



ШАЛАГИН АНАТОЛИЙ МИХАЙЛОВИЧ*

Род. 5.07.1943 в г. Комсомольске-на-Амуре

Член-корреспондент РАН (1991), доктор физико-математических наук (1983), профессор (1992). Физик. Специалист в области нелинейной спектроскопии, квантовой электроники и физической кинетики.

А.М. Шалагин в 1965 г. окончил физический факультет Новосибирского государственного университета. В 1965–1966 гг. работал в Сибирском технологическом институте (Красноярск).

В Сибирском отделении с 1966 г.: на инженерных должностях в Институте геологии и геофизики СО АН СССР, Сибирском НИИ геологии, геофизики и минерального сырья. В 1971–1973 гг. обучался в аспирантуре Института ядерной физики СО АН СССР. До 1977 г. работал в Институте спектроскопии АН СССР.

* Российская академия наук. Сибирское отделение: Персональный состав. Новосибирск: Наука. СИФ РАН, 2007. С. 560–561.

С 1977 г. – в Институте автоматики и электрометрии – старший, ведущий научный сотрудник, зав. лабораторией (с 1989), и.о. директора, директор (с 2003). Преподает в НГУ, зав. кафедрой квантовой оптики (с 2002).

Научная деятельность посвящена исследованию проблем взаимодействия излучения с газовыми средами.

А.М. Шалагин заложил основы теории нелинейной спектроскопии сверхвысокого разрешения, развил теорию нелинейных резонансов. Разработал и экспериментально реализовал разностный метод в поляризационной спектроскопии нелинейных резонансов. Создал квазиклассический метод для вращательных степеней свободы при взаимодействии квантовой системы с внешними полями. Открыл новый класс газокинетических явлений в поле резонансного излучения. Международную известность приобрел благодаря обнаружению светоиндуцированного дрейфа частиц (СИД) и других газокинетических эффектов, индуцированных резонансным излучением. Комплекс теоретических и экспериментальных исследований, проведенных под его руководством учеными института в сотрудничестве с коллегами из Нидерландов, Италии и Чехии, показал возможность получения на их основе информации о физике столкновений и внутримолекулярных процессов. Светоиндуцированные газокинетические эффекты перспективны для решения задач ядерной физики и технологии разделения химических и изотопных смесей, глубокой химической очистки, регистрации микропримесей. Особо следует отметить указанную им и его последователями возможность проявления эффектов СИД и светоиндуцированного тока (СИТ) в астрофизике. СИД в значительной мере может быть ответствен за сепарацию химических элементов и изотопов в атмосферах химически пекулярных звезд и в протопланетных облаках; СИТ может служить одной из причин генерации магнитного поля в звездах, в частности, на Солнце. Важное теоретическое и научно-практическое значение имеют результаты, полученные в исследовании радиационных процессов при высоких давлениях в газе.

Член ряда научных советов и комиссий, бюро Объединенного ученого совета СО РАН по физико-техническим наукам, Ученого совета НГУ. Главный редактор журнала «Автометрия», принимает участие в работе редколлегий научных журналов.

Удостоен золотой медали имени П.Н. Лебедева РАН (1993).