

Леонид ВАЙСБЕРГ: Иду на огонь



Леонид ВАЙСБЕРГ: Иду на огонь

Этой весной в Политехническом университете должна была состояться вторая встреча Международного научного совета (МНС), созданного для экспертной поддержки вуза и усиления его позиций в мировых рейтингах. В совет входят 12 авторитетных эдвайзеров из Австралии, Бельгии, Германии, Казахстана, Китая, Литвы, Нидерландов, России, США и Франции. Однако из-за угрозы распространения коронавирусной инфекции, охватившей весь мир, заседание МНС пришлось перенести на осень.

А пока мы беседуем с председателем Международного научного совета СПбПУ, председателем совета директоров и научным руководителем корпорации «Механобртехника», академиком РАН, Почетным доктором Политехнического университета Леонидом ВАЙСБЕРГОМ.



Наш разговор – о Политехе, с которым Леонида Абрамовича связывает более чем полувековая история, о том, что есть великая российская высшая школа, но нет мировых брендов российских вузов, и что надо сделать, чтобы Политех стал таким брендом. Об этике инженерного труда и о том, что никогда не надо заниматься тем, что неинтересно. Но также невозможно было обойти вниманием тему, которая волнует людей последние два-три месяца – пандемию COVID-19.

НАУЧИМСЯ С ЭТИМ ЖИТЬ

- Леонид Абрамович, без преувеличения, человечество переживает сейчас один из самых невероятных периодов своей истории. Мы долго шли к тому, чтобы стирать границы, создавать международную кооперацию, организовывать межвузовские обмены – неужели все это закончится? И страны снова поставят заборы, а люди будут бояться пересекать границы и вообще лишний раз выходить из дома? Каким вы видите ближайшее будущее человечества? Это будет сплошной онлайн?

- Вряд ли именно этот период можно назвать самым невероятным, может быть, только для нынешнего молодого поколения. Пандемии и эпидемии жесточайших инфекций сопровождали человечество на протяжении всей многовековой истории развития цивилизации. Не будем очень глубоко погружаться в историю вопроса, там были и сжигания ведьм и колдунов как предполагавшихся виновников этих бед. Но даже мои ровесники в послевоенные школьные годы страдали от такого заболевания, как полиомиелит. В каждом классе, в каждом дворе был несчастный ребенок, которого инфекция если и оставила жить, то сделала инвалидом. А в 1970 году санитарно-эпидемиологической службе пришлось бороться со вспышкой холеры в стране. И всегда наши специалисты с этими напастями справлялись, болезни все же имели

ограниченное распространение. Ну, а все виды гриппа у нас на слуху: гонконгский, азиатский, свиной, птичий и другие. Так что все это не очень новое дело. Более того, наши ученые предсказывали, что новые разновидности мутированного вируса обязательно появятся, что этот процесс непрерывен. Откройте хотя бы важнейший для нас, ученых и практиков, документ – «Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации», которая утверждена Указом Президента страны 1 декабря 2016 года, всего три года назад. Черным по белому там написано: «...рост угроз глобальных пандемий, увеличение риска появления новых и возврата исчезнувших инфекций». Разве не это мы сейчас видим на планете? Мы ведь всем ученым миром эту Стратегию сами и писали, понимали, о чем говорим.

Уверен, что пандемия этого типа коронавируса – это только начало тяжелых мимикрирующих инфекций, серьезное предупреждение, способ научить всех нас с этим справляться. Полагаю, что человечество все же научится с этим жить, так что не придется переходить в онлайн навсегда. Ведь нужно производить материальные ценности, продукты питания. Кстати, надо еще и детей, будущие поколения, производить на свет и растить, не представляю, как это делать в онлайн. Одним словом, будем жить, с оптимизмом и верой в будущее.



- Сейчас судьба человечества зависит не только от врачей, но и от ученых. Весь мир ждет спасительной вакцины. В какой стране ее создадут, мы не знаем, но мы бы гордились, если бы это сделали в России. Скажите, пожалуйста, как вы оцениваете сегодняшнее состояние отечественной науки? В достаточной ли мере государство поддерживает ученых? Смогут ли национальные проекты «Наука» и «Образование» в ближайшие годы форсировать развитие науки в нашей стране?

