

PERSONALIA

Памяти Юлия Борисовича Харитона

19 декабря 1996 г. ушел из жизни Юлий Борисович Харитон, действительный член Академии наук с 1953 г., трижды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премий. Среди его наград — медали им. И.В. Курчатова и М.В. Ломоносова. Именно И.В. Курчатову и Ю.Б. Харитону наша страна обязана созданием ядерного оружия, ставшего основой ее оборонного могущества. Необычайное научное долголетие Юлия Борисовича позволило ему в течение почти полувека, с 1946-го по 1992 гг., руководить Всероссийским научно-исследовательским институтом экспериментальной физики (ВНИИЭФ) — ядерным центром, одним из основателей которого он являлся. С 1992 г. до конца жизни он был почетным научным руководителем ВНИИЭФ.

Юлий Борисович родился 27 февраля 1904 г. в Петербурге. Хорошее домашнее образование позволило ему в 1920 г. в возрасте 16 лет поступить на электромеханический факультет Политехнического института в Петрограде. Он поступил в институт на год раньше, если бы правила приема в ВУЗы допускали более раннее зачисление. Здесь он слушал лекции патриарха отечественной физики А.Ф. Иоффе, которые возбудили у молодого студента интерес к физике. Горячую заинтересованность в успехах и судьбах этой науки Юлий Борисович сохранил до конца своих дней, и это чувствовалось при общении с ним.

Перейдя через год после начала учебы в Политехническом институте с электромеханического на физико-механический факультет, Ю.Б. Харитон обратил на себя внимание Н.Н. Семенова, который вел практику по физике. Семенов пригласил его в свою лабораторию в Физико-техническом институте.

Вскоре после окончания в 1925 г. Политехнического института Ю.Б. Харитон совместно с З.Ф. Вальтой выполнил и опубликовал в 1926 г. научную работу "Окисление паров фосфора при малых давлениях". Скромное название этой работы, относящейся, казалось бы, к узко специальному вопросу, не отражало ее значения. Дело в том, что воспламенение фосфора наступает лишь при достижении определенного давления кислорода, которое является для этого процесса критическим. Только при критическом давлении происходит разветвление цепочек актов, составляющих этот процесс. Установление того факта, что существуют критические параметры, при достижении которых возможны цепные процессы, не сразу было встречено с доверием. Известный немецкий физико-химик М. Боденштейн выразил сомнения в достоверности эксперимента. Он снял свои возражения только после того, как Н.Н. Семенов с группой сотрудников повторил эксперименты Ю.Б. Харитона и дал теоретическую



Юлий Борисович Харитон

интерпретацию наблюдавшихся явлений. Так была заложена основа теории ветвящихся цепных реакций. Она принесла Н.Н. Семенову Нобелевскую премию и послужила научным фундаментом интенсивно развивающихся ядерной и ядерно-взрывной технологий.

В 1926–1928 гг. Ю.Б. Харитон в Англии. Он работает в Кавендишской лаборатории в Кембридже под руководством Э. Резерфорда и Дж. Чедвика. В 1928 г. ему была присуждена ученая степень доктора философии за работу "О счете сцинтилляций, производимых α -частицами", которая была выполнена в этой лаборатории. Возвратившись в 1928 г. из Англии, Юлий Борисович резко меняет направление исследований и обращается к изучению взрывчатых веществ. Это был осознанный гражданский шаг, продиктованный угрозой зарождаю-

щегося в Германии фашизма и предчувствием надвигающейся войны. В ходе исследований Ю.Б. Харитон установил, что явление детонации также имеет критический параметр. Таким параметром применительно к заряду является его диаметр. В 30-е годы в Институте химической физики, который выделился из Физико-технического института, Ю.Б. Харитон организует и возглавляет лабораторию взрывчатых веществ. Эта лаборатория вскоре стала общепризнанной школой физики взрыва.

Во второй половине 30-х годов началось длительное и очень плодотворное сотрудничество Ю.Б. Харитона и Я.Б. Зельдовича. Они быстро откликнулись на открытие в 1939 г. деления урана. В статьях, опубликованных ими в 1939–1941 гг., рассмотрены и предугаданы важнейшие процессы, которые будут происходить в массе делящегося вещества. Ими были выявлены возможности, приводящие к экспоненциальному росту числа делений, то есть к ядерному взрыву.

С первых месяцев Великой Отечественной войны Юлий Борисович успешно работает над созданием кумулятивных снарядов. Но уже в феврале 1943 г. Постановлением правительства организуется Лаборатория № 2 АН СССР, нацеленная на исследования по использованию атомной энергии. Возглавить ее было поручено И.В. Курчатову. В составе этой Лаборатории сформировалась группа, которая сосредоточилась на обсуждении вопросов ядерного оружия. Руководить работами по созданию ядерного оружия Курчатов поручил Юлию Борисовичу Харитону, сочетавшему в себе знания и опыт исследовательской работы по физике взрыва и ядерной физике.

