

Кафедре электронных приборов и устройств – 70 лет

Кафедра электронных приборов и устройств, которая в 2008 году отмечает семидесятилетие, берет свое начало с момента организации кафедры рентгеновской техники, созданной в октябре 1938 года в Ленинградском электротехническом институте им. В.И. Ульянова (Ленина). Заведующим кафедрой был назначен Феофан Николаевич Хараджа – крупный специалист в области разработки и производства рентгеновских приборов.

Мощный импульс для развития кафедры рентгеновской техники получила в послевоенный период, когда в 1946 году в ЛЭТИ был организован факультет электронной техники и существенно увеличен прием студентов на специальность электровакуумные приборы. В 1952-м кафедра рентгеновской техники была объединена с кафедрой промышленной электроники. Объединенная кафедра, которой стал заведовать Ф.Н. Хараджа, просуществовала до 1958 г. В этом году кафедра была разделена на две. Одна (заведующий – Ф.Н. Хараджа) стала называться кафедрой рентгеновских и электронно-лучевых приборов (РЭЛП), а вторая – кафедрой газоразрядных приборов (ГП) (заведующий – А.А. Потсар).

В 60-е годы на кафедре РЭЛП проводились научные исследования по анализу тепловых процессов в рентгеновских трубках, определению поверхностной электрической прочности вакуумных оболочек рентгеновских трубок в сжатых газах, дозиметрии рентгеновского излучения и другие работы. В апреле 1966-го Феофан Николаевич, которому к этому времени исполнилось 74 года, перешел на должность профессора кафедры, а заведующим стал Ю.А. Быстров, работавший до этого доцентом кафедры ГП.

В 1967 году для работы на кафедре по совместительству на должность профессора был приглашен директор Всесоюзного научно-исследовательского института «Электрон» лауреат Ленинской премии д.т.н. Г.С. Вильдгрубе. Георгий Сергеевич окончил ЛЭТИ в 1935-м по специальности электровакуумные приборы и работал в отраслевой вакуумной лаборатории на заводе «Светлана». Затем он руководил вакуумным отделом ВНИИ телевидения, организовал и руководил ВНИИ «Электрон», на базе которого было создано НПО «Электрон». Под его руководством были разработаны передающие телевизионные приборы, которые позволили получить изображение обратной стороны Луны, поверхности Марса и Вене-



ры, снимки Земли из космоса.

Под руководством А.Н. Иванова на кафедре начали проводиться научно-исследовательские работы по разработке программ расчета электронно-оптических систем на ЭВМ. В состав научной группы входили молодые выпускники кафедры, которые впоследствии защитили кандидатские диссертации и стали доцентами. В результате на кафедре сложился сильный научный коллектив, известный своими работами в области разработки методов расчета и исследования передающих телевизионных приборов.

В 1970 году на кафедре по совместительству в должности профессора стал работать доктор технических наук начальник СКБ рентгеновской аппаратуры, впоследствии генеральный директор НПО «Буревестник» Н.И. Комяк. Николай Иванович разработал и читал лекции по вопросам конструирования рентгеновского аналитического оборудования. При его участии существенно расширился и обновился лабораторный практикум по рентгеновским приборам. Руководителем учебного цикла по рентгеновским приборам являлся доцент (впоследствии профессор) С.А. Иванов.

Во второй половине 60-х годов на кафедре под руководством Ю.А. Быстрова сформировалось третье учебно-научное направление – электронные устройства. 70-е годы для кафедры РЭЛП были годами дальнейшего расширения учебно-методической работы, увеличения объема выполняемых научных исследований и активизации рабо-

ты по подготовке научных кадров через аспирантуру.

В 1980-м произошло объединение кафедры рентгеновских и электронно-лучевых приборов с кафедрой газоразрядных приборов (ГП). Заведующим кафедрой ГП был д.т.н. профессор Август Августович Потсар – крупный специалист в области газоразрядных приборов. А.А. Потсар воспитал высококвалифицированный коллектив

и контрольно-измерительное оборудование для производства электронно-лучевых и фотоэлектрических приборов, конструирование и технология полупроводниковых фотоэлектрических приборов, технологии индикаторных приборов и лазеров. Наряду с традиционными направлениями научных исследований на кафедре стали интенсивно развиваться работы, связанные с использованием вакуумного дугового разряда для нанесения пленочных покрытий с уникальными электрофизическими свойствами.

Девяностые годы для кафедры ЭПУ, как и для всей страны, были тяжелыми. Возникли проблемы с реализацией учебного процесса, прекратилось планомерное обновление лабораторной базы кафедры. В этой непростой обстановке коллективу пришлось существенно перестраивать свою деятельность. В связи с внедрением в университете двухуровневой подготовки по системе «бакалавр – магистр» были разработаны новые учебные курсы, курсовые проекты и работы.

