsc.ru/press/articles/massmedia/predsdatel-so-ran-akademik-al-aseev-otmechaet-65-letie>