

Здесь делают чемпионов

Кафедра «Компьютерные технологии» Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики (НИУ ИТМО) ежегодно выпускает очень сильных программистов, в том числе и победителей, призеров и участников чемпионата мира по программированию. Как удержать некоторых из них в российском университете на постоянной работе и как на лифте уехать с ними в будущее, знает профессор Анатолий Абрамович Шалыто, лауреат премии Правительства РФ в области образования.

Летним петербургским вечером мы встретились в небольшой университетской комнате. Концентрация чемпионов мира по программированию на квадратный метр – предельная. Рабочий беспорядок на столах, на стенах фотографии и вырезки из газет с ребятами, атмосфера творческая. Разговор начинается сам собой, а привычный формат интервью трансформируется в увлекательный монолог нашего собеседника.

Анатолий Абрамович открывает свой профиль «ВКонтакте» и показывает фотографию – на ней биллборд с одного из проспектов Санкт-Петербурга с социальной рекламой (люди, которыми гордится Петербург). На плакате портрет декана факультета информационных технологий и программирования – Владимира Парфенова. Обсуждаем, как вуз, который исторически занимался в основном механикой и оптикой, привлекает одних из самых талантливых в стране школьников, увлекающихся программированием, и проводит их «огранку».

– Лично я никого не уговариваю. У нас разделение обязанностей. Давайте я сначала расскажу, как создавалась кафедра. Есть декан Владимир Парфенов и ректор Владимир Васильев, известные в городе люди. В 1991 году они организовали кафедру. Они предложили идею подготовки одаренных детей в области естественных наук и программирования в техническом вузе. Идея состояла в том, чтобы учить их математике и физике на уровне классических университетов, всесторонне обучать программированию, а кроме того, некоторым техническим предметам, чему в классических университетах не учат, а еще серьезно преподавать английский язык. Это вызвало большое раздражение как у нас в вузе, так и в городе, ввиду того, что при таком подходе программисты становились каким-то особенным классом студентов. И, тем не менее, идею воплотить удалось.

В кабинет заходит один из сотрудников кафедры и пытается привлечь внимание моего собеседника, но безуспешно. Оказалось, что это и есть знаменитый декан Парфенов. Узнав, что корреспондент «Лифта в будущее» является однофамильцем одного из чемпионов мира по программированию, Парфенов дает задание прославить всех успешных программистов-татар, учившихся на кафедре, с помощью татарской общины Петербурга.

Девятый час вечера, молодые таланты не поднимают голов из-за мониторов, даже когда слышат свои фамилии.

– После того, как кафедра была организована, наши сотрудники, всеми правдами и неправдами, стали проводить мониторинг школьников всей России, которые имели успехи в области информатики и программирования. Потом победителей и призеров всероссийских олимпиад, а также их родителей, уговаривали поступать к нам в ИТМО. Это сначала было очень сложно, так как мало кто понимал, почему за элитным образованием следует поступать в технический вуз, который работал на оборону страны. Но вода камень точит, и к нам стали поступать одаренные школьники не только из Санкт-

Петербурга, но и со всей страны. Из нашего города брали ребят только из физико-математических школ да еще по рекомендации учителей, в общем, лучших ребят. Всего набирали две группы, и студентов сразу стали готовить по системе бакалавр-магистр, о целесообразности которой в последние годы было сломано много копий, в основном теми, кто ничего не знал об этой системе.

Однажды по радио я услышал, что успех пушкинского Лицея определялся не тем, что там были хорошие ученики или преподаватели, а тем, что были созданы условия для «соударения умов». В Советском Союзе уже больше 50 лет назад такие условия создавались в лучших физико-математических школах, например, таких как 239 и 30 в Ленинграде. Однако второго уровня, где бы студенты «соударялись» с преподавателями, до появления нашей кафедры практически не было. Но преподаватели стареют, а у студентов, как известно, возраст не меняется – им всегда от 18 до 22 лет. Поэтому контакт между студентами и преподавателями со временем терялся, а молодых преподавателей, которые бы работали в вузе на постоянной основе, начиная с 1990-х годов, не было. На кафедру я пришел в 1998 году и начал задумываться, как изменить ситуацию. И только через десять лет я придумал, как создать третий уровень соударения умов для взаимодействия студентов, аспирантов, молодых преподавателей и нас, совсем не молодых людей.

