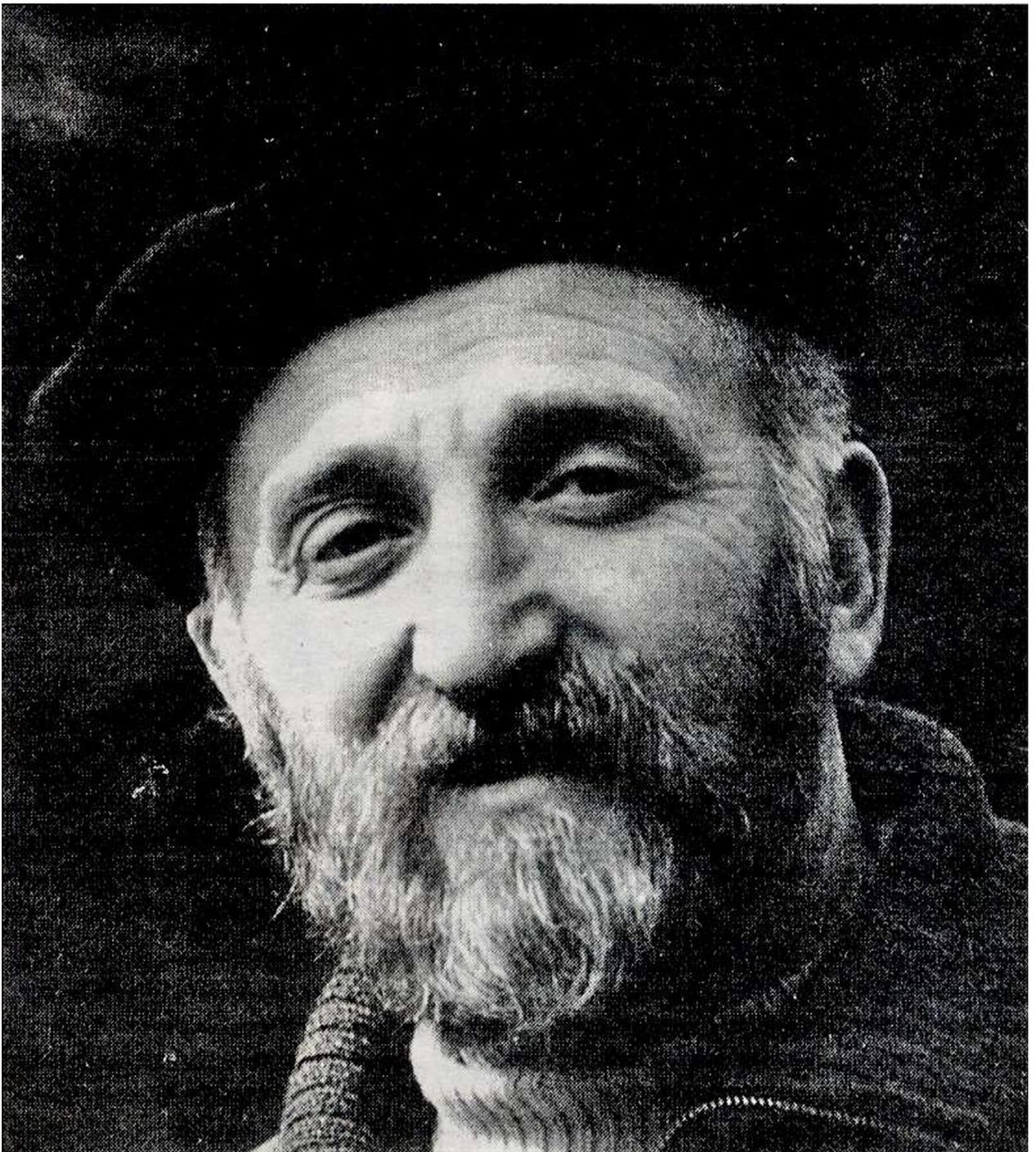


АНДРЕЙ БУДКЕР, ФИЗИК

1 мая 2008 года исполнилось бы 90 лет выдающемуся ученому академику Андрею Михайловичу (Гершу Ицковичу) Будкеру. Физики мира знали его как автора замечательных работ по ядерным реакторам, ускорителям, физике плазмы, физике частиц высоких энергий. И как изобретательного, остроумного человека.



