

PERSONALIA

Памяти Юрия Андреевича Осипьяна

PACS number: **01.60.+q**

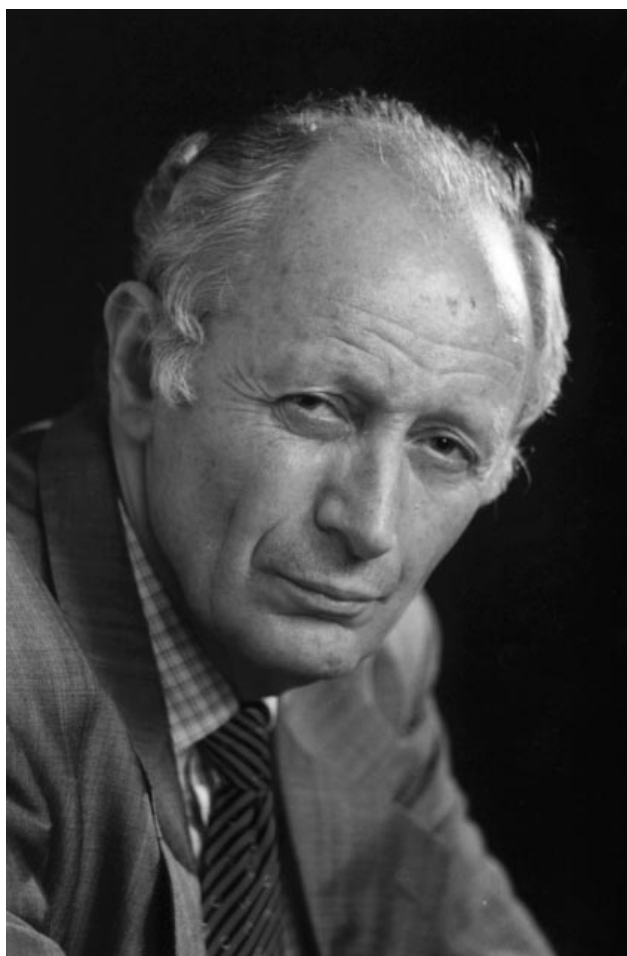
DOI: 10.3367/UFNr.0178.200811j.1239

10 сентября 2008 года на 78-м году жизни безвременно ушел в вечность академик Юрий Андреевич Осипьян — выдающийся ученый и организатор отечественной науки, привнесший неоценимый мировой вклад в развитие физики конденсированного состояния вещества, в физику прочности и пластичности твердых тел, основатель Института физики твердого тела РАН, член Президиума Российской академии наук, член Президиума научного центра РАН в Черноголовке. Отечественная и мировая наука с уходом Юрия Андреевича понесли невосполнимую утрату.

Юрий Андреевич Осипьян родился 15 февраля 1931 года в Москве. В 1955 году он окончил Московский институт стали и сплавов по специальности инженер-металлург и начал научную работу в Институте металловедения и физики металлов Центрального научно-исследовательского института черной металлургии. Параллельно он получил дополнительное теоретическое образование на мехмате МГУ им. М.В. Ломоносова. В 1962 году под руководством академика Г.В. Курдюмова он защитил кандидатскую диссертацию.

Выдающиеся таланты Юрия Андреевича, ученого и организатора, проявились при организации, становлении и развитии Института физики твердого тела (ИФТТ). С 1962 г. по 1963 г. Ю.А. Осипьян был заместителем директора по научной работе Института кристаллографии АН СССР. С 1963 г. по 1973 г. Юрий Андреевич — заместитель директора по научной работе Института физики твердого тела, а с 1973 г. по 2002 г. он был директором ИФТТ. В 2002 г. академик Ю.А. Осипьян становится научным руководителем Института физики твердого тела РАН.

Свой талант выдающегося ученого Юрий Андреевич отдал физике твердого тела. Им опубликовано более 200 научных работ, посвященных теории фазовых превращений, физике прочности, физике электрических и магнитных явлений, физике полупроводников, оптике диэлектриков и полупроводников и другим областям физики конденсированных сред. В начале 1960-х годов Ю.А. Осипьян начал проводить пионерские экспериментальные исследования, связанные с изучением взаимодействия электронов с протяженными дефектами в кристаллах. В этот период он открыл неожиданное и интересное явление, известное в настоящее время в научной литературе как фотопластический эффект. Ю.А. Осипьян совместно с учениками обнаружил электропластический эффект и наличие заряда на дислокациях в полупроводниках A^2B^6 , существование кластеров



Юрий Андреевич Осипьян
(15.02.1931 – 10.09.2008)

"оборванных" валентных связей в ядрах дислокаций в кремнии, электронный спиновый резонанс и спин-зависимую рекомбинацию на дислокациях. Изящные эксперименты по высокочастотной проводимости привели к обнаружению квазиодномерных электронных зон, связанных с дислокациями, и комбинированного резонанса электронов на дислокациях в кремнии. Было установлено влияние магнитного поля на пластическую деформацию сверхпроводников и показано, что состояние электронной системы сильно влияет на пластическую деформацию, т.е. на движение дислокаций через исследуемые

дуемый кристалл, и, в свою очередь, введение дислокаций приводит к изменению свойств электронной системы в пластически деформированных кристаллах. Из первых экспериментов по электронному парамагнитному резонансу на оборванных связях в настоящее время развился мощный метод диагностики полупроводников — электронная парамагнитная резонансная спектроскопия дефектов в полупроводниках.

