

# НАУКА - ЭТО ПРЕДСКАЗАНИЕ



*-Александр Абрамович, неужели декану факультета со всеми его заботами хватает времени на научные открытия, да еще такие, за которые присваивают звание академика?*

-Если я не буду заниматься наукой, как любой преподаватель высшей школы, меня с работы выгонят. Преподаватель вуза - это научный сотрудник. Наш рабочий день делится на работу учебную, методическую и научную. В конце учебного года каждый преподаватель отчитывается, что он сделал, - написал научную статью, выпустил методическое пособие или что-либо другое.

*-Но у Вас на факультете декан - это как бы директор предприятия?*

-Скорее декан - это начальник цеха, потому что в переводе ректор - это единожды, а директор - двойной ректор.

Наш факультет - он отдельный, с полным циклом, как микроинститут.

*-Давно Вы занимаетесь наукой?*

-По образованию я - инженер-механик, работал конструктором, добрался до зам. главного механика завода. Закончил очную аспирантуру и стал инженером-исследователем, начальником отдела НИИ, потом по конкурсу перешел доцентом. Здесь образовался факультет (до этого был учебно-консультационный пункт), и я стал первым деканом в 1969 году.

Избирает декана большой ученый совет УПИ, переизбрание - каждые пять лет. У нас очень жесткая система отчетности и проверок. Наша работа индивидуальна, потому что часами стоишь перед аудиторией у доски, в этом своя сложность. У преподавателей вузов самые большие отпуска, но среди них и самое большое количество нервных больных.

В 1960 году я закончил Горьковский политехнический институт и по распределению попал на Уралмаш, по вечерам преподавал. Это и сейчас заведено, многие из ведущих специалистов Новотрубного преподают у нас на факультете. Производство, наука, обучение тесно переплетены.

Для преподавателя вуза считается неприличным пересказывать учебник, необходимо вложить свое понимание. У нас очень трудные специальности - математические. Спецкурсы у строителей, механиков, прокатчиков пронизаны математикой, которая там является инструментом. Наши выпускники должны уметь: технолог - разработать оптимальный маршрут изготовления трубы по точности, по качеству или другим параметрам; механик - создать конструкцию; строитель - проект.

Преподавать теоретическую механику я начал на факультете, подобном нашему, на "Уралмаше". В 1964 году пошел в очную аспирантуру (это все к тому, когда я начал заниматься наукой). Статью, которая является приоритетом моего открытия, я подал в журнал в 1972 году. Сразу вышел на ту научную стезю, на которой, видимо, до конца буду. Это механика материалов. Это новые методы расчета, новые элементы определения надежности, связанные с учетом микроструктуры; исследования включают в себя методы физики твердого тела, механики материалов, металловедения, и все это переплетено с теорией вероятности.

В то время я попал в команду к двум очень сильным ученым. К сожалению, сейчас их уже нет в живых. Со-

Александр Абрамович Вайнштейн - имя, известное в Первоуральске очень многим. Одни знают его как декана общетехнического факультета УПИ, других он учил, с третьими учился. В городе металлургов каждый второй инженер - выпускник УПИ.

Сегодня А.А.Вайнштейн - академик, Почетный гражданин города. Высокая ученая степень и заслуженное признание горожан получены накануне Дня города.

вместно мы выпустили две научные книги.

Тот коллектив преподавателей, который работает на факультете сейчас, вырос уже при мне. Благодаря тому, что руководство города и предприятий было очень заинтересовано в создании факультета (выделялись квартиры, УПИ выделял ставки), сегодня на факультете есть и доктор, и кандидаты технических наук. К нам приезжают преподаватели из Екатеринбурга, то есть уровень подготовки определяют не только 20 штатных преподавателей, из них восемь - со званиями и степенями, но и более 70 докторов, кандидатов, старших преподавателей из УГТУ-УПИ.

Количество студентов сейчас меньше, чем было в 80-м или 75-м годах, потому что сейчас дневное обучение. Но оно дает больше возможностей. Сейчас больше специальностей и специализаций. Мы стараемся заполнить ниши, которые раньше были пусты. Мы готовили инженеров, а о служащих в высшей школе не думали. Например, второй год мы принимаем на специализацию "экономист-специалист управления персоналом". В этом году на вечернем отделении начали прием на факультет инженеров-механиков со специализацией "технический перевод". Сегодня нужны инженеры со знанием иностранного языка. В таком русле идет реконструкция учебного процесса.

*-Давайте вернемся к научной работе и званию академика.*

-Сразу поясню, звание академика я получил по положению об открытии, которое зарегистрировала Академия естественных наук. Еще одна организация, через которую пришлось проходить, - Международная Ассоциация авторов открытий.

Работу по этой тематике мы продолжаем вести на факультете. Суть ее - экспериментальное обоснование и сами методы расчетов на прочность и надежность материалов.

Вообще, наука - это предсказание. Чем точнее ты можешь предсказать, тем более научны твои результаты. Новым в методике на прочность, которую я исповедую, является прогнозирование поведения материала во время эксплуатации. Причем, когда работает не весь материал, а отдельные частички - зерна, микроробъемы металла. Это важно в очень ответственных изделиях, работающих в экспериментальных условиях.

