

PERSONALIA

Памяти Александра Ильича Ахиезера

Мировая наука понесла тяжелую утрату. 4 мая 2000 г. в возрасте 88 лет ушел из жизни академик Национальной Академии наук Украины, лауреат Государственной премии в области науки и техники Украины, Заслуженный деятель науки Украины, профессор, доктор физико-математических наук Александр Ильич Ахиезер.

Выдающийся физик, педагог, человек исключительно высоких моральных качеств, патриот и учитель нескольких поколений физиков, он был одним из создателей знаменитой харьковской школы теоретической физики.

А.И. Ахиезер родился 31 октября 1911 г. в городе Черикове в Белоруссии в семье земского врача. Его научная деятельность началась в 1934 г. в Харькове. После окончания Киевского политехнического института А.И. Ахиезер поступил в Харьковский физико-технический институт (ХФТИ в то время Украинский физико-технический институт — УФТИ, а ныне Национальный научный центр ХФТИ), в теоретический отдел, которым руководил Л.Д. Ландау. Любовь и признательность к своему учителю А.И. Ахиезер пронес через всю жизнь. В 1938 г. он становится (после Л.Д. Ландау) заведующим теоретическим отделом ХФТИ и руководит им до 1988 г. Во время Великой Отечественной войны А.И. Ахиезер продолжал работать в ХФТИ, эвакуированном в Алма-Ату. В 1944 г. он был вызван в Москву, где до 1952 г. работал (по совместительству) у И.В. Курчатова в Лаборатории № 2 (впоследствии Институт атомной энергии им. И.В. Курчатова, а в настоящее время Российский научный центр "Курчатовский институт"). С 1945 г. А.И. Ахиезер снова в Харькове, руководит теоретическим отделом ХФТИ.

А.И. Ахиезер был необычайно талантливым педагогом. Его педагогическая деятельность протекала без перерыва более полувека. Она началась в 1936 г. в Харьковском электротехническом институте. С 1936 по 1990 гг. он преподавал в Харьковском университете, в 1951–1964 гг. — одновременно в Военной инженерной радиотехнической академии. С 1940 по 1975 гг. заведовал кафедрой теоретической физики Харьковского университета. А.И. Ахиезер был одним из создателей физико-технического факультета университета, организовал подготовку студентов по специальности "теоретическая физика".

Он был подлинным научным лидером, учителем ряда поколений физиков-теоретиков, одним из создателей обширной и авторитетной харьковской теоретической школы. Некоторые из его учеников сами являются основателями научных школ. Среди учеников А.И. Ахиезера 33 доктора и 72 кандидата физико-



Александр Ильич Ахиезер
31.10.1911 – 04.05.2000

математических наук, семь членов Национальной Академии наук Украины (В.Г. Барьяхтар, Я.Б. Файнберг, Д.В. Волков, С.В. Пелетминский, А.Г. Ситенко, К.Н. Степанов, П.И. Фомин).

Благодаря инициативе и усилиям А.И. Ахиезера в Национальном научном центре ХФТИ создан Институт теоретической физики, в котором продолжают работать его ученики.

А.И. Ахиезер — уникальное явление в теоретической физике. Для всей его деятельности характерен широчайший спектр исследований. А.И. Ахиезер внес выдающийся вклад в развитие многих областей физики, он был поистине ученым энциклопедических знаний и гениальной интуиции. Работы его посвящены ядерной

физике, квантовой электродинамике, физике элементарных частиц, физике плазмы, магнитной гидродинамике, теории твердого тела, магнетизму, физике взаимодействия частиц большой энергии с веществом.

А.И. Ахиезер разработал теорию рассеяния фотона фотоном в области высоких энергий и теорию когерентного рассеяния фотона в поле ядра. Совместно с И.Я. Померанчуком выполнил пионерские исследования по рассеянию медленных нейтронов кристаллами и предсказал возможность получения "холодных" нейтронов, построил теорию резонансных ядерных реакций (1948 г.) и теорию дифракционного рассеяния быстрых заряженных частиц ядрами (1949 г.). В 1955 г. с А.Г. Ситенко предсказал эффект дифракционного расщепления дейтрона и дал его теорию. Внес вклад в теорию и расчет линейных ускорителей электронов и более тяжелых частиц. Развил теорию радиационных поправок к ряду квантовоэлектродинамических процессов (совместно с Р.В. Половинным, 1963 г.). Выполнил большой цикл работ по электродинамике адронов, в частности, с М.П. Рекало сформулировал правило эквидистантности для различных электромагнитных характеристик адронов (1964 г.), модель кварков обобщил на электромагнитные процессы с участием адронов.