В 1967 году будкеровский коллектив — молодые сибирские физики— первыми в мире начали изучать взаимодействие вещества и «антивещества» на ускорителях со встречными пучками. Столкнуть встречные пучки — это всё равно, что Вильгельм Телль выпускает стрелу с Земли, а Робин Гуд — со спутника Сириуса. И стрелы встречаются —остриём в остриё...

Слово «невозможно» для Будкера не существовало. Чем труднее была задача, тем больше она его увлекала. Решения, которые он находил, были оригинальными, неожиданными, простыми и эффективными. И не только в физике, но и в области человеческих взаимоотношений...

...Сирота, сын неграмотной крестьянки, он блестяще учился в МГУ. В 1941-м ушел добровольцем на фронт (в кармане лежала бронь, освобождавшая дефектоскописта важного оборонного предприятия от армии). В 1949-м получил Сталинскую премию за участие в решении «атомной проблемы», в 1968-м — Ленинскую премию за встречные пучки. В 2002-м, через четверть века после того, как в 59 лет ушел из этого мира, — Государственную премию Российской Федерации.

Его имя носит созданный им институт в новосибирском Академгородке и улица в ЦЕРНЕ—Европейском ядерном центре в Швейцарии.

...К Будкеру невозможно было относиться равнодушно. Им либо восхищались, искренне любили, либо ненавидели.

Художник **Орест Верейский** рассказывал:

— Он поразил меня с первой встречи красочностью, сочностью природы, юмора. Сама внешность его была необычна. Что-то вечное, точно его создал художник школы Рембрандта. С него можно было бы писать героев классических мифов. Не то пророк, не то фавн...И юмор его был особенный, свой. В его взгляде были и мудрость, и мальчишество. Только очень хорошим людям удастся сохранить в себе до седых волос ясное, незамутненное детство.

Аркадий Райкин вспоминал:

— А как он смеялся! Иногда я не успевал даже договорить фразы, довести до конца мизансцену, а он уже хохотал. Он не любил задавать вопросы. И умел слушать. Слушал и смотрел по-детски жадно. И неожиданно раздражался блистательной речью. Это были неожиданные интересные мысли о музыке, живописи, театре, литературе... Он был артистом. Я утверждаю это как артист.

...Снимали документальный фильм о Льве Ландау. Кинематографисты брали интервью у Будкера. Он коротко сказал: «Мне Ландау всегда казался человеком самым обыкновенным, ординарным...». Интервьюеры ошеломленно застыли. Насладившись их изумлением и выдержав необходимую паузу, Будкер добавил: «Самым обыкновенным человеком. Но из цивилизации на порядок выше, чем наша, земная...».

6 августа 1945 года застало лейтенанта Будкера на Дальнем Востоке. Туда перебросили его воинскую часть. Сообщение о том, что произошло в Японии,

не только ошеломило его. По-видимому, в тот день он твердо решил войти в «атомную проблему». И уже в 1946 году, сразу же после демобилизации, начал работать в знаменитой «двойке» (лаборатория № 2 — так тогда назывался Институт атомной энергии) — у Курчатова. Физики его поколения — поколения, создавшего ядерное и термоядерное оружие, в долгу перед человечеством и просто обязаны создать необозримый океан энергии — не для разрушения, для созидания. Это я слышала от Андрея Михайловича много раз.

Когда была сформулирована идея управляемого термоядерного реактора, Курчатов назвал имена четырех-пяти теоретиков, которых надо непременно к этой работе привлечь. Среди них был и Будкер. С осени 1950 года все мысли поглощены новой проблемой. Он регулярно встречается с Курчатовым, потом долгими часами размышляет в тишине над листами исписанной или чистой бумаги.

«Мне было поручено обеспечить регулирование будущего термоядерного реактора, чтобы тот не очень «разогнался» и не вышел из-под контроля. Сейчас это поручение напоминает историю о том, как некто хотел изобрести вечный двигатель и взял патент на то, чтобы тот не разогнался до бесконечных скоростей...» — шутил Будкер.

В летний солнечный день под яблоней писали статью о работах по термояду. Курчатов привлек Головина, своего первого заместителя, и Будкера. Будкер рассказал о гегелевском софисте. Тот ни за что не хотел войти в воду, пока не научился плавать. Курчатову очень понравилось. Шутку включили в статью, потом она прозвучала в знаменитом курчатовском докладе в Харуэлле.