Анатолий Абрамович дарит мне свою книгу «Заметки о мотивации», чей тираж уже приближается к четырем тысячам (с книгой можно ознакомиться в интернете по адресу http://is.ifmo.ru/belletristic/zametki_o_motivacii.pdf). Цель книги – вдохновить молодых людей на «великие свершения» на Родине.

По мнению профессора, проблема оттока молодых кадров для России катастрофична. Он считает, что практически ничего не делается для того, чтобы талантливая молодежь оставалась в России (Сколково – капля в море). Профессор считает, что молодые способные люди должны оставаться в университетах, которые должны обеспечивать воспроизведение талантов. Удержать их в стране, а тем более в университете, трудно, так как молодые программисты знают, что, например, компания *Google* в Цюрихе предлагает талантам первую зарплату около 12 000 долларов в месяц, а компания *IBM* прямо на чемпионате мира по программированию приглашает победителей и призеров на работу в компанию даже без собеседования.

Наконец, мне удастся задать вопрос, почему же тогда чемпионы мира сидят в этой небольшой комнате, когда на часах уже девять вечера.

– Потому что им здесь хорошо. Было бы плохо – завтра бы здесь никого не осталось. Я придумал как сделать так, чтобы талантливый молодой человек, который хочет остаться в российском университете на постоянной работе, мог это сделать и не чувствовать себя при этом ущербным.

Для этого надо выполнить три условия. Во-первых, людям надо платить **пристойную** зарплату. Во-вторых, молодые люди должны заниматься тем, чем хотят они, а мы им должны только помогать. Это является определяющим, так как указанное условие не может обеспечить практически никто в мире. Раньше компания *Google*, например, позволяла сотрудникам 20% рабочего времени заниматься теми проектами, которые им нравятся. Как оказалось, в это время люди успевали сделать что-то очень полезное для себя и компании. Теперь, вроде бы, этого нет и там. А наши ребята занимаются, чем хотят они – одни образованием и проведением олимпиад, а другие – образованием и научными

исследованиями. И, в-третьих, казалось бы, самое простое, но тоже практически невыполнимое – относиться к ребятам как к своим детям.

Да и первое условие, на первый взгляд, кажется, что выполнить невозможно, так как государство платит любому молодому преподавателю 5 000 рублей, хоть у него семь пядей во лбу. Где взять еще тысяч 45, чтобы молодой человек, перед которым открыт весь мир, не чувствовал себя ущемленным?

Я понял, что сделать это **может только бизнес**, причем только отечественный. Такой бизнес, который заинтересован в качественных специалистах или который просто хочет помочь людям в России воспроизводить таланты. Ведь **нельзя собрать урожай, съедая весь посевной материал**.

Свое решение Анатолий Абрамович не только не скрывает, а наоборот, пытается распространить всеми доступными ему средствами. В частности, он предложил инициативу и создал сайт «Сохраним в университетах лучших!» (www.savethebest.ru), на котором указано около десяти российских партнеров, которые поверили в эту инициативу.

– Итак, откуда берутся деньги? Зная, что здесь готовят хороших специалистов, на кафедру обращаются представители компании, нуждающейся в программистах высокого класса. Я нахожу им студента или выпускника, который хочет работать у них. После успешного собеседования и прохождения испытательного срока, его зачисляют в штат. Затем я присылаю в компанию еще одного человека, которого они также зачисляют в штат и платят 10 тысяч рублей в месяц в течение не менее двух-трех лет, но работать он будет не у них и не на них, а в НИУ ИТМО. После этого того как мы устраиваем в ту же или другую компанию еще одного специалиста, наш сотрудник уже получает 20 тысяч рублей, и так до тех пор пока у него не появятся те 45 тысяч рублей, в которых сказано выше. После этого процесс повторяется применительно к другому таланту, который остался работать в вузе. Если мы хотим сохранить студента, то мы «набираем» сумму поменьше.

В этой идее нет ничего революционного, так как почти по такой схеме во всем мире формируются профессиональные команды в футболе, хоккее, баскетболе и т. д. При этом клуб, который заинтересован в игроке договаривается не только с самим спортсменом, но и с клубом, за который он сейчас выступает или который его подготовил. Это позволяет второму клубу воспроизводиться.