- Да, весь мир работает над созданием вакцины, в том числе и наши ученые. И нет сомнений, что она появится. Но надо иметь в виду, что вакцины против любых гриппозных инфекций, тем более новых видов вирусов, будут иметь в значительной мере вероятностный характер. Они не дадут 100-процентной гарантии. Те прививки, которые отработаны для бактериальных инфекций, работают почти стопроцентно. А здесь – примерно на две трети. Поэтому контролировать распространение вирусной инфекции все равно придется.

Что касается состояния российской науки, то она пока имеет низкий коэффициент полезного действия. У нас очень большой корпус ученых, научных работников и в РАН, и в вузах. Но, к сожалению, значительная часть из них занимается имитацией научных исследований. А оставшаяся часть показывает результаты мирового уровня. Но если одни дают 100 %, а другие 5 %, то общий коэффициент снижается. Поэтому в науке нам нужно поддерживать реально сильные коллективы и постепенно уважительно уводить из научной сферы тех, кто малопродуктивен, но, возможно, предназначен для

другого дела, где он будет мастером. Нацпроекты, в том числе Проект 5-100 – это финансовая поддержка науки. Там определено, в течение какого времени и какие инвестиции государство делает в развитие науки и образования, в том числе создание научно-образовательных центров мирового уровня. Эти проекты настолько нас подтолкнули вперед, насколько мы ориентируемся на очень сильные коллективы. Не надо размазывать государственные деньги тонким слоем. Надо прицельно использовать эти дополнительные ресурсы – поддерживать сильные, зарекомендовавшие себя коллективы, которые реально могут потянуть науку вперед. Хотя сейчас из-за рецессии мы попадаем в серьезный бюджетный дефицит, не знаю, насколько будут выдержаны цифры национальных проектов. В любом случае, если государство их декларировало, то это сигнал обществу, что государство хотело бы видеть первоклассную науку и первоклассное образование.

«С БЛАГОДАРНОСТЬЮ ЗА СУДЬБУ»



- Леонид Абрамович, 2019 год был Годом Даниила ГРАНИНА, в честь 100-летия писателя, выпускника Ленинградского Политеха. Читала, что на ваш выбор профессии повлияла книга Гранина «Иду на грозу», это так?

- С Даниилом Александровичем был знаком лет 35, редко, но встречались, обменивались мнениями. А профессию я выбрал довольно рано. Металлургия вошла в мою жизнь еще совсем в детском возрасте, странно было бы не видеть и не слышать того, что происходило почти рядом с домом. Юг Украины издавна славился своими заводами – и Юзовка, которая потом стала Донецком, и Днепропетровск, куда

металлургию завезли опытные в этом деле бельгийцы. Вокруг себя я слышал от старших слова: «мартен», «стан», «прокат», они звучали солидно, за ними стояла серьезная, уважаемая профессия. Окончив седьмой класс на «отлично», я сказал родителям, что хочу в индустриальный техникум. Я был тогда под сильным впечатлением от книги Владимира Попова «Сталь и шлак», которую, считаю, нужно в обязательном порядке читать всем студентам металлургического института. В техникуме уже на втором году учебы появилась теоретическая механика, а затем и сопромат.

Что касается произведений Даниила Гранина, начиная, действительно, с «Иду на грозу», то они уже в вузе повлияли на мое решение заниматься исследовательской работой. Так вышло, что после техникума я работал на заводе и первое время учился в институте по вечерней системе. Быстро стал мастером, меня даже планировали назначить заместителем начальника цеха. Получая специальность инженера, можно было уйти в сугубо производственную деятельность. Но у меня, в том числе под впечатлением гранинских книг, возобладало чувство необходимости познавать закономерности, изучать их, чтобы строить что-то интересно, быстро и красиво, в моем случае, машины. На третьем курсе механико-машиностроительного факультета пошел на кафедру и попросил, чтобы меня включили в исследовательский процесс. Работал лаборантом на полставки, занимался наукой, своих руководителей вспоминаю и благодарю по сей день, потому что они меня очень многому научили. Мои первые статьи появились, когда я был студентом пятого курса. Как оказалось, они актуальны и по прошествии пятидесяти лет. Совсем недавно читал статью, полностью повторяющую мою, написанную совместно с научным руководителем в 1967 году.