Курчатов заслонил, спас Будкера от Берии. «Это особо опасный преступник. Но пусть пока живет. Голову снять мы ему успеем». Эти слова Берии стали известны позже. А тогда, в самом начале 50-х, Будкера «всего лишь» лишили доступа к важнейшим работам, которые делались по его идеям, им непосредственно... Берию расстреляли, в его заветном сейфе нашли особо важные дела, которые он держал под личным контролем. Было среди них и досье на Будкера.

Андрей Михайлович часто говорил: «Я держался на одном волоске бороды Курчатова».

... Можно ли найти нечто общее между теми, кто работает в науке эффективно? Понимаю, конечно, что каждый истинный исследователь ни на кого не похож: это «штучная, единичная продукция»... И все же...

Пробую создать доморощенную «типологию».

Независимость мысли. Это, прежде всего.

Пример?

На политзанятиях зимой 40-го студент последнего курса физфака Московского университета заявляет: мир с фашистской Германией — дело конъюнктурное и временное (официальная версия: вечный и нерушимый!).

Покрывшийся красными пятнами преподаватель по фамилии Островский выскакивает из аудитории, бубня о вылазке классового врага...

Студента не арестовали и даже не выгнали. Чудом. Но стипендии лишили — преподаватель настоял. Студент разгружал баржи — надо было кормить жену с грудным ребенком... Прямо с последнего экзамена 23 июня пошел записываться добровольцем на войну. Надев форму, явился на Моховую — бить преподавателя. Но не нашел (тот, говорят, прятался в женском туалете)...

...В науке много возможных путей и заведомо не годится лишь тот, по которому прошли другие. В этом Будкер был убежден. Он предложил свой собственный подход к проблеме термояда, придумал «магнитные пробки» — открытые ловушки для удержания плазмы и стал родоначальником нового направления. Все, кто занимался этой проблемой, взволнованы смелостью выдвинутых им идей. Позже, когда работы по термояду рассекретили, стало известно, что американский физик Роберт Пост тоже предложил аналогичную систему удержания плазмы — одновременно с Будкером. Впоследствии ее стали называть ловушкой Будкера — Поста.

... На одном из семинаров встал молодой человек и сказал: «Расчеты показывают: открытые ловушки раскаленную плазму удержать не смогут». «Доброжелатели» замерли: зная бурный темперамент и несдержанность Будкера, они предвкушали интересный спектакль. Будкер же спокойно поблагодарил за глубокое и аргументированное выступление, которое о многом заставит задуматься. Порадовался, что появилась такая талантливая, яркая молодежь: ничего не принимает на веру. Вскоре двадцатипятилетний Роальд Сагдеев (тот самый критик идеи) стал ведущим теоретиком нового будкеровского института. А годы спустя — руководителем советской космической программы.

Итак, продолжу «типологию» ученого.

Умение связать несвязуемое — вещи далекие, а может быть, и чуждые по природе... Это важно.

Дальше. Чувство юмора. Непременно! «Известно, как шутили Капица, Бор, Курчатов. Но никто не знает, как шутят плохие руководители».

...Будкер встречает на лестнице Сагдеева: «Вы зачем нашу Русь 300 лет угнетали?!» (Роальд Зиннурович — татарин). Сагдеев в карман за словом не лезет: «А вы зачем нашего Христа распяли?». В каждой шутке есть доля шутки. И большая доля истины: и Русь, и вера в нее у них — у татарина и у еврея — одна...

...В шестидесятые годы в Москву приехали французы. В Академии наук им посоветовали:

- Поезжайте в Новосибирск, посмотрите...

- Это к Будкеру? Ни за что! Мы его ненавидим! (И даже затряслись от негодования).

- Разве вы знакомы?

- Нет, и не желаем. Достаточно, что с ним знаком де Голль... Приходим к президенту просить ассигнования на исследования, а он в ответ: «Я недавно был в Сибири, там Будкер на науку деньги зарабатывает сам». Таки не дал...

Да, первые эксперименты по самоокупаемости фундаментальных исследований начались в 60-х годах в Новосибирском институте ядерной физики. Производство промышленных ускорителей требовало хождения по инстанциям. И однажды директор оказался в кабинете Косыгина. Глава правительства, человек чрезвычайно занятой, разговаривал предельно лаконично:

- Сколько денег нужно?

Назвал.

- Это много. Дам половину.

- Но тогда мы не сможем выполнить наши обязательства, данные отраслям...

- Каким отраслям, какие ускорители? — искренне изумился премьер-министр (по-видимому, и он был убежден, что все разговоры о пользе для народного хозяйства — чистейшая туфта, способ выбить деньги на науку).

