



СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ
ВОНСОВСКИЙ

PERSONALIA

92:53

СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ВОНСОВСКИЙ

(К шестидесятилетию со дня рождения)

2 сентября 1970 г. исполнилось шестьдесят лет со дня рождения крупного советского физика — академика Сергея Васильевича Вонсовского, стоящего во главе большой школы уральских физиков-теоретиков и экспериментаторов.

С. В. Вонсовский родился в Ташкенте в семье учителя. В 1932 г. после окончания Ленинградского государственного университета Сергей Васильевич был направлен в только что созданный в Свердловске (по инициативе А. Ф. Иоффе) Уральский физико-технический институт (ныне Институт физики металлов АН СССР), и с этих пор он связал свою судьбу с Уралом, став одним из организаторов физической науки на Урале и научным руководителем одной из важнейших проблем, разрабатываемой Академией наук СССР — проблемы магнетизма вещества.

Диапазон научных интересов С. В. Вонсовского весьма широк: от общих проблем статистической физики и принципиальных вопросов квантовой теории твердого тела до конкретных вопросов теории технической кривой намагничивания и магнитной дефектоскопии. Наибольшую известность в Советском Союзе и за рубежом С. В. Вонсовский приобрел благодаря своим работам по квантовой теории твердого тела. В особенности следует отметить созданную им и его учениками теорию переходных металлов, сплавов и соединений, учитывающую взаимосвязь магнитных, электрических и других свойств этой важнейшей группы веществ ($s - d$ -обменная модель переходных металлов). В настоящее время основные идеи и методы этой теории успешно применяются для исследования свойств другой большой и интересной в практическом отношении группы редкоземельных металлов и их сплавов.

Большое значение в развитии квантовой теории твердого тела сыграли работы С. В. Вонсовского по многоэлектронной теории металлов и полупроводников (полярная и полярно-экситонная модели твердого тела), простейший вариант которой был предложен им еще в 1933 г. совместно с С. П. Шубиным. Значение этих работ состоит, во-первых, в том, что они дали многоэлектронное обоснование и понимание смысла зонной теории металлов, полупроводников и полуметаллов. И во-вторых, в этих работах получил развитие метод элементарных возбуждений, или квазичастиц, являющейся в настоящее время одним из основных методов физики твердого тела.

Следующая значительная группа работ С. В. Вонсовского, выполненная им в последние годы (главным образом совместно с М. С. Сирским), посвящена теории сверхпроводимости в переходных металлах и сплавах, вопросу об одновременном существовании в них ферро-(или пара)-магнетизма и сверхпроводимости. В частности, в этих работах обсуждаются вопросы о сверхпроводимости в неоднородных парах и ферромагнетиках и принципиальной возможности создания сверхпроводящих сплавов с высокими (до миллиона эрстед) критическими магнитными полями.

Еще одно большое направление исследований С. В. Вонсовского и его школы можно условно объединить названием «Статистико-термодинамическая теория явлений ферромагнетизма и антиферромагнетизма». Нет почти ни одного существенного вопроса из этой области физики, в разработке которого за последние 30—35 лет Сергей Васильевич не принимал бы самого активного участия. Он впервые применил теорию фазовых переходов второго рода к явлениям ферромагнитного превращения, заложил основы теории ферромагнетизма сплавов, развел теорию явлений магнитной анизотропии и магнитострикции ферромагнетиков, внес вклад в теорию технической кривой намагничивания и коэрцитивной силы, ферромагнитного резонанса и оптических свойств, ферромагнетизма и антиферромагнетизма различных соединений (ферритов и т. д.), электрических и гальваномагнитных явлений в ферро- и антиферромагнетиках.

Все эти исследования обобщены им в ряде монографий, завоевавших широкую популярность в мировой науке и переведенных на многие языки. Текущее

поколение советских физиков-магнетологов изучало магнетизм по его книгам. В настоящее время издательство «Наука» готовит к печати его новую монографию «Магнетизм»—своего рода энциклопедию физики магнитных явлений (около 75 печ. листов).

С. В. Вонсовский — физик-теоретик. Однако он постоянно заботится о связи теории и эксперимента, науки и практики. В Институте физики металлов АН СССР он осуществляет руководство рядом экспериментальных работ. Во время Великой Отечественной войны знание и опыт Сергея Васильевича с большим эффектом были использованы в работе для нужд обороны страны.

Академик С. В. Вонсовский ведет огромную научно-организационную и общественно-политическую работу. Он — заместитель директора института по научной работе, главный редактор созданного по его инициативе всесоюзного журнала «Физика металлов и металловедение», профессор Уральского государственного университета. Физики высшей квалификации (доктора и кандидаты наук), работами которых руководил в свое время С. В. Вонсовский, живут и трудятся не только в Свердловске, но и в других городах Урала и Советского Союза. Многие из них сами руководят отделами, лабораториями и кафедрами.

Сергей Васильевич проводит большую работу по координации научных исследований не только в пределах нашей страны (как постоянный председатель Совета по физике магнитных явлений), но также принимает участие в координации совместных исследований с социалистическими странами, в установлении и поддержании научных контактов с учеными всех стран. При его непосредственном участии и руководстве был проведен целый ряд крупных всесоюзных и международных конференций по вопросам физики твердого тела.

Как крупный ученый, труды которого нашли признание у нас и за рубежом, организатор науки на Урале и человек, кровно связанный с народом, болеющий его нуждами и заботами, С. В. Вонсовский избран (уже второй раз) депутатом Верховного Совета РСФСР. Он награжден рядом орденов и медалей Советского Союза. Вершиной признания его заслуг было присвоение ему в прошлом году звания Героя Социалистического Труда. Сегодня, как и четыре десятилетия тому назад, когда С. В. Вонсовский пришел в наш институт совсем молодым сотрудником, его товарищи и коллеги по работе, все, кто с ним сталкивается, встречают в лице Сергея Васильевича обаятельного и доброго, жизнерадостного и приветливого человека.

Хочется пожелать юбиляру здоровья, бодрости, счастья и новых успехов в науке.

M. N. Михеев, E. A. Туров