- В «Механобр» попали по распределению?

- Сначала я попал на научную конференцию в Москву. Будучи студентом в то время провинциального вуза, делал доклад по одной из своих работ. Ко мне подошел человек, который заинтересовался этой темой, и спросил, могу ли я с ним ее обсудить. Это был директор «Механобра». Он пригласил съездить с ним в Ленинград на один день, сказал, что дорогу оплатят. И я поехал, а домой вернулся с письмом к руководству своего вуза – с просьбой прислать им молодого специалиста, меня. Это было в марте 1967 года. Я храню это письмо до сих пор. Так же, как и письмо от ставшего впоследствии моим научным руководителем Ильи Израилевича БЛЕХМАНА, с которым познакомился в «Механобре» и который предопределил мою дальнейшую судьбу. Вот это письмо, посмотрите, в каком духе тогда общались со студентами.

«Глубокоуважаемый Леонид Абрамович!

Данные, которые Вы приводите в своём письме, нам известны, но, тем не менее,

проблема остаётся, и удовлетворительных путей её решения пока нет. Быть может, Вы заинтересуетесь этим делом и после прихода в Механобр займётесь им. Желаю Вам всего хорошего.

И. И. Блехман».

А знаете, какая это была проблема? Полное ее решение появилось только через 18 лет – во всех деталях, с уравнениями, формулами и чертежами. В 1986 году вышла моя первая книга «Проектирование и расчет вибрационных грохотов» – это было то, что мы обсуждали. Я подарил первый экземпляр Илье Израилевичу с надписью: «С благодарностью за судьбу!». Кстати, мой научный руководитель – выпускник физико-механического факультета Политеха, ему 90 лет, он работает дома, мы с ним общаемся раз в неделю, обязательно обсуждаем какие-то вещи.



«Механобр» мне открыл путь в мир. Первые 15 лет я в городе проводил шесть-семь месяцев в году, в остальное время находился на предприятиях, на наших комбинатах. До сих пор мне памятли объекты, где я почувствовал себя инженером. Это, прежде всего, Кузнецкий металлургический комбинат и там же, в Новокузнецке, «Запсиб»; Соколовского-Сарбайский горно-обогатительный комбинат в Казахстане; Дашкесанский железорудный комбинат в Азербайджане; затем Днепровский ГОК (впоследствии Полтавский), НКГОК и завод «Криворожсталь» в Кривом Роге, в Украине; Оленегорский ГОК на Кольском полуострове; Костомукшский ГОК в Карелии, ныне –

«Карельский окатыш». Конечно, это не полный перечень. Кстати, бывая в командировках на предприятиях, я каждый раз старался попасть на обед в заводскую рабочую столовую – тяга к ним у меня осталась с самой первой практики в индустриальном техникуме. Мне нравилась там абсолютно вся еда, может быть, по нынешним представлениям не очень съедобная. А по утрам, где бы я ни был, когда шел на работу, то понимал, что меня ждет своеобразный калейдоскоп, и к вечеру я обязательно изменю картинку. И на следующий день снова приду, вспомню, какой она была накануне, и буду опять ее менять. Это увлекало, и сейчас молодежи советую: «Никогда не занимайтесь тем, что вам неинтересно».

- А если то, что интересно, не приносит денег?

- Конечно, тут должно быть единство. Но я опять вспомню своего учителя, очень мудрого человека. Когда он меня принимал на работу, то в приказе написал «с окладом 100 рублей» – столько платили отличникам с «красным дипломом». Обычный же оклад молодого специалиста был на 10 рублей меньше. Илья Израилевич отдал документ в отдел кадров и уехал в командировку в Москву. Директор в тот момент тоже отсутствовал, был его заместитель. Он подписывал приказ и цифру «100» вычеркнул так, что даже бумагу порвал. Исправил на «90». Я, конечно, очень огорчился. На следующий день вернулся мой руководитель, я спросил, может быть, поговорить с директором, может, они не поняли про «красный диплом»? Но он ответил, что все они понимают, но так уж решили – на то они и руководители. И сказал мне: «Давайте пойдем другим путем. Вас ведь сюда позвали? Сделайте так, чтобы в «Механобре» вы были незаменимы – и здесь вам станут платить любую зарплату». Вот с этим уроком я и ушел.