— Один, например, в Одесском портовом элеваторе защищает зерно от вредителей...

Косыгин просит соединить его с Одессой. Вероятно, на том конце провода дают высокий отзыв о сибирской машине. И тогда — еще большее недоумение в адрес академика-просителя...

А тот предложил такую экономическую структуру эксперимента, при которой науке выгодно работать для народного хозяйства: в первые же годы за счет заработанных денег построили новые лабораторные помещения, два многоквартирных дома, и премии для всех сотрудников стали ощутимо выше. И, что греха таить, это вызывало зависть и даже неприязнь некоторых соседей-директоров. Они старались «запретить», по крайней мере, резко ограничить инициативу и размах ядерщиков...

...Будкер придумал стабилизированный релятивистский электронный пучок — ярко светящееся кольцо тоньше человеческого волоса, повисшее в пространстве, «магнитную бутылку» для удержания плазмы, сказал, как получать первые на Земле атомы «антивещества» (его нет на нашей планете). Но, наверное, самое важное его изобретение — Круглый стол — инструмент, с помощью которого удалось из самых обыкновенных людей сделать один из самых необыкновенных творческих коллективов.

«Рыцари Круглого стола» собираются каждый день ровно в полдень.

Это были сплошь молодые люди (средний возраст сотрудников не превышал тридцати, нынешний директор института Александр Скринский стал академиком в тридцать четыре), доброжелательные, с чувством внутренней

свободы и собственного достоинства. Но не в форме, не в ритуале суть. Творческим научным коллективом должны руководить ученые! Их мнение — решающее. Обсуждение за Круглым столом деловое, но не формальное — за чашкой кофе: новый научный проект, прием на работу, строительство жилья, ситуация в мире... Взрывы хохота то и дело сопровождают остроты, анекдоты, каламбуры, байки... Дискуссии шли бурно, иногда много дней подряд не могли прийти к общему мнению. Упорно, терпеливо учились думать самостоятельно, чтобы стать единомышленниками... И—ни дня без проповеди доброжелательности, терпимости, любви... В кабинет директора входили без доклада, в любой момент, здесь всегда былолюдно, шумно, шло постоянное обсуждение.

Будкер рисовал на листочке и объяснял: «Если административный аппарат повернут лицом к директору, то сами понимаете, каким местом он оказывается повернутым к ученому — главному действующему лицу науки. А у нас весь административный аппарат, в том числе и директор, повернут лицом к научному сотруднику...» Категорически протестовал против разбухания штата чиновников в институте: они замыкаются сами на себе, создают видимость деятельности, а это страшный, опасный тормоз. Наука и бюрократизм несовместимы!

Когда Карл Штраух, известный физик из Гарварда, впервые прибыл в Новосибирск, в гостиницу за ним заехал молодой человек. В институте за большим круглым столом их уже ожидал директор. Как только он сообщил, что хотел бы изложить свой личный взгляд на ряд физических проблем, молодой человек незамедлительно поднялся: «Поскольку я слышал это много раз, ухожу и вернусь через час». И ушел — при полном одобрении директора. «Где, в какой лаборатории США могло произойти такое? А в СССР? - изумился Штраух. — Это доказательство того фантастического духа, который создан в этом институте».

Американцы привыкли гордиться своей демократией. И однажды кто-то из американских гостей (не помню, кто именно) сказал: «Наша страна — самая демократичная в мире. Почему же самый демократичный в мире научный институт оказался в Сибири?»

Будкер создал и осуществил одну из четырех эффективных моделей творческого научного коллектива. Три другие принадлежат Бору, Капице, Курчатову. Так утверждал известный физик-теоретик Яков Смородинский.

... Как-то в разговоре с Тенгизом Евгеньевичем Абуладзе, автором «Покаяния», я спросила: что для него означает «новое мышление»? «Возращение к здравому смыслу», - таков был ответ.

Всё, что делал и сделал Будкер, полно здравого смысла. Человек из толщи народа, он опирался на многовековой опыт: в хорошей семье всё решается сообща, и нет друг от друга тайн, жить надо по совести, а хозяйничать — разумно, с выгодой для себя и пользой для других...

Напрасно думать, что люди умнеют с такого-то дня, события или постановления...

Алла Мелик-Пашаева

Фото В. Новикова

Источник:

А. Мелик-Пашаева Андрей Будкер, физик // [Наука в Сибири](#). - 2008. - N 18-19. - С.16