*-Кроме личного удовлетворения, что Вы получаете от науки?*

-Много или мало - это второй вопрос, но ведь профессор получает больше, чем доцент. У профессора есть возможности иметь учеников. По положению своему у профессора кругозор и возможности больше. Давайте прямо скажем, если бы я с этим открытием "вылез" 20 лет назад, мне было бы сложнее. Содержание открытия, не назвав это открытием, я опубликовал в 1972 году, а заявку на открытие подал в 1994 году. Доктором я стал в 1989. Я не говорю, что я специально это делал, просто мне было не до этого. Конечно, положение академика дает много разных возможностей, которые, порой, не измеряются в деньгах.

*-Я слышала о создании фонда общетехнического факультета УГТУ-УПИ...*

- Сейчас кажется, что все было просто. Секретарь горкома, председатель горсовета, директора заводов написали письмо министру и создали в Первоуральске факультет. Что дальше? Мы - не юридическое лицо. Как жить? Создали нас на базе Новотрубного, теперь копия ситуации в стране - наш город и наш завод. НТЗ в прошлом году утвердил смету на наше содержание 169 млн. рублей, в этом году - 125. УПИ платит зарплату преподавателям и стипендию студентам. Развиваться факультету не на что. Поэтому встал вопрос перед Советом директоров - что делать? Было высказано предложение со- держать факультет всем миром. У меня есть список тех, кто нас так или иначе должен поддерживать по решению Совета директоров. Допустим, они захотели дать деньги, но куда? В УПИ? Не знаю, что до нас дойдет, и они не знают. Поэтому создан фонд - внебюджетный, который будет обеспечивать учебный процесс нашего факультета.

Сейчас этим занимаюсь, и за одной бумагой возникают следующие две. Но все равно сделаю.

*-Вы человек упорный?*

-Наверное. У меня сейчас порядка 120 опубликованных работ, две книги. Это сейчас мне заказывают статьи. Статью 1972 г. мне возвращали три раза. Не давали послать за границу, 10 раз возвращали, так на 11-й - я бросил. Но, как правило, начатое я довожу до конца. В естественных науках иначе невозможно. Не знаю, кто бы защитил диссертацию без упорства.

*-Вас никто не финансирует, как декан знает выход?*

-Это сейчас у всех рыночные отношения, а у меня они были всегда. Еще в 1970 году я дал объявление, что организуется курс подготовки кандидатского минимума, пришло сразу человек 30. Наука была в фаворе, а кандидатские экзамены сдать сложно. Многие из руководителей подтвердят, какие условия я перед ними ставил: создадим лабораторию - откроем группу. На факультете застоя не было. Когда он начинался, было обеспечено пять лабораторных дисциплин, сегодня их - 49. Без заводов, конечно, мы бы ничего не сделали.

*-Сейчас очень быстро распространяется платное образование, как это скажется на уровне дипломированных специалистов?*

-УПИ - это скала. Что бы не происходило с Думой, с Президентом, со всеми нашими структурами, как бы ни штормило, без таких вузов, как УПИ, не прожить. И, несмотря на ситуацию, мы учим бесплатно механиков, строителей, металлургов, электриков. Единственно, кого принимаем платно - это экономистов, но все сдают экзамены. У меня и мысли нет, чтобы за деньги принимать без экзаменов.

Хочется иметь много денег, очень хочется, но на сегодняшний день выход - только экзамены. Если говорить - пришел, заплатил и получил - у нас этого нет.

*-Насколько дорого сейчас учиться в УПИ?*

-Директивная цифра, высчитанная планово-финансовым отделом по методике министерства и официально мне данная, это 189 минимальных окладов в год, то есть 18,9 оклада в месяц. Так вот, мы экономистов принимаем за семь минимальных окладов. На другие специальности - за пять минимальных окладов. Причем платят люди не за пять лет сразу и даже не за год, а за один семестр. В прошлом году экономистам учеба обошлась в 4,2 млн. рублей. В сравнении с другими учебными заведениями эта цифра меньше. И это не потому, что я хороший или добрый. На сегодняшний день Первоуральск живет хуже, чем Екатеринбург. То, что могут себе позволить москвичи, не могут свердловчане, и тем более мы. У нас в этом плане свое место.

Полностью платным образование быть не может.

Если, закончив наш институт, парень или девушка не могут найти работу по специальности, то, по крайней мере, в любом месте они смогут работать на компьютере. У нас создана такая система, при которой каждый имеет доступ к компьютерам. Второе, на что стараюсь делать упор - это иностранные языки. Человек, владея компьютером и языком, себя прокормит.

*-Александр Абрамович, Ваше отношение к тому, что Вам присвоено звание Почетный гражданин города?*

- Это приятно. Я это связываю не столько со званием академика, сколько с тем, что столько специалистов подготовлено. Создание вечернего обучения на факультете дало гарантию нормальной работы промышленности города. Создание дневной формы обучения - это качественно новый шаг, возможность открытия академических институтов в городе. Потому что в массе своей "дневники" получают более качественное образование, чем "заочники" и "вечерники".

Поэтому звание Почетного гражданина я связываю с факультетом, с высшим образованием в городе.

О.ЗАХАРОВА