

Полвека плодотворной работы

Кафедра промышленной электроники отмечает юбилей

60-е годы XX века. В Рязани бурными темпами развиваются недавно созданные промышленные предприятия, которым требуются инженерные кадры. Чтобы обеспечить производство специалистами в области газоразрядных приборов, в 1963 году в РРТИ была основана кафедра ионных приборов, а ныне – кафедра промышленной электроники, которая в этом году отмечает 50-летний юбилей.

Квалифицированными кадрами кафедра ионных приборов снабжала не только Рязань, но и Фрязино, Раменское, Москву, Львов и другие города. Кафедра ПЭл по-прежнему остается одной из ведущих в РГРТУ. Здесь работают высококвалифицированные преподаватели, выпускники востребованы, а студенты довольны обучением.

У истоков создания

В 1963 году в РРТИ на факультете электроники уже действовали кафедры электронных приборов и электровакуумной техники. Инициаторами создания новой кафедры ионных приборов были заведующий кафедрой ЭВТ доцент П.В. ПОШЕХОНОВ и заведующий кафедрой промэлектроники Московского энергетического института профессор И.Л. КАГАНОВ.

Кафедра могла начать свою деятельность при условии, что в ее составе будут числиться минимум пять преподавателей. Таким образом, ее основоположниками стали А.А. Николаев, И.А. Зайцев, А.С. Арефьев, С.П. Шумаков и Ю.В. Тихомиров. В течение года, предшествующему открытию кафедры, они старательно работали над планированием учебного процесса, научной деятельности и оснащением лабораторий, в чем им помогли сотрудники других кафедр ФЭ.

Позже преподавательский состав кафедры пополнялся за счет собственных выпускников и бывших выпускников родственных кафедр. Так начали работать В.Ф. Гнидо, Н.И. Шадрин, Г.Н. Золотухин, И.Г. Кожевников, В.И. Булкин, В.И. Хоточкин, Б.Д. Малолетков, Ю.А. Юдаев и другие. При создании кафедры заведующим лабораториями был Николай Ивано-

вич Шадрин, на сегодняшний день он доцент, уважаемый преподаватель кафедры ПЭл.

В 1963 году достраивалось главное здание РРТИ, лабораторный корпус находился на стадии проекта. Поэтому на первых порах все научные исследования и лабораторные работы студентов проводились в первом учебном корпусе на улице Циолковского.

Ученые и организаторы

Каждый из заведующих кафедрой внес свой вклад в ее становление и развитие.

При первом заведующем **Александре Андреевиче НИКОЛАЕВЕ** (возглавлял кафедру с 1963 по 1977 г.г.) были организованы не имеющие аналогов в других вузах лабораторные практикумы по физике газового разряда. Главной целью



работы в то время была подготовка кадров для НИИГРП и курируемых им предприятий.

Под руководством А.А. Николаева кафедра ионных приборов заключала хозяйственный договор с промышленными предприятиями. Были созданы откатные экспериментальные установки, подготовлена измерительная аппаратура, начали регулярно проводиться научные семинары. В такой атмосфере были получены первые научные результаты.



Широкое изучение газоразрядной техники проводилось при **Александре Сергеевиче АРЕФЬЕВЕ**

(заведующий кафедрой с 1978 по 1987 г.г.). При нем был открыт филиал кафедры в НПО «Плазма», где студенты проходили лабораторный практикум в производственных условиях под руководством со- >>



Спустя полвека кафедра сохранила активность в научно-исследовательской деятельности.

Только цифры

За 2009-2013 годы 7 молодых сотрудников кафедры стали победителями программы «УМНИК». Ежегодно на кафедре защищают 1-2 кандидатские диссертации. В период с 2010 по 2011 годы были защищены 2 докторские диссертации. На кафедре работают 5 профессоров, 10 доцентов, 1 старший преподаватель и 1 ассистент. Ежегодно на кафедру приходят порядка 4 аспирантов и соискателей. За последний год объем научных грантов, полученных кафедрой, составил более 9 млн. рублей.

>> трудников предприятий и осваивали работы на сложном оборудовании. Разработки кафедры стали использоваться на производстве в конструкциях и режимах работы мощных высоковольтных коммутаторов, искровых разрядников и газоразрядных лазерах.



С назначением **Игоря Васильевича ЗАКУРДАЕВА** (заведующий кафедрой с 1987 по 2003 г.г.) интенсивно развивались исследования, связанные с разработкой и применением математического и компьютерного моделирования в области физики газового разряда и конструирования газоразрядных приборов нового поколения. Появились перспективные научные направления: туннельная микроскопия, разработка методов получения чистых и сверхчистых материалов, а также методов электронно-ионной технологии и диагностики поверхности. Открылся второй филиал кафедры, на этот раз в НИТИ.

