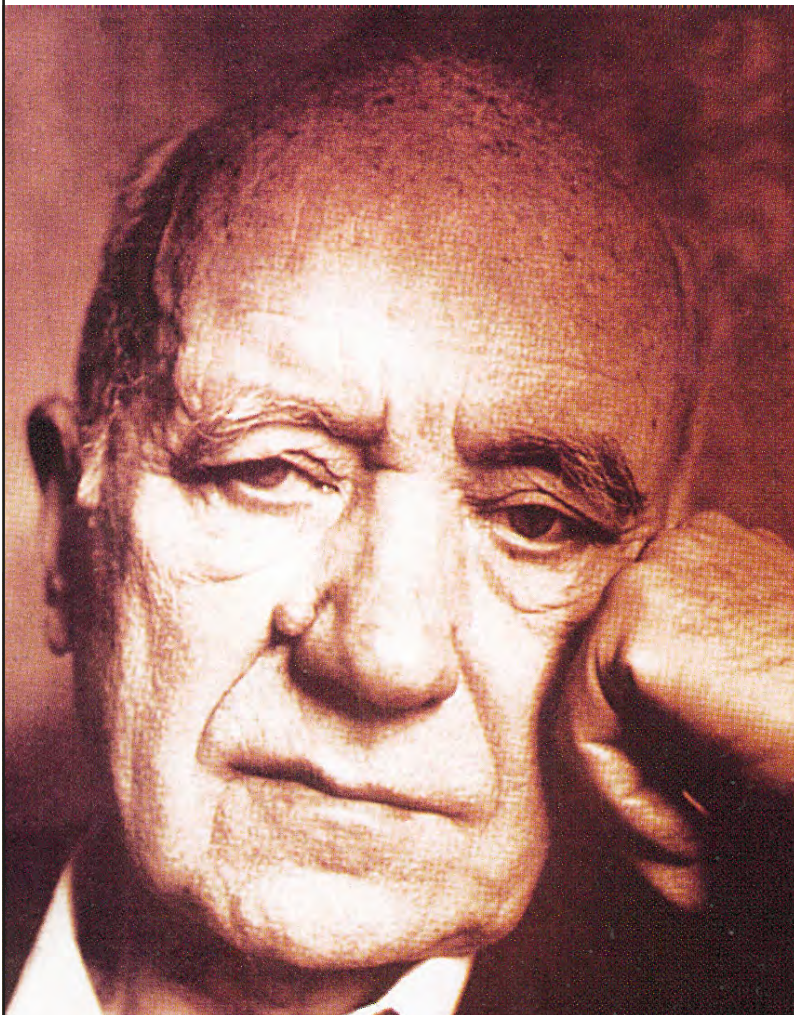


Памяти Бориса Викторовича Раушенбаха



27 марта 2001 года в 8 часов утра ушел из жизни Борис Викторович Раушенбах. Газеты писали: "Этот удивительный человек своей судьбой повторил все взлеты и падения русской истории XX века: от бесправного и умирающего от голода зека до академика, одного из родона-

чалников советской космонавтики, от атеизма до глубокой личной веры".

Академик Борис Викторович Раушенбах – ученый с мировым именем в области ракетной техники, автор работ по теории горения в реактивных двигателях и четырех книг об истории русской ико-

нописи. Он родился 18 января 1915 года в Санкт-Петербурге в семье мастера кожевенного дела обувной фабрики "Скороход". Оценивая образование, полученное в реформатской школе, будущий академик говорил: " ...В школьном моем детстве каждый год придумывали что-нибудь новое: бригадный метод, дальтонплан, и это было ужасно. Причем тогда даже считалось, что в некоторой мере стыдно писать абсолютно грамотно, мол, нехорошо, есть в этом что-то непролетарское, и вообще ни к чему... И совершенно справедливо о нашем поколении говорят, что у нас есть высшее, но нет среднего образования. Такое выросло поколение". Но детские болезни "пролетарского" становления не стали преградой на пути осуществления крылатой мечты: с юности будущий крупный ученый был увлечен всем, что летало. После окончания школы он поступил в Ленинградский институт гражданского воздушного флота. Он был участником всех кружков и создателем, по его собственному признанию, моделей странных летательных аппаратов. В Крыму на соревнованиях планеристов произошло его знакомство с С.П. Королевым. Переезд Раушенбаха в тридцать седьмом году в Москву совпал с тем, что Королеву понадобился человек, который бы знал, что такое устойчивость поле-

та. С этого началось их сотрудничество и работа Бориса Викторовича в ракетной технике, которой он посвятил пятьдесят лет своей жизни.