Довольно скоро Юлию Борисовичу стало очевидно, что для продолжения работ над ядерным оружием "надо иметь возможность производить взрывы ВВ большой массы, что эту работу нельзя развивать в Москве, надо искать другое место". Вместе с П.М. Зерновым, будущим директором объекта, который именовался сначала КБ-11, а затем ВНИИЭФ, Юлий Борисович объездил ряд заводов в центральном районе страны, которые могли бы послужить базой для создаваемого конструкторского бюро. Выбор пал на один из заводов Наркомата боеприпасов, расположенный в поселке Саров, получившем в дальнейшем мировую известность как Арзамас-16.

Напряженная всепоглощающая работа над атомным зарядом завершилась успешным испытанием 29 августа 1949 г. На очереди стал вопрос о переходе ко второму этапу — созданию термоядерного оружия. В США этот переход проходил не без серьезных дискуссий о целесообразности разработки термоядерного оружия. Это привело к смене научного руководства оружейной программой: от Р. Оппенгеймера оно перешло к Э. Теллеру. У нас переход от атомного к термоядерному оружию проходил более плавно, и Ю.Б. Харитон оставался руководителем программы на обоих этапах разработки вооружений.

Успехи, которые были достигнуты руководимым Ю.Б. Харитоном институтом, были бы невозможны без создания интеллектуального ядра физиков-теоретиков, центром которого были выдающиеся ученые мирового класса Я.Б. Зельдович и А.Д. Сахаров.

Юлий Борисович в течение долгих лет руководил делом огромной государственной важности. Он обладал рядом ценных человеческих качеств, очень важных для того уровня руководителя, который он занимал.

Обычно крупный руководитель общается с работниками, составляющими нижестоящий слой руководства. Для командной системы этого бывает достаточно. Но если "хочется дойти до самой сути", то необходимо контактировать по всей цепочке вплоть до самого нижнего исполнительного уровня. В свое время в кабинете Юлия Борисовича можно было застать и молодого специалиста, впервые выполнившего самостоятельную работу, и известного во ВНИИЭФ мастера "золотые руки", виртуоза точной механики М.В. Белкина за обсуждением хитроумного приспособления, обеспечивающего точность изготовления сборки какого-нибудь прибора или конструкции. У Юлия Борисовича было понимание того, что нет второстепенных деталей. Дело может сорваться, неудача может постигнуть как раз из-за пренебрежительного отношения к частностям. Теоретик может позволить себе пренебречь деталями, описывая общую картину физического процесса или принцип действия прибора, но так не может поступить руководитель, на которого возложена ответственность за успех всего дела, за удачный результат решающего эксперимента. Проще говоря, отвечающего за то, чтобы произошел ядерный взрыв заданной мощности и при этом была обеспечена безопасность участников работ и местного населения. Он говорил: "У меня есть один принцип, который я проповедую: знать надо в десять раз больше, чем используешь".

И.В. Курчатов и Ю.Б. Харитон имели особое положение в нашей государственной системе. Занимаемые ими посты означали не только статус руководителей важнейшей научной проблемы, но и ответственных государственных деятелей. Это понимали в высших эшелонах власти и руководители страны сочли необходимым подчеркнуть высокий государственный статус Игоря Васильевича и Юлия Борисовича избранием их депутатами Верховного Совета СССР.

В кругу людей, хорошо знавших Ю.Б. Харитона, часто можно было услышать, что единственный недостаток Юлия Борисовича в том, что у него нет недостатков. Он был человеком подкупающего обаяния. Его искренне любили и выполнить его просьбу, задание или поручение всеми рассматривалось как честь и особое доверие. Многие прошли его научную и житейскую школу. Он был человеком долга, исключительной ответственности, феноменальной работоспособности.

Юлий Борисович прошел великолепную научную школу — как российскую, так и европейскую. Отпечаток, который такая школа накладывает на ученого, трудно описать, но он всегда узнаваем даже по чисто внешним признакам поведения. Это подчеркнутая корректность, сдержанность в словах и аккуратность во внешнем облике, умение выслушать собеседника и отнестись с уважением к его мнению.

Память о Юлии Борисовиче как о выдающемся ученом, мудром государственном деятеле навсегда вписана в историю нашей страны. А для тех, кто знал его близко, он навсегда останется заботливым наставником, идеалом человека высокой культуры и примером преданности науке.

*Е.Н. Аврорин, Р.И. Илькаев, В.Н. Михайлов,
Е.А. Негин, Ю.С. Осипов, Ю.А. Романов,
А.Н. Скринский, Ю.А. Трутнев*