Усилиями трех первых ведущих кафедрой сформировались главные научные направления. Кафедра провела более 30 хоздоговорных НИР и ОКР с предприятиями электронной промышленности. Результаты

работ были внедрены в производство, использованы научными журналами и в защите диссертаций, научно-практические результаты работ закреплены авторскими свидетельствами на изобретения.

Новая веха

В настоящее время научные интересы кафедры промышленной электроники связаны с областями физики газового разряда, силовоточной электроники, динамической масс-спектрометрии, сканирующей туннельной и силовой атомной микроскопии, информационных технологий, аналитического приборостроения, методов эффективного тепловода



от устройств РЭА. Под руководством нынешнего заведующего кафедрой профессора **Виктора Сергеевича ГУРОВА** были переоборудованы лаборатории по схемотехнике и ТОЭ, кафедра ПЭЛ стала занимать лидирующее место в РГРТУ по привлечению внебюджетного финансирования.

Кафедра ПЭЛ считается одной из самых успешных в университете по подготовке научных кадров. Преподаватель-

Кредо кафедры – качественная подготовка научных кадров.

ский состав по-прежнему пополняется за счет собственных выпускников. Так на кафедре начали работать С.А. Круглов, А.А. Дягилев, А.А. Сережин, Г.П. Гололобов, А.Н. Фокин. Среди известных выпускников кафедры ПЭЛ Елена Ивановна Буяшина – министр образования Рязанской области, Валентина Николаевна Иванова – судья арбитражного суда Рязанской области.

Под руководством преподавателей студенты активно

участвуют в НИР. Наряду с традиционной учебной литературой регулярно разрабатываются электронные учебники, пособия, тесты, лабораторные работы, которые помогают студентам освоить учебный материал. Ежегодно преподаватели принимают участие в стажировках, в том числе и международных.

Лекционные аудитории кафедры промэлектроники оснащены мультимедийной аппаратурой, лаборатории – современным оборудованием. Кафедра регулярно выигрывает конкурсы на гранты Российского фонда фундаментальных исследований, Министерства образования и науки РФ, администрации Рязанской области.



Заседание кафедры при А.А. Николаеве.

Из воспоминаний коллег

Рассказывает старший научный сотрудник **Н.М. Анитов:**

«...Александр Андреевич Николаев приехал к нам, молодым ученым, с научным и практическим опытом работы из г. Фрязино. Его отличала исключительная увлеченность предметом. У доски, с мелом и тряпкой в руках, он напоминал вдохновенного шамана. Студенты, которым посчастливилось слушать лекции Николаева, сохранили романтические чувства к элементарным процессам в плазме и математическим методам исследований».



Романтика исследований

...Александр Сергеевич Арефьев, находясь на службе в армии, получил ученую степень кандидата технических наук благодаря поразительной работоспособности и целеустремленности. А во время учебы в аспирантуре ЛЭТИ окончил Ленинградскую консерваторию по классу фортепьяно, выступал с концертами



ми в России и за рубежом. Его коллеги вспоминают: «Мы с гордостью и доброй улыбкой шутили: талантливый пианист защитил диссертацию в танке».

Сотрудники кафедры ЭТТ:

«Будучи аспирантом, Игорь Васильевич Закурдаев дневал и ночевал в 108-й лаборатории на ул. Циолковского, занесённый туда «электронным ветром». Мы глубоко уважали его за умение воспитывать студентов, за то, что в сложное для науки время, освоив туннельный микроскоп, сумел удержаться на передовых позициях и стал в РРТА пионером в исследовании квантовых точек и нанотехнологий».

От автора

Как не сказать, зная богатую историю и уровень подготовки выпускников, что ПЭЛ – это кафедра моей мечты! Хотелось бы пожелать всем сотрудникам успехов в работе и новых открытий. Продолжайте писать историю кафедры своими достижениями! А студентам посоветую в будущем гордо нести звание «выпускник кафедры ПЭЛ».

Ирина ЛЕГАЕВА, гр. 024.

За помощь в подготовке статьи автор выражает благодарность: Н.М. Верещагину, В.А. Коротченко, Е.В. Мамонтову, И.Н. Ермолову, С.А. Круглову, О.В. Киреевой. Отдельную благодарность с пожеланиями крепкого здоровья автор адресует Александру Сергеевичу и Татьяне Анатольевне Арефьевым. ■