



## БУДУЩЕГО У НАУКИ НЕ БУДЕТ, ЕСЛИ НЕ ПРИМЕМ МЕР

**Сорок первая Летняя физико-математическая школа (ЛШ) в новосибирском Академгородке плавно набрала разбег. Позади трудности вступительных испытаний, восторг победы и горечь неудачи. Впереди — погружение в любимый предмет, радость познания, общение с друзьями, которые отныне — на всю жизнь.**

Совсем непросто было в эти дни подобраться с вопросами к руководителям школы, всецело поглощенным своими многотрудными обязанностями. Директора Летней школы доктора физико-математических наук профессора Валерия КОПЫТОВА корреспондент "НВС" настиг во время перерыва на лесной тропинке. Фрагменты из разговора на вольную тему длиной в полтора километра мы предлагаем вниманию читателей.

— Валерий Матвеевич, дожидаясь Вас, беседовал в коридорах школы с ребятами, которым не удалось поступить, с их родителями. Гамма чувств, конечно, очень деликатная. Тяжело, наверное, отказывать людям?

— Естественно. Самая сложная работа — зачисление слушателей из "вольного потока" на бюджетное обучение. Заседали до часу ночи, отобрали 25 человек из 120 желающих (в прошлом году было 50 из 170). Других принимаем на платной основе с полным возмещением затрат — в зависимости от показанных результатов. Но и те, кто не прошел — это развитые умные дети, которые с успехом могут учиться в других школах, и порой очень хороших школах. Родители, конечно, обижаются. Много разных слов приходится выслушивать в свой адрес. Причина в том, что мы преследуем несколько разные цели. Родители хотят дать детям престижное образование, которое поможет тем занять достойное место в жизни. Наша цель — разглядеть искру исследовательского таланта, отыскать людей, способных двигать науку дальше. Хорошее образование — лишь средство. И, увы, успехи в науке отнюдь не гарантируют жизненного благополучия.

— Может быть, люди просто стремятся как-то преодолеть не сегодня возникший разрыв между школьными и вузовскими программами? Преобладает мнение, что поступление в высшее учебное заведение без помощи репетиторов невозможно.

— У хороших учителей такого разрыва нет. Беда в том, что учителей старой формации, которые просто не умеют учить плохо, становится все меньше: они уходят на пенсию, уходят из жизни. А молодое пополнение, поставляемое



пединститутами, вызывает крайне удручающее впечатление. Поэтому готовить из выпускников общеобразовательных школ квалифицированных специалистов становится все труднее. Это касается не только научных, но и инженерных кадров, причем не каких-то инженеров экстра-класса, способных решать уникальные задачи, но обычных инженеров-технологов, имеющих дело с задачами типовыми, давно решенными и ежедневно воспроизводимыми.

— Как в этой связи оцениваете широко разрекламированный и, как говорят, уже решенный окончательно и бесповоротно эксперимент с введением Единого государственного экзамена (ЕГЭ)?

— В этом "эксперименте" заинтересованы только чиновники, его осуществляющие. Задача — загнать большую часть образовательного бюджета страны в русло финансового потока, замыкаемого на Москву. Таков, впрочем, глубинный смысл всех нынешних российских реформ.

— Часто приходится слышать сетования по поводу оскудения интереса к естественным наукам. Это действительно так?

— Нижняя точка падения уже пройдена — это начало-середина 90-х. Но если брать историческую перспективу, уровень математической подготовки школьников плавно падает где-то с начала 80-х годов, когда началась "реформа" математического образования в стране. Побуждения, естественно, были самыми благими — сразу учить детей на правильном математическом языке. Получилось "как всегда". Мало того, что удобство языка вызывает определенные сомнения в кругах специалистов, он оказался чрезмерно сложен для основной массы учащихся. К такому повороту оказались не подготовленными и педагогические кадры. События последнего десятилетия ситуацию только усугубили. Поэтому очень сильных ребят объективно стало меньше, и даже нам приходится несколько снижать планку при поступлении, компенсируя это в процессе обучения. Тем не менее, сегодня интерес к точным наукам возрождается, конкурсы на естественные факультеты растут, и это внушает осторожный оптимизм.

