



21 апреля 2020 г. на 86-м году жизни скончался Дмитрий Александрович Варшалович, выдающийся ученый, академик РАН, главный научный сотрудник Физико-технического института им. А.Ф. Иоффе, широко известный в мировой науке исследованиями в области ядерной физики, квантовой теории углового момента и ее приложений, физики межзвездной среды, физики квазаров и космологии.

Дмитрий Александрович родился 14 августа 1934 года в Ленинграде. В начале войны семилетним мальчишкой был эвакуирован из Ленинграда. В 1957 году он окончил физфак ЛГУ по специальности ядерная спектроскопия и поступил в Ленинградский Физико-технический институт (ФТИ). Сначала работал в лаборатории ядерной изомерии, где уже через два года начал писать книгу о ядерной изомерии в соавторстве с Л.И. Русиновым и И.В. Курчатовым. В 1968 перешел в сектор теоретической астрофизики ФТИ и проработал в нём всю жизнь. С 1986 по 2010 год был заведующим сектором теоретической астрофизики, сохранив его мощным и активно работающим подразделением в глубокий кризис 1990-х годов. Ученую степень доктора физ.-мат. наук Дмитрий Александрович получил в 1968 за работу, представленную на соискание кандидатской степени.

Дмитрий Александрович возглавлял работу по многим направлениям. Им было обнаружено и исследовано важное для астрофизики явление — динамическое выстраивание спинов атомов, и молекул в разреженной космической среде, обусловленное резонансным рассеянием анизотропных потоков излучения. Этот эффект важен при определении физических параметров облаков межзвёздного газа, оболочек звёзд и др.

Под руководством Дмитрия Александровича в ФТИ были выполнены лабораторные эксперименты по моделированию физико-химических процессов в межзвездной среде. Это позволило предсказать наличие в межзвёздном газе ряда молекул, в дальнейшем обнаруженных радиоастрономическими наблюдениями.

Дмитрий Александрович возглавил большой цикл работ по теме «Межзвёздные молекулы и космические мазеры». Эти работы заложили основы теории космических мазеров, позволили предсказать новые мазерные линии и предложить методы зондирования мазерных источников.

В соавторстве с М.И. Дьяконовым Дмитрием Александровичем была развита квантовая теория модуляции электронных пучков лазерным излучением, а также впервые теоретически исследован обратный эффект Черенкова, порождающий пространственную модуляцию пучка. Под руководством Дмитрия Александровича были проведены прецизионные исследования космологически удаленных облаков межзвездного и межгалактического газа, которые просвечиваются излучением квазаров, существовавших в ранней Вселенной. В ходе этих исследований были впервые обнаружены космологически удаленные облака, содержащие молекулы водорода H_2 и молекулы HD. Были поставлены жёсткие ограничения на возможные вариации фундаментальных физических констант в процессе эволюции Вселенной. Были выполнены работы по теоретическому моделированию возникновения первичных химических элементов на ранних этапах эволюции Вселенной и получены ограничения на параметры космологических моделей.

Очень широкую известность получила монография «Квантовая теория углового момента», написанная Дмитрием Александровичем совместно с А.Н. Москалёвым и В.К. Херсонским и впервые изданная в 1974 году. В 2018 году опубликован первый том нового двухтомника «Квантовая теория углового момента и ее приложения» (совместно с В.К. Херсонским, Е.В. Орленко и А.Н. Москалевым), а в 2019 г. вышел и второй том (совместно с В.К. Херсонским и Е.В. Орленко). Это огромный энциклопедический труд, который еще долго будет настольной книгой ученым разных специальностей.

Наряду с интенсивной научной деятельностью Дмитрий Александрович более сорока лет вел преподавательскую работу. С 1979 года он – профессор базовой кафедры ФТИ «Космические исследования» при ЛПИ им. М.И. Калинина (ныне СПбПУ Петра Великого), а с 2003 по 2018 год – заведующий этой кафедрой. На его лекциях воспитано много поколений студентов, и многим из них он помог найти успешный путь в науку.

Дмитрий Александрович – лауреат Государственной премии РФ в области науки и технологии (2008), премии им. В.А. Фока (2001), премии им. А.А. Болопольского (1990), премий издательства МАИК НАУКА (1997, 2007), имеет правительственные награды.

При всех своих заслугах и наградах он всегда оставался исключительно скромным, приветливым, веселым и доброжелательным человеком, воодушевленным новыми идеями и готовым обсуждать с коллегами любого возраста и статуса самые разнообразные проблемы. Своей открытостью и способностью к мгновенному отклику на любое обращение с вопросом он снискал к себе искреннюю любовь и уважение очень многих. Светлая память о нем сохранится в его трудах, в сердцах его родных, друзей, коллег и учеников.

Друзья, коллеги и ученики