Минский Курьер
в печати с 1908 года

24 февраля 2015 года

ФИЗИКА И ЛИРИКА ПРОФЕССОРА ЧИГАРЕВА

Почему доктор физико-математических наук пишет картины и как втягивает студентов в научные дебри

В Орше, где учился в школе будущий профессор, при Дворце культуры текстильщиков действовала художественная студия. Там и получил навыки живописца. Однако в старших классах интерес к точным наукам взял верх, и Юрий отставил в сторону мольберт и краски, вернувшись к ним уже в звании кандидата наук в конце 1980-х.

— Причем способствовал этому случай! — весело вспоминает теперь Юрий Власович. — Мы решили купить картину для обновленной после ремонта квартиры. Пришел в художественный салон, посмотрел, что выставлено на продажу, подумал: «Да я и сам, наверное, смогу подобное написать!» И взялся за кисть. Потом снова был перерыв, закончившийся уже после защиты докторской диссертации. Главная тема работ — природа. Владею практически всеми видами техник, но предпочтение отдаю пастели, маслу и акрилу.

Трудно ли выбирать между художественным творчеством и точными науками, определяя свой жизненный путь на долгие годы? Само время было таким, вспоминает профессор, когда физика и математика находились в особом почете — время увлеченности наукой. Огромные конкурсы в технические вузы, освоение космоса, потрясающий фильм «Девять дней одного года»… Аспирант-физик казался школьникам едва ли не божеством. Чигарев тоже вначале хотел быть ядерщиком, лишь потом отдал предпочтение механике. Ну а рисование в глазах родителей и окружающих считалось несколько несерьезным занятием. Другое дело — профессия инженера!

Сложные названия научных работ профессора непосвященный вряд ли поймет. Однако за специальной терминологией стоят жизненно важные проблемы сельского хозяйства.

— Состояние почв во многом зависит от воздействия сельхозтехники на пашню, — поясняет Юрий Власович. — Например, колесные тракторы ее переуплотняют, что ведет к деградации почвы, к эрозии — ветровой и водной. Одно из решений проблемы состоит в том, чтобы расширить площадь контакта колеса с поверхностью земли. Но тогда техника станет неповоротливой. А если вносить удобрения в переуплотненную пашню, реакция пойдет совсем по-другому, на нее влияют многие факторы, в их числе пористость, проницаемость материала. Зная несущую способность почвы, можно рассчитать, какие нагрузки она способна выдержать… Когда-то я пришел на первое занятие к третьекурсникам с обычным посылочным ящиком, заполненным почвой, емкостью для отбора анализов и кувалдой. Начинали с этого. Но уже через полтора года лаборатория была полностью оснащена. Приборы закупали по всему Союзу, что-то сделали сами. Например, карманный почвенный канал — короб с прозрачной стенкой. Внутри грунт, а сверху ходит колесо. Землю можно было пересыпать послойно мелом и воочию наблюдать, как она деформируется под влиянием механических нагрузок. Можно было увлажнять ее, сушить, брать оттуда же образцы, чтобы определить степень переуплотнения — для студентов очень наглядно.

А в какой степени интересуется наукой современная молодежь? Кто знает это лучше профессора вуза, ежедневно входящего в университетскую аудиторию?

— Изменились не только студенты, но и сами программы, вузовские и школьные, — размышляет Чигарев. — Буквально неделю назад я нашел дома учебник математического анализа для школьников, составленный одним академиком в конце 1980-х. Написан жестким математическим языком. Но ведь о каких важных вопросах шла речь! На какой уровень учителей и учеников рассчитывалась книга! Причем в ней нет пометок, что учебник предназначается для специализированных математических школ. Сейчас многие дисциплины сильно урезаны. А ведь фундаментальные науки, такие как теоретическая механика, физика, сопромат, развивают логическое мышление. Не случайно советская научная школа когда-то считалась одной из сильнейших в мире. Сегодня во многих отраслях иностранцы разрабатывают и внедряют то, что когда-то придумали наши ученые.

Что касается увлеченности студентов наукой, то заинтересованные молодые люди есть всегда, уверен Чигарев, но нужна конкуренция:

— Раньше в группе всегда были 2-3 сильных студента, и середняки за ними тянулись. Теперь такое случается реже. Но я всегда помню, что сам не только математик, но прежде всего учитель. И необходимость заинтересовать ученика своим предметом, втянуть в интереснейшие дебри науки, сделать своим единомышленником и соратником — моя первостепенная задача. Стараюсь ее выполнять.

Екатерина Циркун