Работа эта не прерывалась и в ГУЛАГе, где Раушенбах оказался в сорок втором году просто потому, что был немцем. Там же, в зоне, выучил чистую математику, выполняя задания "загадочных людей из министерства авиационной промышленности", которые заметили изящество выполненных им расчетов полета самонаводящегося зенитного снаряда, сделанных в пересыльном пункте на нарах, на обрывках бумаги. Работа негибкого человеческого духа продолжалась в созданной на зоне "академии наук кирпичного завода", где товарищи по несчастью собирались и читали доклады, каждый по своей специальности.

С 1946 года пришлось жить на поселении в Нижнем Тагиле, делая при этом теоретические разработки для института Мстислава Келдыша, который добился разрешения на переезд Раушенбаха в Москву. Отзываясь о Келдыше и о Королеве, Раушенбах писал: "Всегда приятно работать с людьми, которые думают не о своих каких-то делах, а о Деле".

Примерно в 1954 году, уже будучи профессором, он занялся совершенно новой тогда областью – теорией управления космическими аппара-

тами. Тогдашние разработки позволили сфотографировать обратную сторону Луны и заложили основы создания системы управления космическими аппаратами. Последние шесть лет жизни Королева, с шестидесятого по шестьдесят шестой год, Раушенбах работал непосредственно под его началом.

Когда работа в ракетостроении стала привычным делом, Борис Викторович нашел для себя новые области изысканий. Он шутил: "Не занимаюсь темой, если над ней работает больше десяти ученых в мире". Но в шутке была изрядная доля истины. Его отличало умение находить проблему в привычном для других, формулировать задачу и предлагать нестандартные ее решения, и всегда его привлекали области, где можно сделать нечто принципиально новое.

Раушенбаха заинтересовала организация пространства в иконописи, старинная "обратная перспектива", которая как будто бы противоречит очевидному. Он усомнился в искусствоведческом штампе о "неумелости" древних мастеров и стал автором еще одного открытия, учитывающего работу не только глаза, но и мозга: оказалось, что человек на расстоянии ближайших трех метров видит вещи, действительно, в обратной перспективе – чем дальше, тем крупнее. Оказывается, "исто-

рия изобразительного искусства – это не постепенное восхождение на вершину абсолютного совершенства, а покорение ряда равновысоких вершин". Результатами изысканий стали четыре книги, первая из которых, "Пространственные построения в древнерусской живописи", вышла в 1975 году, вторая, включающая примеры из мировой живописи, – в 1980-м, третья, об общей теории перспективы, – в 1986-м, четвертая, о концепции истории изобразительного искусства, – в 1994 году.

В последние годы жизни Борис Викторович был Президентом Международной лиги защиты культуры. Щедро делясь своей мудростью с людьми, он глубоко переживал последствия духовных болезней общества, понимая спасительное значение Культуры для возрождения в людях лучших нравственных качеств.

Жизненный путь Бориса Викторовича Раушенбаха является собой образец преодоления обстоятельств, когда все складывалось вопреки им и осуществлялось благодаря интенсивной работе духа. Память о Борисе Викторовиче, человеке высоких нравственных качеств и крупном ученом, навсегда сохранится в наших сердцах.

Правление Международного Центра-Музея имени Н.К. Рериха

Нельзя угадать, что будет с нами

(Последнее интервью Б.В. Раушенбаха)

А.Л.: И оптимисты, и пессимисты сходятся в одном: век был не легким.

Б.Р.: Да, так сложилось. Во всем мире, особенно в Европе, двадцатый век был переломным. Если в XIX веке в большинстве европейских стран правила монархия, то сейчас этого нет, от монархического строя остались одни декорации. Как правило, переход от одной формы правления к другой происходил с напряжением. Особенно жестокая ломка наблюдалась у нас, в России. Потому что судьба предложила нам особый путь: переход от абсолютной монархии к диктатуре. При этом наши власти не скрывали, что мы живем в условиях диктатуры, обещая, что когда-нибудь, по примеру европейцев, мы перейдем к демократии.

И действительно, в конце века диктатура рухнула, мы вроде бы перешли к демократическому строю. Но и здесь нам не повезло. У нас в предыдущей истории не было никаких элементов демократии. Мы не знали, что это такое. Если, скажем, в Германии еще 200 лет назад города были самостоятельными, уже привыкали к условиям демократии, то у нас ничего такого не было. Поэтому наша демократия приобрела странные, уродливые формы. Я бы сказал, что сейчас у нас установилась не демократия, а диктатура болту-

нов, крикунов и воров. Одни болтуны сменяют других, и пока конца этому не видно. В Германии мои немецкие друзья говорили мне: "Такого воровства, как сейчас в России, нет нигде в мире. Воруют больше, чем в Южной Америке. Ваши взяточники берут в два раза больше, чем это принято в Европе. У вас берут взятки даже милиционеры, чего нет нигде".

Нам бы надо быть поосторожнее с этим словом – "демократия". Если заглянуть в историю, то увидим: самые крупные преступления были совершены под флагом демократии. Великий Сократ был приговорен к смерти самым демократичным образом – путем плебисцита, после всенародного обсуждения.

