



АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ  
ВЛАСОВ  
(1908—1975)

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУКPERSONALIA

53 (092)

**ПАМЯТИ АНАТОЛИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА ВЛАСОВА**

22 декабря 1975 г. на 68-м году жизни после тяжелой болезни скончался выдающийся физик-теоретик, член КПСС с 1944 г., лауреат Ленинской премии, доктор физико-математических наук, профессор физического факультета Московского государственного университета Анатолий Александрович Власов.

Более 40 лет жизни отдал Анатолий Александрович Власов служению советской науке и воспитанию молодежи. В сокровищницу мировой науки вошло кинетическое уравнение Власова, являющееся основой статистического рассмотрения свойств плазмы. Среди многочисленных учеников Анатолия Александровича десятки видных ученых — кандидатов и докторов физико-математических наук.

Анатолий Александрович Власов родился 20 августа 1908 г. в г. Балашове Саратовской области, в семье паровозного машиниста. Здесь он окончил среднюю школу и в 1927 г. поступил в Московский университет на физико-математический факультет. После успешного окончания университета в 1931 г. был принят в аспирантуру. В 1934 г. защитил кандидатскую диссертацию «К квантовомеханической проблеме взаимодействия» и был оставлен старшим научным сотрудником НИИФ МГУ. Работы А. А. Власова 1934—1936 гг. относятся к теоретической оптике, в них развивается теория ширины спектральных линий на основе учета молекулярного взаимодействия. Эти работы дали толчок многим экспериментальным и теоретическим исследованиям советских и иностранных авторов.

В 1938 г. в ЖЭТФ была опубликована получившая впоследствии мировую известность работа А. А. Власова «О вибрационных свойствах электронного газа», в которой впервые был дан глубокий анализ физических свойств заряженных частиц (плазмы), показана неприменимость к нему газокинетического уравнения Больцмана и было предложено новое кинетическое уравнение (ныне — уравнение Власова), учитывающее коллективные взаимодействия между заряженными частицами. А. А. Власов впервые учел качественно иной, чем в обычном газе, характер взаимодействия между частицами плазмы и уже в то время сделал вывод, что «плазма — это не газ, а своеобразная система, стянутая далекими силами». Эта работа легла в основу докторской диссертации А. А. Власова, которую он защитил в 1942 г.

Понятие коллективных колебаний, впервые введенное А. А. Власовым, широко используется в современной физике при исследовании многочастичных систем. За построение теории вибрационных свойств электронного газа в 1944 г. А. А. Власов был удостоен в Московском университете Ломоносовской премии 1-й степени.

Дальнейшее развитие этой теории позволило А. А. Власову создать фундаментальный метод исследования свойств плазмы. Эти работы, не получившие вначале признания некоторых физиков, впоследствии были высоко оценены как в нашей стране, так и за рубежом и в 1970 г. за них А. А. Власову была присуждена Ленинская премия.

Кроме работ по теории плазмы, А. А. Власову принадлежат также исследования по теории кристаллического состояния и теории гравитации.

Последние годы жизни он посвятил построению оригинальной статистической теории множественного рождения частиц.

За все насыщенные творческой деятельностью годы А. А. Власов большое внимание уделял научно-педагогической работе. Став профессором Московского университета в 1944 г., он читал лекции на физическом факультете по многим разделам теоретической физики. А. А. Власов был блестящим лектором. Его лекции отличались оригинальностью, глубиной излагаемого материала и увлекательностью. Они проходили в переполненных аудиториях. А. А. Власов активно занимался методологическими проблемами теоретической физики и часто выступал с интересными докладами на методологических семинарах.

С 1945 г. по 1953 г. А. А. Власов заведовал кафедрой теоретической физики на физическом факультете МГУ, многократно избирался членом партийного бюро факультета.

Научная, научно-педагогическая и общественная деятельность А. А. Власова была отмечена правительственными наградами. Он был награжден несколькими орденами и медалями Советского Союза.

Научные достижения А. А. Власова вошли как составная часть в современную физику, а его светлый образ навсегда останется в памяти всех, кто его знал.

*И. П. Базаров, Н. Н. Боголюбов, В. В. Кадолицев, И. И. Ольховский,  
А. А. Соколов, В. С. Фурсов, Р. В. Хохлов*

#### ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ТРУДЫ А. А. ВЛАСОВА

1. Теория ширины спектральных линий в однородном газе, ЖЭТФ 6, 751 (1936) (совместно с В. С. Фурсовым).
2. О вибрационных свойствах электронного газа, ЖЭТФ 8, 291 (1938); то же: УФН 93, 444 (1967).
3. К проблеме многих тел, Уч. зап. МГУ, вып. 77, кн. 3, 3(1945).
4. Новое содержание задачи многих частиц, ЖЭТФ 18, 840 (1948).
5. О теории страт, ЖЭТФ 20, 1098 (1950) (совместно с И. П. Базаровым).
6. Теория многих частиц, М., Гостехиздат, 1950.
7. К статистической теории гравитации, в кн. Труды Всесоюзной конференции по космогонии, М., Изд-во АН СССР, 1957.
8. Статистические функции распределения, М., «Наука», 1966.
9. Нитевидные и пластинчатые структуры в кристаллах и жидкостях, ТМФ 5, 388 (1970).
10. Теория каналирования и эффекта теней в трехмерной статистической модели кристалла, Вестн. Московск. ун-та, сер. III, № 3, 328 (1972) (совместно с В. Н. Кураевым).
11. Взаимодействие между ионами через промежуточную среду (нейтральный газ) и проблема существования роя частиц, удерживающегося собственными силами, *ibid.*, № 3, 333 (1975) (совместно с М. А. Яковлевым).
12. О новом типе упругих волн, переносящих акустический спин в кристаллах, ДАН СССР 225, 276 (1975) (совместно с Н. Г. Иноземцевой).