Совместно с Я.Б. Файнбергом предсказал (1948 г.) пучковую неустойчивость плазмы, с Г.Я. Любарским и Р.В. Половинным сформулировал условие эволюционности и установил критерий устойчивости магнитогиродинамических волн. Впервые создал кинетическую теорию колебаний электронной плазмы в магнитном поле. Было предсказано явление электронного циклотронного резонанса (совместно с Л.Э. Паргаманником, 1948 г.). Им было проведено исследование рассеяния электромагнитных волн в плазме на флуктуациях электронов и ионов (совместно А.Г. Ситенко и И.Г. Проходой, 1957 г.).

А.И. Ахиезер впервые сформулировал концепцию взаимодействующих между собой магнонов, на основе которой развил общую теорию релаксационных процессов в магнетиках (1946 г.), и предсказал совместно с В.Г. Барьяхтаром и С.В. Пелетминским (1956 г.) новое явление — магнитоакустический резонанс, построил (1959 г.) теорию кинетических, релаксационных и высокочастотных процессов в ферродиелектриках. Выполнил основополагающие работы по теории поглощения звука в диэлектриках и металлах (1938 г.), разработал теорию поглощения ультразвука в металлах совместно с

М.И. Кагановым и Г.Я. Любарским (1957 г.). Эти работы положили начало исследованиям по электронной акустике в СССР. Совместно с Н.Ф. Шульгой развил теорию квантово-электродинамических процессов при высоких энергиях в кристаллах.

Особое место в многогранной деятельности А.И. Ахиезера занимал интерес к философским и фундаментальным вопросам, что, в частности, нашло выражение в последней из написанных им книг "Развивающаяся физическая картина мира".

Всего А.И. Ахиезер написал 23 монографии по физике. Среди них известные во всем мире монографии по теории ядра, квантовой электродинамике, спиновым волнам, электродинамике плазмы, электродинамике высоких энергий в веществе, физической кинетике, теории полей и их фундаментальным взаимодействиям, учебники практически по всем разделам общей физики. Эти книги сыграли выдающуюся роль в подготовке высококвалифицированных физиков во всем мире.

За выдающиеся научные заслуги и организационную деятельность А.И. Ахиезер был награжден орденами Трудового Красного Знамени (в 1971 г. и 1981 г.) и орденом "Знак Почета" (1954 г.), Почетной грамотой Президиума Верховного Совета Украины, знаками отличия президента Украины — орденами "За заслуги" II и III степени, медалями. Ему присуждено звание Заслуженного деятеля науки Украины (1986 г.). А.И. Ахиезер удостоен премии АН СССР им. Л.И. Мандельштама (1949 г.), премий Национальной Академии наук Украины им. Н.Н. Боголюбова (1995 г.) и им. А.С. Давыдова (2000 г.), а также Международной премии Института теоретической и экспериментальной физики им. И.Я. Померанчука (1998 г.). А.И. Ахиезер удостоен Государственной премии Украины за 1986 г.

Человек талантливый, огромной эрудиции, неистощимой энергии, оптимизма и работоспособности, необыкновенного обаяния, доброты и скромности, общительный и остроумный — таким он запомнился всем, кто имел счастье общаться с ним.

Память об Александре Ильиче Ахиезере навсегда останется в сердцах его учеников и друзей.

*В.Г. Барьяхтар, Б.Г. Лазарев, В.И. Лапин,
С.В. Пелетминский, А.Г. Ситенко, К.Н. Степанов,
Я.Б. Файнберг, П.И. Фомин, Н.Ф. Шульга,
Б.М. Болотовский, Б.Л. Иоффе, Е.Л. Фейнберг*