

— — — — —

**Александр Сергеевич
РУБАНОВ
(1936–2003)**

**Aleksandr Sergeevich
RUBANOV
(1936–2003)**

— — — — —



В сентябре 2016 г. исполнилось 80 лет со дня рождения выдающегося ученого Беларуси, академика НАН Беларуси, заслуженного деятеля науки Республики Беларусь, лауреата государственных премий СССР и БССР, доктора физико-математических наук, профессора Александра Сергеевича Рубанова.

А. С. Рубанов родился в 1936 г. в г. Слуцке Минской области. После окончания СШ № 10 г. Слуцка в 1953 г. поступил на физико-математический факультет Белорусского государственного университета, который окончил с отличием в 1958 г. Свой путь в науке он начал в Институте физики АН БССР под руководством Б. И. Степанова. В 1965 г. А. С. Рубанов защитил кандидатскую, а в 1974 г. – докторскую диссертацию, в 1981 г. был утвержден в ученом звании профессора. С 1978 г. он – заведующий лабораторией Института физики АН БССР, с 1996 г. одновременно председатель совета Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. Результаты его научной деятельности изложены более чем в 300 научных работах, 2 монографиях, он обладатель 35 патентов на изобре-

тения (США, Франции, ФРГ и др.). Среди его учеников – 4 доктора и 15 кандидатов наук.

Вся многогранная творческая деятельность Александра Сергеевича Рубанова была неразрывно связана с Институтом физики НАН Беларуси и Белорусским государственным университетом. Важнейшей особенностью работ А. С. Рубанова было решение сложных комплексных задач на стыке разных областей физической науки. В числе таких задач – развитие теории оптико-акустического эффекта, возникающего у поверхности охлажденных тел, движущихся в газовой среде (например, метеорит в атмосфере), расчет и анализ изменений оптико-спектральных свойств воздуха при перемещении в нем тел, движущихся со сверхзвуковыми скоростями, и вхождении головных частей ракет в плотные слои атмосферы. Под его руководством создано технологическое оборудование для производства рельефных голограмм, которое обеспечило основу реализации в Республике Беларусь системы защиты от подделки ценных бумаг и документов.

А. С. Рубанов одним из первых в СССР начал исследования термооптики твердотельных

лазеров, разработал методы расчетов теплового режима и термооптических искажений активных элементов на основе рубина, активированных стекол и граната. Результаты исследований были обобщены в двухтомной монографии «Методы расчета оптических квантовых генераторов», быстро ставшей настольной книгой инженеров и научных работников. Этот труд был отмечен Государственной премией БССР (совместно с Б. И. Степановым, В. П. Грибковским и А. М. Самсоном).

В конце 1960-х гг. по инициативе и под руководством А. С. Рубанова в Беларуси были начаты исследования в области голографии: разработка основ динамической голографии и оптики фазового сопряжения – нового научного направления, возникшего на стыке оптической голографии и нелинейной оптики. Важнейший цикл исследований А. С. Рубанова связан с изучением механизма формирования динамических голограмм в нелинейных средах и решением проблем в области ассоциативной голографической памяти. Работы А. С. Рубанова и его научной школы в области динамической голографии и фазового сопряжения световых волн получили широкое международное признание и интенсивное развитие. За достижения в создании физических основ и развитии этого направления исследований Александр Сергеевич (совместно с Е. В. Ивакиным, Б. И. Степановым, П. А. Апанасевичем и сотрудниками ряда организаций СССР) удостоен Государственной премии СССР (1982 г.).

С середины 1960-х гг. А. С. Рубанов активно участвует в научной и педагогической работе на физическом факультете Белорусского государственного университета. При его непосредственном участии в 1965 г. был разработан и поставлен лабораторный практикум по оптическим квантовым генераторам. Успешное функционирование лабораторного практикума на протяжении более чем 50 лет является одним из определяющих факторов качественной подготовки в нашей республике специалистов в области лазерной физики и нелинейной оптики.

Расширение научных интересов в области исследований как классической, так и динамической голографии нашло отражение и в педагогической деятельности А. С. Рубанова. В 1970-х гг. он разработал курсы лекций по когерентной оптике и голографии, которые читал на физическом факультете на протяжении 30 лет. Понимая, что подготовка квалифицированных специалистов-физиков требует сопровождения лекционных курсов лабораторным практикумом, в 1982 г. А. С. Рубанов создает на кафедре лазерной физики и спектроскопии учебную лабораторию оптической голографии, в которой студенты могли

исследовать когерентные свойства лазерного излучения и основные методы записи голограмм.

