



Памяти Владимира Васильевича Железнякова (28.01.1931 – 30.12.2022)

30 декабря 2022 года после тяжелой болезни ушел из жизни выдающийся физик и астрофизик, академик Российской академии наук Владимир Васильевич Железняков.

Жизнь Владимира Васильевича Железнякова была неразрывно связана с Горьковской школой радиофизики. Закончив в 1954 году радиофизический факультет Горьковского государственного университета, он поступил в аспирантуру под руководством лауреата нобелевской премии академика В.Л. Гинзбурга. После окончания аспирантуры В.В. Железняков в 1957 – 1977 гг. работал научным сотрудником и заведующим отделом в Нижегородском радиофизическом институте, где им были защищены кандидатская (1959 г.) и докторская (1964 г.) диссертации, в которых были представлены результаты пионерских исследований в области солнечной радиоастрономии. В 1977 году в Институте прикладной физики РАН Владимиром Васильевичем Железняковым был создан отдел астрофизики и физики космической плазмы, которым он руководил до 2011 года. Многие годы в отделе продолжается развитие его идей в актуальных областях плазменной астрофизики, электродинамики и распространения излучения в различных средах.

Владимир Васильевич Железняков является автором основополагающих работ в ряде областей и направлений научных исследований. Им установлена определяющая роль циклотронного механизма излучения в формировании частотных особенностей спектров радиоизлучения Солнца, оптического излучения магнитных белых карликов и излучения рентгеновских пульсаров. Им указано на существенное влияние релятивистской зависимости массы электрона от скорости на инкремент циклотронной неустойчивости в слаборелятивистской плазме, что легло в основу теории гиротронов, а также создана теория синхротронной неустойчивости, показывающая возможность существования космических синхротронных мазеров. Немаловажен вклад В.В. Железнякова и в другие области физики, в том числе теорию квантового и классического сверхизлучения, оптику жидких кристаллов и физику нелинейных явлений в намагниченном вакууме.

Работы В.В. Железнякова высоко оценены астрофизиками, радиоастрономами и специалистами по физике космической плазмы в России и за рубежом. На работах и идеях В.В. Железнякова и его сотрудников в значительной мере основаны ведущиеся в России и за рубежом наблюдения и разрабатываемые модели формирования солнечного радиоизлучения. Ряд предложенных им направлений исследований

остаётся актуальным для решения современных проблем генерации электромагнитных волн и их взаимодействия с плазмой различных астрофизических объектов, прежде всего в магнитосферах звёзд поздних спектральных классов, магнитных белых карликов и нейтронных звёзд. За цикл работ по циклотронному излучению в астрофизике В.В. Железняков в 1984 году был удостоен премии им. А.А. Белопольского АН СССР.

Владимиром Васильевичем Железняковым опубликованы более 200 научных статей и три монографии, переведённые на английский язык и изданные в том числе за рубежом. За простоту и ясность изложения, логичность физических аргументов и тщательность изложения монографиями Владимира Васильевича с благодарностью пользуются несколько поколений физиков, интересующихся проблемами генерации, переноса и динамики излучения в магнитоактивной плазме.

Более 50 лет В.В. Железняков читал курсы лекций по астрофизике и радиоастрономии как в Нижегородском государственном университете, так и в ряде зарубежных университетов и научных центров. Работы трёх поколений его учеников получили заслуженное признание: более 20 его учеников стали кандидатами и докторами наук, четверо – членами-корреспондентами Российской академии наук. В.В. Железняков внёс неоценимый вклад в становление и развитие одного из лучших российских научных изданий – журнала «Известия вузов. Радиофизика», членом редколлегии которого он являлся почти полвека, а в 1998 – 2016 гг. был его главным редактором, сменив на этом посту В.Л. Гинзбурга.

С 1990 года В.В. Железняков постоянно избирался членом бюро Отделения физических наук РАН, являлся членом Совета Российского фонда фундаментальных исследований в период его становления (1992 – 1999 гг.), работал в Комиссии по государственным премиям при Президенте Российской Федерации (1992 – 2004 гг.), входил в состав многих советов и экспертных комиссий РАН, был членом-учредителем Европейского астрономического союза и ряда других международных организаций.

Друзьям и коллегам Владимира Васильевича были хорошо знакомы его удивительные личные качества – интеллигентность, человеческая и научная честность, тщательность и пунктуальность в работе, твёрдость и бескомпромиссность в отстаивании принципов справедливости, открытость, доброжелательность и одновременно высочайшая требовательность к себе и другим. Именно сочетание выдающихся качеств учёного и человека сделали Владимира Васильевича непререкаемым авторитетом не только в научной среде, но и далеко за её пределами.

Уход Владимира Васильевича является невосполнимой утратой для его близких, друзей, коллег и учеников. Светлая память о Владимире Васильевиче Железнякове, замечательном человеке и Учителе, навсегда сохранится в наших сердцах.