А.Л.: Давайте вернемся к нашей истории, к ее советскому периоду. Как к нему относиться? Не было ли это тупиковой веткой?

Б.Р.: Нет, это был не тупик. Напротив, в советский период некогда отставшая Россия совершила резкий рывок, вышла на мировой уровень. Что касается экономики, а это самое главное, то реформы проводились в основном в правильном направлении. До Октября наша индустрия находилась в зачаточном состоянии, станки, машины мы закупали за рубежом. А к началу

второй мировой войны у нас было все, мы ни в чем не нуждались. Советский Союз вошел в число великих мировых держав.

Другое дело, какими методами проводились реформы. Здесь, конечно, не все так однозначно. С одной стороны, у нас не было ни времени, ни возможности следовать опыту европейцев. Да мы и не были чисто европейской страной. Одной ногой мы в Европе, другой в Азии. "Да, скифы мы, да, азиаты мы", – писал Александр Блок. Вот и приходилось управлять страной, прибегая к азиатским методам – крутым, жестким, порой жестоким. Иначе у нас ничего бы не получилось. Страна огромная, это вам не какая-нибудь Бельгия. Население в большинстве неграмотное. Как еще управлять такой страной?

Но, с другой стороны, азиатские методы доминировали. Вернее даже сказать так: наша страна управлялась исключительно по-азиатски. По-феодалному. Жестокости были чрезмерными, неоправданными. Нашим руководителям стоило бы время от времени вспоминать, что одной ногой мы все же в Европе и большинство населения – европейцы. Мы бы справились со своей задачей и без азиатских ужасов – массовых расстрелов и лагерей.

А.Л.: Многих пугает стремительное развитие науки и техники в XX веке. Не приведет ли это к катастрофе?

Б.Р.: Сама по себе наука нейтральна. Все зависит от того, в чьих руках находятся ее достижения. Пистолет, безусловно, один из шедевров человеческой мысли. Если он в руках полицейского, то служит праведному делу – защите мирного населения. Но когда пистолет попадает к бандиту, то

это уже орудие зла. Я считаю, что в XX веке наука развивалась в благоприятном для человека направлении. Именно в этот период она стала материальной силой. Представьте на минуту, что по уровню развития науки и техники мы внезапно оказались в конце XIX века. Что произойдет? Половина населения немедленно умрет с голода. Потому что сто лет назад мы не умели производить продукты питания в таком количестве и такими темпами, как сейчас.

Конечно, меня тоже многое пугает. Человек стал чересчур сильным. Его мозг со времен каменного века не изменился. А физическая сила возросла многократно. В каменном веке группа негодяев могла доставить неприятности лишь соседнему племени численностью не более сотни человек. Сейчас же, если ядерное оружие попадет в руки негодяев, то они в состоянии уничтожить все человечество. Это очень опасно.

К счастью, такое положение дел пугает не только нас с вами, но и руководителей государств. И правительства принимают очень хорошие законы. По этим законам ядерное оружие не может находиться в частной собственности. Введены запреты на распространение оружия массового поражения. Конечно, для всякого рода пакостей еще остаются лазейки, но осуществление их, на мой взгляд, сомнительно.

А.Л.: Экологи предупреждают, что земля может погибнуть не только в ядерной зиме, но и от загрязнения.

Б.Р.: Что касается Европы, то здесь живут не такие дураки, чтобы допустить гибель своих стран от загрязнения. Классический пример – судьба

Рейна. Вспомним, в начале века это была сточная канава. Сюда сбрасывали промышленные воды все предприятия, находившиеся на его берегах. Но вот два года назад я побывал в Германии. Там все немецкие газеты радостно сообщали, что в Рейне вновь завелись редкие породы рыб. Это результат мер, которые приняло правительство по очистке реки. Вообще в Германии вопросы экологии стали общенациональной задачей. Весь народ встал на защиту окружающей среды – вплоть до домашних хозяек. Помню, во время той поездки я нечаянно посадил на костюм масляное пятно. Чтобы вывести его, я не стал пользоваться химическими пятновыводителями, а вспомнил старый проверенный метод – зубной порошок и утюг. Когда женщины, служащие гостиницы, увидели результат моего труда, они пришли в восторг. Их восхитило то, что мой метод абсолютно чист с точки зрения экологии. Их мозги сейчас повернуты именно в эту сторону.

Экологию страны, и нашей в том числе, можно спасти разумным поведением населения.

А.Л.: Как по-вашему, не стоит ли нам на пороге нового тысячелетия сменить систему образования?