- И сделали?

- Не могу сказать, что сидел и только об этом думал. И, кстати, прошло почти восемь лет, прежде чем я начал получать нормальные деньги. Мы все так жили и понимали, что надо сначала чего-то добиться. Кандидатская диссертация тогда была очень престижной, научная степень сразу давала резкий скачок зарплаты.

БРЕНД СКЛАДЫВАЕТСЯ «ИЗ УСТ В УСТА»



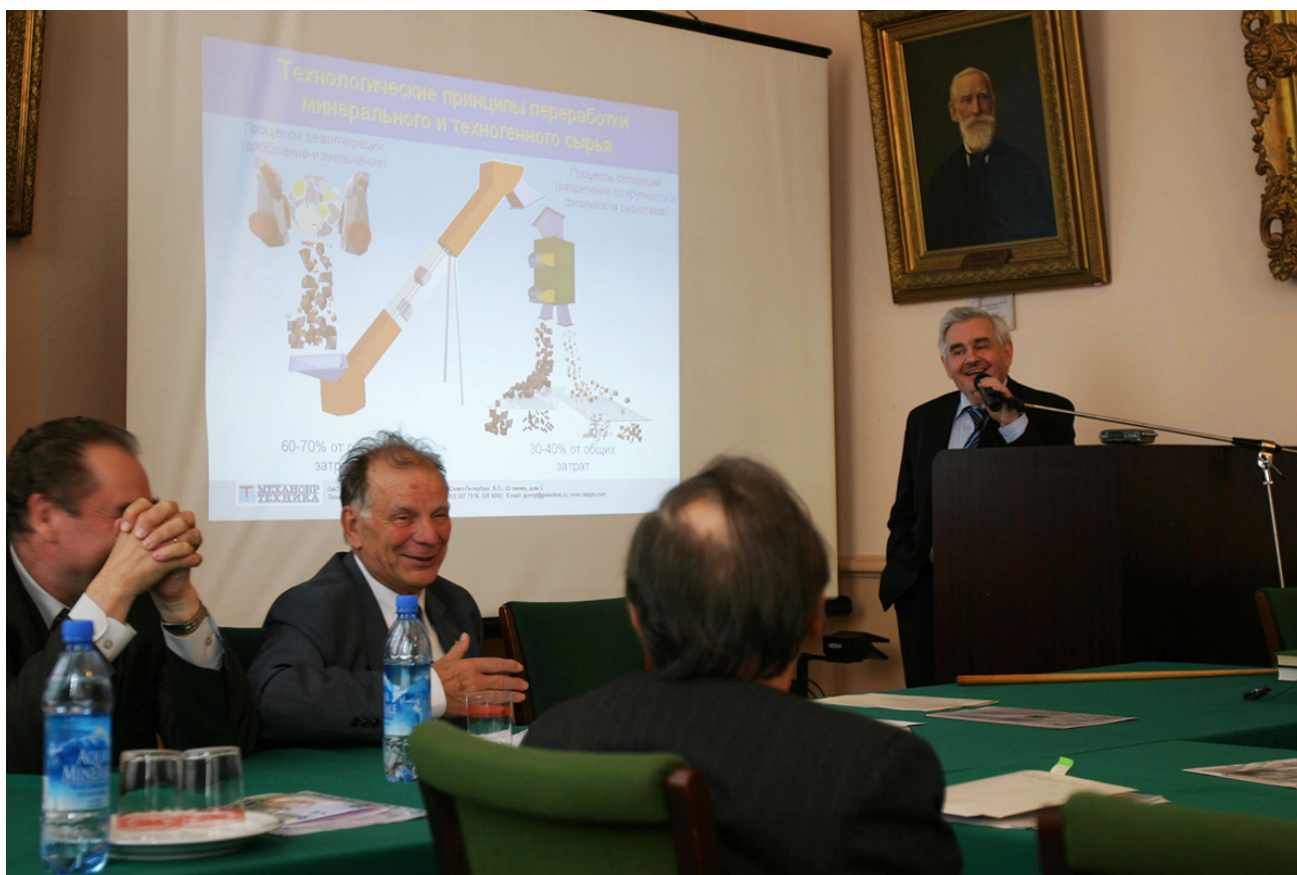
- Когда началось ваше сотрудничество с Политехом?