В начале 1980-х гг. по инициативе А. С. Рубанова на кафедре была создана научно-исследовательская лаборатория (НИЛ) когерентной оптики, которая стала заниматься экспериментальными и теоретическими исследованиями в области нелинейной оптики и голографии. В период формирования и развития НИЛ когерентной оптики Александр Сергеевич был основным генератором научных идей, реализация которых обусловила успешное функционирование научной лаборатории и по сегодняшний день. По результатам исследований в области лазерной физики, нелинейной оптики и голографии при непосредственном участии А. С. Рубанова в БГУ защищена докторская и 9 кандидатских диссертаций.

Будучи неординарной личностью, А. С. Рубанов привносил в деятельность кафедры свое видение учебного процесса. Большое внимание в лекционных курсах, беседах со студентами, дипломниками и аспирантами он уделял истории развития физики, полагая, что интерес в обучении определяется историей поиска истины, биографией ученого. На своих лекциях, которые студенты всегда с большим интересом посещали, он считал необходимым показать, как люди, минуя ложные и тупиковые пути, пришли к открытиям. Обучение физике Александр Сергеевич рассматривал как своеобразный общекультурный процесс становления специалиста. Он четко находил логическую и историческую связь между различными научными открытиями, тем самым показывая студентам необходимость направлять познавательные интересы в различные области науки и техники. Такой творческий подход ценился студентами, которые постоянно расширяли свой научный кругозор, стараясь взглянуть на отдельные физические эффекты с общих естественно-научных позиций.

Следует также отметить плодотворную работу Александра Сергеевича по налаживанию тесных связей между физическим факультетом БГУ и физическими институтами НАН Беларуси. Будучи членом ученого совета физического факультета, он всегда выступал за единение учебного и научного процессов. На протяжении ряда лет А. С. Рубанов являлся сопредседателем научно-учебного центра «Физик» НАН Беларуси и БГУ, способствовавшего привлечению студентов к научным исследованиям, проводимым в академии, а сотрудников академии – к чтению спецкурсов на физическом факультете.

Надо отметить, что Александр Сергеевич был чрезвычайно скромным человеком. Подчас студенты и не догадывались, что этот всегда

приветливый, внимательный и доброжелательный преподаватель – академик НАН Беларуси, заслуженный деятель науки, лауреат государственных премий. Несмотря на всю свою занятость работой в лаборатории Института физики НАН Беларуси и Белорусском республиканском фонде фундаментальных исследований, Алек-

сандр Сергеевич всегда находил время поговорить и помочь каждому, кто нуждался в его участии.

Имя А. С. Рубанова навсегда вошло в историю белорусской науки. Дело, которому А. С. Рубанов посвятил всю свою жизнь, успешно продолжают его многочисленные ученики, сохраняя о нем добрую и светлую память.

— — — — —

**Альфред Васильевич
ЧАЛЕЙ
(1936–2012)**

**Al'fred Vasil'evich
CHALEI
(1936–2012)**

— — — — —



В сентябре 2016 г. исполнилось 80 лет со дня рождения основоположника подготовки специалистов в области лазерной физики в Республике Беларусь, кандидата физико-математических наук доцента кафедры лазерной физики и спектроскопии Белорусского государственного университета Альфреда Васильевича Чалея.

А. В. Чалей родился 23 сентября 1936 г. в с. Негорелое Дзержинского района Минской области в семье рабочего. После окончания СШ № 3 г. Минска в 1953 г. поступил на физико-математический факультет Белорусского государственного университета, после окончания которого с отличием в 1958 г. был принят в аспирантуру на кафедру спектрального анализа.

Трудовая деятельность Альфреда Васильевича началась в стенах родного университета с должности инженера проблемной лаборатории фи-

зического факультета (1962 г.). В 1967 г. под руководством академика Б. И. Степанова защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, посвященную исследованиям температурного режима твердотельных лазеров. Работая на должностях старшего преподавателя, доцента кафедры спектрального анализа (с 1979 г. – доцента кафедры спектроскопии и квантовой электроники), Альфред Васильевич в полной мере раскрыл свой талант педагога. За время работы в БГУ читал курсы лекций студентам физического и химического факультетов по атомной физике, атомной спектроскопии, квантовой радиофизике, физике лазеров. Будучи прекраснейшим лектором, обладая неумемной творческой энергией, А. В. Чалей внес значительный вклад в обучение и воспитание многих поколений студентов. Лекции Альфреда Васильевича слушали