



МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ  
КРИВОГЛАЗ  
(1929-1988)

**УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК**

**PERSONALIA**

53(092)

**ПАМЯТИ МИХАИЛА АЛЕКСАНДРОВИЧА КРИВОГЛАЗА**

30 июня 1988 г. скоропостижно скончался Михаил Александрович Кривоглаз, крупный физик-теоретик, с именем которого связаны многие первостепенные достижения в области физики твердого тела.

М. А. Кривоглаз родился в 1929 г. в Киеве. В 1950 г. окончил физический факультет Киевского университета. Вся научная деятельность М. А. Кривоглаза, с 1951 г. до последних дней жизни, связана с Институтом металлофизики АН УССР (первоначально — Лаборатория металлофизики АН УССР). В 1954 г. защитил кандидатскую диссертацию, в 1962 г. — докторскую, с 1964 г. заведовал отделом, в 1978 г. избран членом-корреспондентом АН УССР.

Значительную роль в формировании М. А. Кривоглаза сыграло сотрудничество с С. И. Пекаром. Тесную дружбу и глубокое взаимное уважение они пронесли через все годы работы. Вместе с С. И. Пекаром были выполнены выдающиеся работы М. А. Кривоглаза по теории спектров поглощения света примесными центрами (1953 г.). Было предсказано существование в электронно-колебательных спектрах узких бесфононных линий. Этот результат, полученный еще до открытия эффекта Мёссбауэра, известен сейчас как его оптический аналог. К сожалению, работа М. А. Кривоглаза и С. И. Пекара была опубликована в малодоступном сборнике («Труды Института физики АН УССР»). Оптическая спектроскопия бесфононных линий приобрела сейчас большое научное и прикладное значение. К исследованиям бесфононных линий М. А. Кривоглаз неоднократно возвращался. Недавно им была построена теория их уширения в стеклах. На развитой М. А. Кривоглазом теории уширения мёссбауэровских линий основывается применение эффекта Мёссбауэра к исследованию несовершенств кристаллов.

С середины 50-х годов М. А. Кривоглаз совместно с А. А. Смирновым активно развивал теорию сплавов. Результаты обобщены в монографии М. А. Кривоглаза и А. А. Смирнова «Теория упорядочивающихся сплавов», изданной в 1959 г. в СССР, а затем в Англии и США. Эта книга, ставшая уже библиографической редкостью, остается настольной для всех, кто занимается сплавами. Со второй половины 50-х годов в круг основных интересов М. А. Кривоглаза входит рассеяние рентгеновских лучей реальными кристаллами. Полученные им результаты определяют уровень мировой науки в этой области, они нашли экспериментальное подтверждение и широкое международное признание. Была проведена классификация дефектов по формируемому ими контуру рентгеновских линий. В теории диффузного рассеяния предложен метод флуктуационных волн. М. А. Кривоглазом проанализировано рассеяние рентгеновских лучей на дефектах практически всех известных типов. Полученные результаты позволили развить методы нахождения ближнего порядка и межатомного взаимодействия в растворах, поверхностей Ферми сплавов, структуры точечных дефектов и дислокаций, исследовать особенности критических флуктуации. Принципиальное значение имело предсказание подавления критических флуктуации дальнедействующими дипольными силами, органически вошедшее в теорию фазовых переходов II рода. М. А. Кривоглаз внес большой вклад в создание математического аппарата теории неупругого рассеяния нейтронов, а полученные им результаты стимулировали развитие методов изучения релаксационных характеристик элементарных возбуждений в идеальных и неидеальных кристаллах. Среди фундаментальных достижений М. А. Кривоглаза в физике неидеальных кристаллов — теория дефектов в сильно анизотропных кристаллах, новый взгляд на природу ближнего порядка в металлических растворах, обнаружение равновесных состояний с гетерогенным локальным порядком, исследование влияния дислокационного каркаса на фазовые переходы второго рода. Результаты обобщены М. А. Кривоглазом в монографии, вышедшей первым изданием в 1967 г. (переиздана во Франции и США) и вторым, в двух томах, в 1983 и 1984 гг. (сейчас готовится издание за рубежом).

Большое значение имеет созданная М. А. Кривоглазом теория флуктуонов — автолокализованных состояний нового типа, возникающих в системах с легко меняю-

щимися параметрами. Такие квазичастицы обладают уникальными свойствами. Значительное место в его работах занимал нелинейный осциллятор, взаимодействующий со средой. В них предсказан новый механизм модуляционного уширения локальных колебаний, обнаруженный затем в спектрах инфракрасного поглощения ряда примесных центров.

Монография Я. Е. Гегузина и М. А. Кривоглаза «Движение макроскопических включений в твердых телах», изданная в 1971 г. (затем переведена в США), уникальна для автора-теоретика. В ней исследованы процессы, определяющие жаропрочность гетерогенных сплавов — важных материалов современной техники.

Приведенный перечень работ М. А. Кривоглаза не перекрывает многие, даже очень значительные, направления его исследований. Круг его научных интересов был весьма широк. В работах М. А. Кривоглаза проявлялись интеллектуальная мощь его таланта, умение мыслить на подлинно физическом уровне, и в то же время добиваться изящества и точности математического аппарата. Каждая работа М. А. Кривоглаза допускала экспериментальную проверку результатов. Такие проверки, как правило, незамедлительно следовали. И из многих его работ возникали новые научные направления.

Свою высокую требовательность, беззаветное служение науке, высокий физический и математический уровень постановки и решения задач, стремление довести решенную проблему до сравнения с экспериментом, умение работать с экспериментаторами М. А. Кривоглаз передавал своим ученикам. Их более 20. М. А. Кривоглаз вел также научно-организационную работу, был членом Научных советов АН УССР и АН СССР и редколлегии советских и зарубежных журналов.

В 1978 и 1988 гг. М. А. Кривоглазу была присуждена Государственная премия УССР в области науки и техники, а в 1986 г. — премия им. Е. С. Федорова АН СССР.

М. А. Кривоглаз был необычайно добрым и глубоко деликатным человеком, преданным науке и чуждым заботам о «мирских» благах. Со многими физиками его связывала теплая дружба. Светлая память о выдающемся ученом — Михаиле Александровиче Кривоглазе — сохранится и в науке, и в сердцах его друзей, коллег и учеников.

*В. Г. Барьяхтар, Л. П. Горьков, И. Е. Дзялошинский,  
М. А. Иванов, Ю. М. Каган, Л. В. Келдыш,  
Л. П. Питаевский, Э. И. Раиба, А. А. Смирнов,  
И. М. Халатников*