- Еще до прихода в «Механобр». Политеховцы написали лучшие учебники, по которым в институте я учил механику и сопромат. Автором «Сопротивления материалов» был Николай Михайлович БЕЛЯЕВ, он же заведовал кафедрой в Политехе. «Сборник задач теоретической механики» составил Иван Всеволодович МЕЩЕРСКИЙ.

И конечно, Политех играл существенную роль в формировании нашего научного направления в «Механобре». Та лаборатория, куда Илья Израилевич меня позвал и принял, полностью состояла из политеховцев. Все они были выпускниками Физмеха, знаменитой кафедры ЛУРЬЕ, которой после Анатолия Исаковича много лет заведовал Владимир Александрович ПАЛЬМОВ, и он же был деканом факультета. А сейчас заведует профессор, член-корреспондент РАН Дмитрий Анатольевич ИНДЕЙЦЕВ. С первого дня, как я сюда попал, это была постоянная творческая циркуляция, не было у нас научного семинара, чтобы на него не приезжали с кафедры, и не было значимого заседания кафедры, куда не поехали бы от нас заинтересованные люди. Мой учитель Илья Израилевич Блехман свою первую монографию написал вместе с профессором Политеха Георгием Иустиновичем ДЖАНЕЛИДЗЕ, который тоже работал на Физмехе, на кафедре Лурье. Так что это было очень плотное сотрудничество. Большинство сотрудников нашей лаборатории защищали кандидатские и докторские в Политехе. А я был штатным профессором на кафедре строительно-дорожных машин механико-машиностроительного факультета.

- А как вы стали председателем Международного научного совета?

- Всем вузам – участникам Проекта 5-100 рекомендовали создать консультационные советы. В том числе такой коллектив эдвайзеров – Международный научный совет – появился в Политехе. Его возглавлял Жорес Иванович АЛФЁРОВ. После того, как его не стало, ректор Политехнического университета Андрей Иванович РУДСКОЙ предложил мне занять этот пост. Я понимал, что работа общественная, но считал, что перед Политехом в долгу, он был важной для меня школой, многому здесь научился, истоки нашего знания идут оттуда. К тому же на меня сильное впечатление произвело присуждение мне звания Почетного доктора СПбПУ год назад. Естественно, решил, что буду помогать Политеху.



- Вы остались довольны и составом, и работой после первого заседания?

- Совет сформирован идеально. Приехали высококвалифицированные, грамотные, очень интересные люди, которые увлеченно говорили об университете, о том, что здесь происходит, подробно расспрашивали. Совет мобилизовался с пол-оборота, никто не скучал, глядя в потолок. Мы составили рабочий протокол, из которого понятно, чем мы должны заниматься в Политехе.

- Что бы вы посоветовали сотрудникам Политеха в связи с работой совета?

- На всех заседаниях, пока здесь находятся члены Международного научного совета, должны присутствовать директора институтов и ведущие специалисты. Приехали

люди из десяти университетов – мы сами в командировки туда не съездим. А они уже здесь, привезли весь свой багаж знаний и опыта. Они приезжают не проверять, не придираются. Это наши аудиторы, которые работают на нас. И мне кажется, что директора институтов, как минимум, и целый ряд специалистов должны находиться с ними рядом и ловить каждое слово.



- Вы как-то говорили о том, что многие выпускники Политеха работают в крупных международных компаниях, научных центрах, и надо всколыхнуть нашу зарубежную диаспору и работать с ней, чтобы о Политехе больше знали в мире.

