

ПЕРСОНАЛИЯ

К 80-летию Сергея Николаевича Багаева



9 сентября 2021 г. исполнилось 80 лет академику Сергею Николаевичу Багаеву – выдающемуся физика и организатору науки, научному руководителю Института лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук.

С.Н.Багаев родился в Новосибирске, в 1964 г. окончил Новосибирский государственный университет (НГУ) по специальности «физика». С 1963 г. приступил к своим первым научным исследованиям в Институте радиофизики и электроники (ИРЭ) СО АН СССР. После реорганизации ИРЭ, в 1965–1978 гг. С.Н.Багаев – сотрудник Института физики полупроводников СО АН СССР, где он прошел путь от стажера-исследователя до заведующего лабораторией. В 1975 г. Сергей Николаевич защитил кандидатскую диссертацию под научным руководством будущего академика и первого директора ИЛФ СО РАН Вениамина Павловича Чеботаева, дружба и плодотворное научное сотрудничество с которым связывали его многие годы. В 1978 г. вместе с Отделом лазерной

физики С.Н.Багаев переходит на работу в Институт теплофизики СО АН СССР. В 1983 г. он защищает докторскую диссертацию, становится заведующим отделом, а затем заместителем директора института; в 1990 г. Сергей Николаевич избирается членом-корреспондентом Академии наук СССР, в 1994 г. – действительным членом РАН.

С.Н.Багаев – специалист в области квантовой электроники и лазерной физики, автор и соавтор более 800 научных статей и 28 патентов. Им впервые осуществлено наблюдение и исследование эффекта отдачи, аномального эффекта Зеемана на колебательно-вращательных переходах молекул. Экспериментально развит метод получения сверхузких оптических резонансов насыщенного поглощения с использованием оптической селекции медленных молекул при их взаимодействии с резонансным лазерным полем. Развито новое научное направление – высокоразрешающая оптическая спектроскопия, свободная от квадратичного эффекта Доплера, Созданы лазеры ИК диапазона с шириной линии излучения 0.07 Гц и долговременной нестабильностью частоты на уровне 10^{-15} , ставшие основой первых в мире оптических часов. Созданы фемтосекундные оптические часы, показана возможность повышения точности частотных измерений до 10^{-17} – 10^{-18} .

В 1991 г., во многом благодаря совместным усилиям В.П.Чеботаева и С.Н.Багаева, в Новосибирске создан Институт лазерной физики СО АН СССР. С.Н.Багаев становится заместителем директора, а в 1992 г. – директором ИЛФ СО РАН. В 1990-е годы огромная работоспособность и активность С.Н.Багаева сыграли большую роль в сохранении и развитии творческого коллектива Института. Сергей Николаевич выступил инициатором создания Государственной научно-технической программы по фундаментальной метрологии и возглавил Совет программы. Он налажил эффективное сотрудничество с рядом ведущих зарубежных лабораторий и стран СНГ. В ИЛФ СО РАН были выполнены международные программы по прецизионной спектроскопии атомов водорода и мюония, иона индия.

Сегодня под руководством С.Н. Багаева в ИЛФ СО РАН ведутся фундаментальные и прикладные исследования по многим проблемам лазерной физики, оптики и спектроскопии. Создан первый в России оптический стандарт частоты на квадрупольном переходе локализованного в пространстве одиночного иона ^{171}Yb с долговременной нестабильностью частоты $\sim 10^{-17}$. По совокупности параметров стандарт частоты не имеет отечественных аналогов и находится на уровне лучших мировых образцов. Развиваются работы по созданию экспериментальных образцов бортовых оптических часов с нестабильностью частоты 10^{-16} – 10^{-17} для нового поколения ГЛОНАСС.

С.Н.Багаев принимает активное участие в подготовке научных кадров, он профессор и заведующий кафедрой Квантовой электроники в НГУ. Широкое признание получила его научная школа в области лазерной спектроскопии сверхвысокого разрешения, среди его учеников 10 докторов и более 30 кандидатов наук. С.Н.Багаев член Президиума РАН и СО РАН, Бюро Отделения физических наук РАН, председатель и член ряда научных советов и комиссий РАН, редколлегий отечественных и зарубежных научных журналов, заместитель председателя Совета РАН по исследованиям в области обороны, член НТС ВПК, председатель организационных и программных комитетов многих международных конференций и семинаров, председатель докторского диссертационного совета в ИЛФ СО РАН.

Научные и организационные достижения С.Н.Багаева отмечены высокими государственными и международными наградами. Это Государственная премия РФ (1998 г.), орден Дружбы (1999 г.), премия СО РАН и НАНБ им. В.А.Коптюга (1999, 2017 гг.), орден Почетного легиона (Франция) (2004 г.), Золотая медаль РАН им. П.Н.Лебедева (2006 г.), ордена «За заслуги перед Отечеством» IV (2006 г.) и III (2012 г.) степеней, Премия Европейского Физического Общества (2013 г.), Премия Правительства РФ (2019 г.).

Коллеги, друзья и ученики сердечно поздравляют Сергея Николаевича с 80-летием и желают ему крепкого здоровья, а также новых творческих успехов в его многогранной деятельности.

Сергеев А.М., Балега Ю.Ю., Андреев А.Ф., Гаранин С.Г., Забродский А.Г., Зеленый Л.М., Крохин О.Н., Кульчин Ю.Н., Конов В.И., Литвак А. Г., Месяц Г.А., Рубаков В. А., Сурис Р.А., Хомич В.Ю., Щербаков И.А., Шалагин А.М., Гарнов С.В., Колачевский Н.Н., Бабин С.А., Кочаровский В.В.