

«Преподавание — хорошая возможность совместить прокрастинацию и перфекционизм» — доцент МАИ Валентин Зайцев

16 апреля 2024



Фото: Пресс-служба МАИ / Личный архив

Доцент кафедры 806 «Вычислительная математика и программирование» МАИ Валентин Зайцев со школы проявлял способности журналиста, но в итоге его внутренний физик победил лирика. Сейчас Валентин Евгеньевич преподаёт в университете фундаментальное программирование и успешно готовит студентов к международным соревнованиям по программированию.

В интервью Валентин Зайцев рассказал, чему учит олимпиадников, почему любит преподавать и как совмещает перфекционизм с прокрастинацией.

Кем вы мечтали стать в детстве?

Сначала мечтал стать журналистом, но потом интерес к информатике и программированию взял верх. В итоге поступил в МАИ на кафедру 806 «Вычислительная математика и программирование». Сейчас преподаю фундаментальную информатику, вычислительные системы и методы программирования. Но и склонность к журналистике осталась со мной — до сих пор могу писать качественные тексты и складно говорить.

Почему вам нравится преподавать?

Преподавание — хорошая возможность совместить несовместимое: прокрастинацию и перфекционизм. С одной стороны, есть ответственность перед студентами, из-за которой стремишься выполнять задачи идеально. С другой, появляется понимание, что иногда лучше отложить дела, чтобы вернуться к ним в дальнейшем и довести материал до совершенства.

Если сравнить ваше студенчество и студенчество сегодня, то какие отличия есть и что похоже?

Студенчество моего времени и студенчество современное похожи. Многие не претерпело изменений: стремление к знаниям, желание расти над собой и находить единомышленников, чтобы реализовывать свои идеи. Однако сам мир с появлением компьютеров и цифровых технологий стал другим — всё цифровизируется, всё развивается, всё улучшается.

Расскажите забавную историю из своего студенчества.

Есть история, связанная с известным советским программистом и геймдизайнером Алексеем Пажитновым — тем самым, который создал «Тетрис». Мы с ним учились на одном потоке. Однажды преподаватель по электротехнике предупредил нас, что те, кто перепутает ток и мнимую единицу, будут строго наказаны. И вот на одной из лекций, исписав несколько досок сложными выкладками о многополюсниках, он вдруг начал метаться между ними и искать ошибку. И тут встаёт Алексей и говорит: «А вы на позапрошлой доске сделали то, что нам нельзя: сократили ток с мнимой единицей!».

Что нужно сделать студенту, чтобы поразить вас?

Нужно заткнуть за пояс. И лучше не меня, а кого-нибудь покруче. Случай из моей практики: один студент Дмитрий Рисенберг, слушая сложное и громоздкое доказательство теоремы Клода Шеннона об универсальной машине Тьюринга с двумя внутренними состояниями, сообразил, как его улучшить, а результат теоремы усилить, сэкономив тем самым человечеству тысячи алгоритмических состояний.

Вы готовите студентов к международным олимпиадам по программированию. Что нужно уметь ребятам, чтобы занимать призовые места?

Всё зависит от сложности и тематики олимпиады. Если брать что-то общее, то студентам необходимо обладать глубокими знаниями в области информатики и математики, иметь навыки составления и анализа эффективных алгоритмов, опыт программирования, тестирования и отладки в условиях жёстких ограничений на ресурсы памяти и процессорного времени. Это лишь малая часть, но она составляет основу всех успехов.

Чему олимпиады могут научить студентов?

В первую очередь, там оттачиваются навыки практического решения программистских задач, и здесь победа действительно не самое главное. Серьёзная подготовка включает в себя и некоторые предпочтения — в частности, олимпиадники обучаются по индивидуальным планам, а само участие засчитывается за практику, лабораторные и курсовые работы. Лично мы уже много лет мы успешно готовим наших студентов к студенческим командным чемпионатам мира по программированию ICPC, к различным международным, российским и московским соревнованиям по программированию, к конкурсам программных проектов типа Imagine Cup, хакатонам и марафонам.

Есть ли вещи, которые вас восхищают?

Я ценю литературу, ведь она делает нас теми, кто мы есть. Сам недавно с восторгом перечитал «Русь» Пантелеймона Романова: этот двухтомник соединяет в себе и Гоголя, и Гашека, и Ильфа с Петровым.

Люблю также архитектуру. Хочется вновь и вновь смотреть на шедевры эпохи модерна, будь то особняк на Спиридоновке за авторством Фёдора Шехтеля, или же гостиница «Метрополь»

Льва Кекушева.

Какой совет вы бы дали своим студентам?

Относитесь к учёбе серьёзно: без мокрой спины дров не нарубишь. И не откладывайте свой триумф – у вас не будет второго случая создать о себе хорошее впечатление!