Все эти работы послужили становлению новой, успешно развивающейся области физики — физики дислокаций в полупроводниковых кристаллах. Вклад Ю.А. Осипьяна и созданной им научной школы в развитие этого направления физики твердого тела получили широкое международное признание, а российская наука в области дислокационной физики твердого тела заняла лидирующее положение. В 1972 г. Юрий Андреевич избран членом-корреспондентом Академии наук СССР и в 1981 г. академиком АН СССР. За исследования в области физики дислокаций в 1984 году Ю.А. Осипьян был награжден Академией наук СССР одной из высших наград по физике — Золотой медалью им. П.Н. Лебедева.

Блистательный талант научного руководителя Ю.А. Осипьян продемонстрировал, инициировав и возглавив Государственную Программу СССР по высокотемпературной сверхпроводимости. По его предложению в ИФТТ РАН был проведен ряд исследований структурных и физических свойств кристаллов высокотемпературных сверхпроводников, в частности, изучен механизм двойникования кристаллов, структура магнитного потока в сверхпроводнике, анизотропия проводимости. Проведенные под его руководством исследования быстро завоевали авторитет и международное признание в этой актуальной области физики.

Неоценим вклад Юрия Андреевича в организацию научных исследований в масштабах нашей страны, который он осуществлял, находясь на различных высоких постах в структуре Президиума РАН. Делом всей его жизни стала организация и становление Института физики твердого тела РАН, подбор и воспитание научных кадров, обеспечение и поддержание высокого научного уровня ведущихся в нем исследований. В настоящее время ИФТТ РАН представляет собой одно из крупнейших академических учреждений физического профиля в России, является признанным научным центром, где проводится широкий круг исследований в области физики конденсированного состояния и физического материаловедения.

Юрий Андреевич Осипьян был прекрасным педагогом и воспитателем научных кадров. По его инициативе в Черноголовке на базе ИФТТ РАН была создана кафедра Физики твердого тела Московского физико-технического института (МФТИ). На протяжении многих лет он читал лекции студентам и аспирантам МФТИ. До самых последних дней своей жизни заведовал кафедрой физики твердого тела МФТИ. Под руководством Ю.А. Осипьяна защитили диссертации десятки его учеников, ставших

впоследствии крупными российскими учеными. По инициативе Юрия Андреевича был создан физико-химический факультет Московского Государственного университета, который сейчас успешно работает, набирает силы и авторитет.

С 1985 г. по 2008 г. Юрий Андреевич был Главным редактором научно-популярного журнала для школьников *Квант*, а также возглавлял редакционную коллегию не менее известной серии "Библиотечка *Квант*". Роль этих изданий в привлечение в науку молодежи в нашей стране невозможно переоценить. Понимая важность привлечения и воспитания новых научных кадров, Юрий Андреевич уделял этой деятельности много сил, времени и внимания. Будучи вице-президентом Академии наук СССР, активно поддерживал и помогал в трудные времена и другим научным изданиям.

Заслуги Юрия Андреевича получили широкое международное признание. Он являлся иностранным членом национальных академий Болгарии, Венгрии, Польши, Чехии, членом Национальной инженерной академии США, Международной академии астронавтики, в течение многих лет он успешно возглавлял Международный Союз в области чистой и прикладной физики (IUPAP). Заслуги Ю.А. Осипьяна были высоко оценены руководством государства. В 1986 году он получил почетное звание Героя Социалистического Труда, в 1999 году был награжден орденом "За заслуги перед Отечеством" II степени. В 2005 году Ю.А. Осипьян награжден высшей наградой Российской академии наук Большой золотой медалью Российской академии наук им. М.В. Ломоносова за фундаментальный вклад в физику дислокаций в твердых телах и открытие фотопластического эффекта.

Юрия Андреевича всегда отличали высокие человеческие качества — доброжелательность, интеллигентность, мудрость, тонкое чувство юмора, чуткость, заботливое и отзывчивое отношение к окружающим, умение по достоинству ценить человека, невзирая на регалии.

Юрий Андреевич Осипьян был счастливым человеком — он умел мечтать, ставить задачи, планировать будущее, брать на себя ответственность и успешно добиваться поставленных целей. Он умел окружать себя умными, честными и талантливыми людьми, с которыми ему было приятно работать. Благодаря Ю.А. Осипьяну в Институте физики твердого тела РАН сложилась уникальная доброжелательная атмосфера, содействующая творчеству и расцвету талантливой научной молодежи.

Именно таким останется Юрий Андреевич навсегда в памяти близких ему и глубоко скорбящих коллег и друзей — всех тех, с кем он общался, работал, дружил, кого искренне уважал и любил.

*А.Ф. Андреев, Ж.И. Алферов, С.М. Алдошин,
С.И. Бредихин, Е.П. Велихов, В.Ф. Гантмахер,
В.В. Кведер, М.В. Ковальчук, В.Д. Кулаковский,
В.А. Матвеев, Г.А. Месяц, В.Б. Тимофеев*