

С. А. ХОЛИН



А. Д. Сахаров

Когда я прибыл на «объект» (1961 г.), в двух теоретических секторах – у академиков А. Д. Сахарова (АДС) и Я. Б. Зельдовича (ЯБ) – работало около 30-ти физиков-теоретиков, размещались они на верхнем этаже трехэтажного здания. По традиции мой начальник (АДС) сам пришел знакомиться ко мне в комнату. По традиции же он спросил меня, что я знаю об устройстве атомной и термоядерной бомбы, и узнал, что про них пишут в школьных учебниках. «Чем бы Вы хотели заниматься?» – «Общей теорией относительности (ОТО)». – «У нас ею интересуется Яков Борисович».

Несмотря на секретность, нравы на этаже – свободные, университетские. Начал участвовать в семинаре по ОТО у ЯБ и в семинаре по теории твердого тела у Г. М. Гандельмана. У ЯБ – творческий семинар, он сразу ставит задачи, у Гандельмана – ученический, разбираем материал из книги.

Сразу же заинтересовали академики. Почему они достигли таких практических успехов? ЯБ – простой, открытый. АДС – очень сложный, непонятный. Сначала меня заинтриговало, чем объясняются научные успехи АДС. Позже заинтересовали его принципы управления коллективом.

АДС очень много давала дружба с ЯБ, который через общение с Ландау и его сотрудниками всегда был в курсе последних научных достижений и модных теорий. Задачи, которые АДС перед собой ставил, были только высшей слож-

ности, многослойные, они требовали решения нескольких промежуточных задач. По таким проблемам публикации редки, поэтому он не увлекался чтением научных журналов.

Он предложил мне для изучения свою подготовленную к публикации работу «Начальная стадия расширения Вселенной и возникновение неоднородности распределения вещества». Работа сложная. Плотность вещества 10^{99} частиц в куб. см (10^{75} г/см³). Квантовые флуктуации. Ранее мне попадались работы только с обычными флуктуациями. Много было неочевидных для меня предположений и выражений, полученных только по аналогии. Общий результат рассмотрения – возможная связь между распределением звезд по массам сегодня при плотности вещества 10^{-30} г/см³ (хотя они вспыхивают и гаснут на глазах) и квантовыми флуктуациями при плотности 10^{75} г/см³ – меня, к сожалению, не увлекла. Но главное в другом. Основной метод работы АДС – размышление. Он никогда не высказывался по вопросам, над которыми он ранее не размышлял. Он молчал, но молчание объяснялось не снобизмом, а внутренней культурой, воспитанием. Мне казалось неудобным приставать к нему с глупыми вопросами. Не каждый может быть доктором Ватсоном. Рабочего контакта не получилось.

АДС по натуре – изобретатель. Лучшее, что он сделал, носит характер озарений, находок, полученных в процессе глубоких размышлений над проблемой. Причем он не увлекался технической, внедренческой работой. Он всегда оставался теоретиком. Так, высказав совместно с Таммом основные идеи, заложенные в основу управляемого термоядерного синтеза: магнитная изоляция горячей плазмы от холодных стенок, плазма в виде тора без контакта с холодными электродами, – разработкой конкретной конструкции термоядерной установки он не стал заниматься.

Особенностью АДС было глубокое знание основных физических идей во всех разделах физики. По-видимому, этим он обязан отцу. Его «натренированность» в физике сродни «натренированности» Каспарова в шахматах. При этом отец (преподаватель и популяризатор физики)



А. Д. Сахаров поздравляет Ю. Б. Харитона с 60-летием. Саров, 1964 г.

умел учить так ненавязчиво, что это не нашло должного отражения в воспоминаниях АДС.

Уже в заключительный период воздушных испытаний (1961–1962 гг.) и ЯБ, и АДС начали всерьез интересоваться астрофизикой. После 1962 г. АДС отошел от активной работы над оружием.

Он оставался начальником сектора. Авторитет у него, и научный, и личностный, был абсолютным (по крайней мере, для меня). Внешне казалось, что он просто не мешает работать, охотно консультируя по всем вопросам. Много позже я понял, что таким образом он управлял сектором. По-видимому, он перенял стиль И. Е. Тамма, своего научного руководителя. Ему, как ученому, повезло не только с отцом-физиком, но и с научным руководителем, который никогда не затенял своего ученика. Так же поступал и АДС. Он бережно и уважительно относился к молодежи. Квартальная премия, выделяемая сектору, была пропорциональна сумме окладов. Но по его инициативе она распределялась согласно сахаровскому правилу («корню»): если у сотрудников зарплата отличалась в два раза, то премия всего в 1,4 раза. Лет через десять после отъезда АДС эта «несправедливость» была уничтожена.

Все сотрудники при ЯБ и АДС были допущены до всех секретов, могли присутствовать

на заседаниях Ученого и Научно-технических советов. Это приводило к тому, что молодой сотрудник, посещая их сначала из любопытства, невольно быстро впитывал информацию, входил в круг обсуждаемых вопросов и проблем, приглядывался к людям. Возможность работать с любым из «старых» специалистов и значительный масштаб расчетно-теоретических и экспериментальных исследований незаметно вовлекали в производственную деятельность. Гласность в производственных вопросах расширяла кругозор, позволяла быстро и эффективно включиться в работу. Опять же довольно скоро после отъезда ЯБ и АДС эта «вольница» прекратилась. Вход на Советы – только по записи и по спискам, младшие научные сотрудники не допускаются. Когда младшие становятся старшими, они уже не хотят ходить на Советы, им неинтересно – у них слишком сужен кругозор.

Отъезд ЯБ и АДС из города нанес невосполнимый ущерб коллективу теоретиков ВНИИЭФ.

ХОЛИН Сергей Александрович –
доктор физ.-мат. наук, профессор,
лауреат Государственных премий