- Российская высшая школа всегда была очень хорошей. В 1922 году в США попал очень известный ученый Степан Прокофьевич ТИМОШЕНКО, который одно время работал в Петербургском политехническом институте. Он перестроил американское высшее техническое образование по типу российской инженерной высшей школы, которая дала миру очень многое. Иван МЕЩЕРСКИЙ, который 33 года работал в Политехе, вывел человечество в космос, построив уравнение движения тела переменной массы. И так по каждому направлению. Но при том, что наша высшая школа всегда была очень сильна, у нас нет брендов. Когда произносят «Кембридж», «Сорбонна», «Стэнфорд» или MIT, все мысленно снимают шляпу. Поэтому нужно поднять престиж хотя бы нескольких российских университетов, чтобы они стали мировыми брендами. Это складывается не только из количества публикаций. Это складывается «из уст в уста». Должен возникнуть такой нетворкинг, когда имя питерского Политеха начнет мультиплицироваться в сознании. И это могут сделать выпускники, которые работают во всем мире, только я по одной кафедре знаю 15

человек. Один заведует кафедрой в Университете Карлсруэ, другой руководит расчетной группой в фирме, которая выпускает коробки передач для самых престижных автомобилей: Porsche, BMW, Mercedes. Почти все выпускники Политеха – люди заметные, никто из них не потерялся. **Михаил ОСЕЕВСКИЙ** возглавляет компанию «Ростелеком», **Дмитрий ИГНАТЬЕВ** – «Ленстройматериалы», **Эдуард ТИКТИНСКИЙ** – RVI. Если они гордятся званием «политехник», то должны об этом говорить вслух.



ИНЖЕНЕР И ЭТИКА

- Участь в Санкт-Петербургском Политехе, студенты могут заниматься параллельно множеством вещей, не связанных с профессиональным образованием и наукой: музыкой, художественной самодеятельностью, спортом, общественной работой. Когда вы были студентом, кроме учебы, чем увлекались?

- Мы в институте не учились – мы там жили. Я в комсомольском бюро отвечал за культурно-массовую работу. У нас был один из лучших самодеятельных студенческих эстрадно-симфонических оркестров. Как у отличника, у меня было свободное посещение, но я приходил всегда вовремя и оставался допоздна. Я был городским, жил с родителями, но иной раз перебирался к ребятам в общежитие, и мы там придумывали капустники, КВНЫ...

- Помните что-то из КВНовских шуток?

- Много лет назад возглавляемая мною команда КВН приехала на республиканский конкурс в некий областной центр, а местный Дворец культуры, где все должно было состояться, оказался занятым. Именно в этот день там проходил показ мод,

организованный республиканским министерством легкой промышленности. Нам пришлось сутки ждать этой площадки, а когда, наконец, все началось, то показ мод стал объектом язвительных шуток. Идет разминка капитанов, и ведущий произносит: «Поскольку, вы, капитаны, волей-неволей наблюдали здесь показ мод, то скажите, какая женская одежда вам больше всего нравится?»

Капитаном мне быть не впервой, и в этом старте есть своя логика: если капитан начинает хорошо, то команда ловит драйв и – поехали к победе. Думаю: «Ну, ну, произнеси хоть что-нибудь, за тобою же команда, которая в тебя верит!» Ведущий повторяет вопрос: «Итак, капитан, какая женская одежда вам нравится больше всего?» Набираю воздуха в легкие и выпаливаю: «Которая небрежно брошена рядом на стуле!» Тишина. Проходит две, три секунды – и зал взрывается хохотом. Прокатило! И мы победили.

- Остроумно! Скажите, когда вы читаете лекции, обращаете внимание на лица студентов? Замечаете в их глазах огонь?

- Да, я его вижу, потому что я его ищу. Я ради этого огня к ним иду, потому что основное достояние нашей компании – это интеллектуальный капитал. Основные наши фонды – это мозги, и я за ними иду в вузы. Уровень студентов в последние годы растет. У меня есть своеобразная лекция «Инженерный труд и этика. Вместе или порознь», когда я читал ее первокурсникам, то видел, что они все со мной. Полтора часа ни звука не было в аудитории. В конце я сказал, что эта тема поднималась и в отечественной, и в зарубежной литературе, у того же Даниила Гранина. И попросил вспомнить самую яркую книгу про инженерную этику или ее отсутствие. И нашелся мальчик, который назвал «Гиперболоид инженера Гарина». Еще один выкрикнул «Аэлиту». Им обоим я подарил новенькие, прямо из типографии, книги автора этих произведений Алексея ТОЛСТОГО.