— Еще одна болевая точка: не секрет, что в НГУ становится все меньше иногородних студентов. А физматшкола как раз всегда была этакой палочкой-выручалочкой, не позволяющей нашему научному центру закуклиться в пределах Академгородка. Как обстоят дела сегодня?

— География остается довольно широкой: Алтай, Хакасия, Омская область, Иркутск, Хабаровск, вплоть до Камчатки. Но на Западе Сибири начинает ощущаться конкуренция: в Ханты-Мансийске нефтяники создают математический центр и уже переманили от нас многих хороших специалистов. Деньги там вращаются очень серьезные. Мой коллега Михаил Петрович, доктор наук, блестящий математик, уже ряд лет трудится в Бразилии, но каждое лето, когда в южном полушарии зима, приезжает сюда. Так вот, он тоже получил приглашение от хантымансийских товарищей, и, по его словам, велик соблазн согласиться — условия предлагают даже лучшие, чем в Бразилии!

Так что география, хоть и в урезанном виде (вместо больших групп — по одному-два человека), сохраняется — меняется социальная база. Меньше становится детей из тех слоев, которые традиционно поставляли большую часть наших учащихся: рабочих, технической интеллигенции. Пока на прежнем уровне держатся учителя.

Зато больше становится выходцев из среднего класса, из семей бизнесменов, и это положительный сдвиг в их сознании. Если раньше многие из этих людей полагали, что достаточно купить диплом за деньги, то теперь начинают понимать значение качественного образования, осознавать, что одних синих корочек в кармане малинового пиджака не достаточно для того, чтобы занять достойное место в современной жизни — нужны еще и знания в голове.

— Помнится, в былые времена многие приезжали учиться из республик Средней Азии, в одночасье ставших "ближним зарубежьем".

— Работу со странами СНГ мы вынуждены прекратить. Мы не можем позволить себе обучать иностранцев за счет средств российского бюджета. Показательный случай: мальчик из Казахстана отучился в летней школе и один год в зимней, потом уехал с родителями на постоянное место жительства в Германию. Там парня определили в хорошую школу. Но уровень преподавания математики — уж очень невысок. Теперь родители просят: "Нельзя ли доучиться год в ФМШ?" Но с какой стати мы должны учить на наши скудные бюджетные рубли жителя ФРГ? В принципе, возможны и такие варианты, но только на основе полного финансового возмещения.

— Вы затронули очень интересный вопрос — о сравнительных достоинствах российского и зарубежного математического образования.

— Несколько лет назад мне довелось побывать в одной элитной американской школе — группа наших ребят выезжала на стажировку в США, я их сопровождал. Школа особая: готовит к поступлению в Гарвард, из нее вышли многие высокие чины администрации. Так наши дети первое время ходили с очумелыми глазами: уровень преподавания математики — для домохозяек. Дают формулу, и кто первый подставит в нее нужные значения, тот и герой. Но наши-то привыкли совершенно к другому: они не терпят никакой приблизительности, им подавай точность! Может быть, с калькулятором они управляются хуже, зато доискиваются математического смысла. Теперь представьте: полгода такого времяпрепровождения, а экзамены-то придется сдавать дома по нашим, а не американским стандартам. Мне приходилось читать им лекции, причем часто забегая далеко вперед, в университетский курс — иначе на их вопросы не ответить. Поэтому призывы "выйти на мировой уровень" применительно к математическому образованию в России означают одно — нырнуть вниз.

— Да, только что на переменке ребята в один голос говорили мне: "Очень хорошие преподаватели — удивительно понятно объясняют!"

— Может быть, стоит добавить такой маленький штрих для лучшего понимания нашей атмосферы. Помню, выпускник ФМШ Игорь Ким, уже будучи президентом "Сибкадембанка", в свой отпуск попросился в летнюю школу воспитателем. Еще одна барышня после физтеха (для меня барышня — она уже доктор наук) преподает математику и работает воспитателем — как обычная четверокурсница. Люди стремятся глотнуть воздуха ФМШ. Что сказать, это незабываемая часть нашей жизни!

На этой оптимистической ноте и закончим.