– Первая компания, которая адекватно восприняла мою идею, была *Скартел* (товарная марка *Yota*). Им нужно было через 10 месяцев вывести на рынок телефон четвертого поколения, которого еще не было в мире. Обычные методы рекрутинга не помогали, и они обратились к нам за помощью. Мы помогли им сформировать команду, которая решила указанную задачу, а они частично взяли на «содержание» двух чемпионов мира – Павла Маврина и Федора Царева. Теперь мы взаимодействуем также с такими компаниями, как *Mail.ru*, *Яндекс*, *Транзас*, *JetBrains*, *Центр речевых технологий*, *DEVINO Telecom*, *eDevelopers*.

После того как на кафедре появились материально защищенные молодые таланты, мы стали более активно бороться за гранты на проведение научных исследований, в тех областях, которые ребятам интересны: **применение эволюционных вычислений в программировании и сборка генома!** Наличие талантливых молодых людей, находящихся на постоянной работе на кафедре, позволяет нам сравнительно часто побеждать, несмотря на огромную конкуренцию. При этом очень важно, что поражения в

конкурсах для нас не трагичны (не надо распускать коллектив), так как базовую зарплату от бизнеса они имеют.

В апреле 2011 года мы выиграла два гранта для коллективов ученых под руководством докторов наук. Первый из них в традиционной для нас области – информатике. В этом конкурсе мы заняли первое место при 73 допущенных организациях.

А вот на следующий день мы узнали результаты конкурса по ... биологии: 103 организации были допущены, а мы снова заняли первое место. Знаете, как все удивились. Через пару месяцев мы выиграла еще один грант по сборке генома.

В 2012 году для нас радостным был июль. Сначала мы узнали, что снова победили в конкурсе для коллективов ученых под руководством докторов наук по информатике при 55 допущенных к конкурсу организациях, а через несколько дней – что вошли в число победителей конкурса на поддержку научно-образовательных центров по геномике и близким к ней вопросам.

После этого жить и дышать можно! Когда есть созданная бизнесом база, можно не только не думать о куске хлеба, но и красиво зарабатывать самим. При этом можно заниматься обучением, воспитанием, наукой, проведением олимпиад и разговаривать с журналистами по вечерам, не торопясь домой.

Молодые таланты, прошедшие школу олимпиад по информатике и программированию всех уровней не только сами участвуют в олимпиадах, но и проводят их. В будущем году наших ребят ждем серьезное испытание – они должны провести финал чемпионата мира по программированию, который пройдет в Санкт-Петербурге с участием более 100 команд, победивших на полуфиналах, проходящих во всем мире.

Одно из важнейших теперь отечественных соревнований по программированию – *Russian Code Cup*, которое мы уже во второй раз проводим совместно с компанией *Mail.ru* для русскоязычных программистов всего мира. Финал этого соревнования состоится в Москве 9, 10 сентября этого года. По мнению Шалыто, **50 финалистов**, отобранных в результате квалификационных соревнований из нескольких тысяч участников, **уже находятся в лифте в будущее**. Профессор надеется, что и многие другие участники смогут оказаться в этом лифте, в котором всегда есть места для талантов, особенно тех, кто много работают.

На часах десять. В кабинете осталось трое – журналист, профессор и один чемпион мира по программированию, остальные ушли только полчаса назад. Покидаем университет, но в других аудиториях еще горит свет. Идем мимо огромного бетонного забора с колючей проволокой наверху, за забором – Сытный рынок. И непонятно, кто от кого отгородился.

– Наши студенты – очень специфическая публика, говорит Шалыто. Поэтому наш великий тренер по программированию – Андрей Станкевич – не знает, куда пойти повышать квалификацию – на психиатрию или на психологию. Но пока мы с ними справляемся и без повышения квалификации – **команды, состоящие из наших студентов, стали четыре раза чемпионами мира по программированию и семь раз – чемпионами России**. И это при том, что каждый участник не может участвовать в финале более двух раз, а в чемпионате мира соревнуются более 10000 команд около 2000 университетов почти 90 стран мира!

Секрет нашего успеха прост – мы много возимся с детьми, и не только потому, что хотим, чтобы они ехали на лифте в будущее, но еще и для того, чтобы он был комфортным, а также и потому, что в этом лифте мы хотим оказаться сами.

Беседу провела Камилла Нигматуллина. Сентябрь 2012 г.