Б.Р.: Ни в коем случае! Не дай Бог, чтобы какому-нибудь чиновнику пришлось в голову менять систему образования. На сегодня это самая лучшая система в мире. Она была отработана еще в XIX веке и с тех пор почти не менялась. Это очень хорошо. Дело в том, что новаторы в образовании, как я заметил, очень опасны. Они только вредят. Как показал опыт, из десяти новых идей в системе образования девять оказываются вредными.

В свое время на Западе педагоги поддались модной идее о том, что ребенок должен развиваться самостоятельно, ему не надо мешать в этом процессе. В какой-то малой мере это правильно, но в основном – глупость. Детей надо "натаскивать". Кто из них по своей воле будет учить таблицу умножения? Ребенку это и в голову не придет! Надо заставлять учиться. Получая в конце концов удовольствие от игры на пианино, нужно до этого многие годы играть гаммы.

Идея современной западной педагогики о естественном, ненасильственном обучении, может быть, и прекрасна, но достигает мизерного результата. Вот несколько примеров.

Однажды я приехал со своей внучкой Верой в Германию. Она в то время только что перешла в шестой класс, в российской школе наступили каникулы. А в немецких школах учебный год еще продолжался. Я уговорил немецких учителей, чтобы ей разрешили позаниматься в местной школе, благо, Вера свободно говорит на немецком языке. Каково же было ее разочарование! И мое тоже. Оказалось, что более убогого учреждения, чем немецкая школа, представить себе невозможно. Вера была в ужасе, говорила, что ее одноклассники – тупицы, ничего не знают. И учителя считали, что она переросла по знаниям тот класс, в который попала соответственно своему возрасту. "Тебе надо бы перейти в старший класс, – говорили ей, – там могут быть ученики твоего уровня".

Несколько лет назад академик Никита Николаевич Моисеев, профессор нашего Физтеха, поехал в США читать лекции. Первую лекцию он прочел в знаменитом Гарвардском университете. После ее окончания к нему подошла группа студентов, они сказали,

что ничего не поняли и попросили читать проще. Следующую лекцию Моисеев читал значительно проще, примерно как для учеников средней школы. И опять студенты ничего не поняли. Тогда он стал читать так, как если бы перед ним в клубе ЖЭКа собрались домашние хозяйки. И это оказалось именно тот уровень, который доступен пониманию американских студентов.

Наши российские студенты сейчас стали ездить в Америку по обмену, занимаются в тамошних вузах. Возвращаясь, говорят: "Там нечего делать. Все, что нам читают, мы давно знаем".

А.Л.: Чем будет занята наука в XXI веке и что бы вы пожелали будущим ученым?

Б.Р.: Угадать развитие науки на ближайшие сто лет невозможно. Как-то мне в руки попались прогнозы развития науки на XX век. Они были сделаны в конце XIX века. Представьте, большей чепухи я никогда не читал. Так что давать прогнозы – дело бесполезное.

А будущим ученым я бы пожелал быть честными и всегда вести себя достойно. Потому что жить достойно – это значит жить впрок. На будущие поколения. Конечно, это очень трудное пожелание. Честность никогда не приводит к благоденствию. В нашем мире, как правило, процветают жулики. Это не я открыл. До меня об этом говорил немецкий ученый Герман Оберт. Он написал целую книгу, в которой доказывал, что миром правят жулики, плохие люди. Приводится пример: в одном германском городе идут выборы бургомистра. Свои кандидатуры выставили два человека – честный и подонок. Спрашивается: кто станет бургомистром? Конечно, подонок. Пото-

му что он во время избирательной кампании будет пользоваться недозволенными методами, на что честный человек не способен.

Меня тревожит, что сейчас в среде молодежи становится популярным культ доллара. Это может плохо кончиться. В Америке культ денег уже привел к деградации населения. Там коренные американцы сосредоточились вокруг банков, ближе к финансам. Настоящей работой занимаются не американцы, а иммигранты – китайцы, немцы, итальянцы, русские. Такое положение вещей напоминает древний Рим, где даже армия состояла из иностранных наемников. К чему это привело, мы знаем: Римская империя рухнула.

У нас, россиян, есть своя культура, традиции. Вспомним XVIII, XIX века. Каких великих людей рождала русская земля! Вот кто должен быть примером для молодежи. При этом, в отличие от американцев, в русском обществе никогда не было культа денег.

Плохо, когда ученый начинает гоняться за долларами. Это отвлекает от пути, ведущего к большому открытию. Если думать только о деньгах, то пропадает идея, остается слишком мало времени на ее осуществление. Настоящий ученый, даже на Западе, никогда не бывает слишком богатым. И не надо к этому стремиться.

Когда-то, в начале XX века, в России выходил журнал "Сатирикон". Там была напечатана хорошая шутка. Читателей спрашивали: какая главная отличительная черта изобретателя пороха? Можно долго думать над этим вопросом. А ответ прост. Главное отличие великого изобретателя: он умер в бедности.

Вел беседу Анатолий Лельевр