



Ведущая Анна ОБОДОВА

ГОД НАУКИ- ЭКОНОМИКЕ 2017

Заведующий кафедрой энергетики и электронной техники Полоцкого государственного университета Дмитрий Антонович уже сбился со счета, сколько разработок выполнил возглавляемый им коллектив. Конечно, есть фундаментальные исследования. Но большая часть проектов носит прикладной характер: реализуется к внедрению в производство и часто выполняется по заказам предприятий. Так, в феврале 2017-го кафедра представила прибор для диагностики и определения параметров работы бытового газового отопительного устройства и программное обеспечение к нему. Заказчик – ПУ «Полоцкгаз» – остался более чем доволен и уже подсчитывает экономическую выгоду.

Небольшой по размеру прибор, аналогов которому нет в Беларуси и России, может работать самостоятельно, но в комплекте с программным обеспечением его возможности расширяются. Всего за несколько минут устройство в автоматическом режиме проверяет исправность газового котла и показывает существующие проблемы. Точность измерений – 100%. Мастеру «Полоцкгаза» остается лишь внести данные и составить акт на ремонтные работы. А ведь раньше на поиски поломки уходило немало времени. При этом проводилась визуальная оценка, которая, как известно, имеет свои погрешности. Сейчас прибор установлен в учебном центре предприятия на Гайдара: здесь в том числе располагаются котлы, которые граждане используют в быту.

Дмитрий Антонович рассказывает историю появления прибора. Год назад в университет обратилось руководство «Полоцкгаза» с предложением посотрудничать. Студен-

ты ПГУ часто проходят практику на предприятии, а отдельные выпускники вуза получают туда распределение. К тому же в Кстах дислоцируется учебно-практический класс для проведения лабораторных занятий для обучающихся по специальностям «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» и «Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ». Да и грех не воспользоваться интеллектуальным капиталом ученых, которые трудятся прямо под боком. За «круглым столом» обе стороны определили возможные направления для совместной работы. Тут же был выбран первый проект.

За разработку прибора для диагностики и определения параметров работы бытового газового отопительного устройства принялись работники кафедры энергетики и электронной техники – ее заведующий Дмитрий Антонович и старший преподаватель Сергей Абраменко.

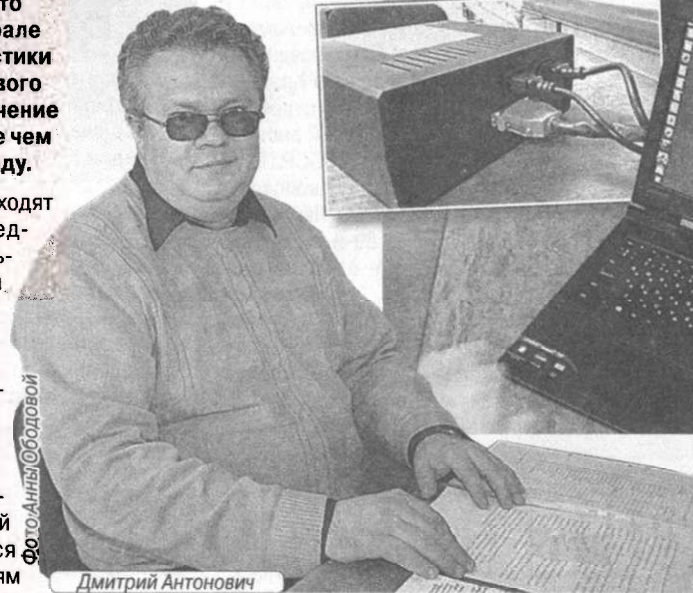
граммного обеспечения. Уже через два месяца заказчик протестировал прибор и подписал акт приемки выполненных работ.

Но сотрудничество «Полоцкгаза» и кафедры на этом не закончилось. Сегодня научный коллектив ПГУ трудится над расширением функцио-

нать немало организационных вопросов. «Нам интересно вкладывать свои силы в разработку и получать зримый результат, – комментирует Дмитрий Антонович. – Да и студенты, глядя на работу коллектива кафедры, начинают понимать: знания, помноженные на научные опыты, изыскания, могут привести к открытиям, которые впоследствии будут успешно внедрены. Но есть одно «но»: не хватает рук заниматься наукой. На разработках сразу много не заработаешь, поэтому молодежь до недавнего времени не оставалась на кафедре. Лишь с этого года у нас появились магистранты и надежда, что этот процесс будет нарастать».

Научный коллектив кафедры энергетики и электронной техники ПГУ трудится по нескольким направлениям. В области плазменной эмиссионной электроники в тесном сотрудничестве с ФТИ НАН Беларуси ведутся работы по созданию оборудования для реализации технологий обработки и модификации поверхностных свойств различных материалов. Результаты изысканий уже внедрены на ряде предприятий, в том числе на Минском тракторном заводе. СВЧ-сушкой заинтересовалось ОАО «Полоцк-Стекловолокно». Также коллектив кафедры активно продвигает «зеленую энергетику». В мае 2017-го на крыше нового корпуса ПГУ были установлены две солнечные панели: они обеспечивают освещение одной из лестниц нового корпуса. В будущем таким же способом планируется освещать все коридоры и лестничные пролеты в здании. У сотрудников кафедры энергетики и электронной техники в запасе еще немало проектов и планов, которые они надеются осуществить. Поддержкой «Механической головы» из Полоцкого колледжума – к слову, над ней также потрудились сотрудники кафедры – ученые ПГУ уже заручились.

Диагностика без погрешностей



Дмитрий Антонович

У обоих за плечами учеба на радиотехническом факультете ПГУ, есть немалый опыт исследовательской деятельности. Вдобавок, и Дмитрий Анатольевич, и Сергей Николаевич не первый год участвуют в научно-технических проектах прикладного характера. Старший преподаватель кафедры радиоэлектроники Валерий Чертков занялся разработкой про-

нала прибора и наращиванием его «тиража». Заказчик хочет увеличения количества контролируемых параметров и узлов, а также моделей котлов, на которых было бы возможным применение устройства, подключение планшета, а не компьютера. Запись параметров уже происходит автоматически в базу. Есть идея оснастить прибор GSM-модулем, что позволит передавать информацию о состоянии котла в головной офис.

Наряду с научно-исследовательскими ученым ПГУ приходится ре-