После тяжелого кризиса, который охватил промышленность нашей страны в 90-е годы прошлого столетия, началось постепенное возрождение хозяйственной деятельности некоторых предприятий электронного профиля, с которыми кафедра ЭПУ активно взаимодействовала: ЗАО «С.Е.Д.-СПб», ЗАО «Светлана-Рентген», ЦНИИ «Электрон», НПП «Буревестник», ОАО. С 2001 года кафедра ЭПУ стала активно сотрудничать с известной во всем мире фирмой «Электролюкс». В связи с введением в 2000 году государственного образовательного стандарта второго поколения по направлению «Электроника и микроэлектроника» была создана учебная лаборатория по курсу: материалы и элементы электронной техники. Существенную модернизацию претерпели учебные лаборатории: микропроцессорные средства в технологиях электронного производства, вакуумные и плазменные приборы и устройства, оборудование для лучевых и плазменных технологий, электронные средства контроля в современных технологиях.

В настоящее время коллектив кафедры электронных приборов и устройств готовит кадры по двухуровневой системе «бакалавр – магистр» в рамках направления «Электроника и микроэлектроника», проводит научно-исследовательские работы по новейшим направлениям науки и техники, осуществляет подготовку научных кадров высшей квалификации через аспирантуру.



преподавателей и научных сотрудников, специалистов в области плазменной электроники, газоразрядных источников оптического излучения, приборов квантовой электроники. Объединенная кафедра сохранила название – рентгеновских и электронно-лучевых приборов. Позднее кафедра получила современное название – электронных приборов и устройств.

В начале 80-х ЛЭТИ стал инициатором целевой интенсивной подготовки специалистов (ЦИПС) для предприятий и научно-исследовательских институтов. Кафедра РЭЛП принимала самое активное участие в этой работе. Были заключены договоры с ленинградскими предприятиями: ЛОЭП «Светлана», НПО «Электрон», НПО «Буревестник», ташкентским НПО «Фотон», ровенским заводом газоразрядных приборов, новгородским НПО «Элкон».

Для реализации целевой подготовки на кафедре были разработаны и поставлены новые учебные курсы по тематике: телевизионные фотоэлектрические приборы, приборы квантовой электроники, технологиче-

Вектор творческого пути

Моё знакомство с кафедрой электронных приборов и устройств состоялось в 1966 году после успешного поступления в ЛЭТИ на факультет электронной техники. Для нашей группы кафедра рентгеновских и электронно-лучевых приборов – в то время она носила такое название – была выпускающей. Работа на кафедре пробудила интерес к научным исследованиям, дала возможность познакомиться с настоящими учёными, среди которых был и основатель рентгеновской техники в нашей стране выдающийся учёный с мировым именем Феофан Николаевич Хараджа. Такое окружение, безусловно, повлияло на всю последующую жизнь, заложило основы работы в научном коллективе.

В 1973 году я начал трудиться в ОКБ МГП Ленинградского объединения электронного приборостроения «Светлана». Это предприятие на протяжении многих лет имело тесные связи как с ЛЭТИ, так и непосредственно с кафедрой рентгеновских и электронно-лучевых приборов.

К 1986 году в моей исследовательской работе появились существенные научные и практические результаты, были опубликованы несколько статей в научных журналах. Жизнь опять свела меня с кафедрой. Её за-

ведующий заслуженный деятель науки и техники профессор Юрий Александрович Быстров, рассмотрев полученные результаты, счел возможным принять меня в заочную аспирантуру и согласился стать научным руководителем при подготовке кандидатской диссертации.

Диссертация была успешно защищена в 1989 году, а с 1990-го связь с родным факультетом ещё более укрепилась – я стал преподавать, организовав цикл лабораторных работ на производственной базе и читая курс лекций «Специальные вопросы технологии производства мощных генераторных ламп».

Контакты с кафедрой не ограничивались учебным процессом и подготовкой молодых специалистов. Сотрудники кафедры постоянно выполняли работы в интересах производства ЗАО «С.Е.Д.-СПб» – такое название получило ОКБ МГП после приватизации. Результатом многолетней совместной деятельности явилось присуждение в 2000 году Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники коллективу ученых и специалистов кафедры электронных приборов и устройств, ЗАО «С.Е.Д.-СПб» и Института проблем машиноведения РАН. Она была вручена за работу «Создание научных основ, разработка и внедрение

новых технологий, оборудования и материалов в производство мощных генераторных ламп».

Значимость полученных результатов в исследовании вольфрамовых торированных карбидированных катодов, практическая ценность широкого их внедрения в производство позволили мне подготовить и представить к защите докторскую диссертацию. В этой работе огромную помощь оказали сотрудники кафедры электронных приборов и устройств – здесь заинтересованно обсуждали результаты и сделали ряд ценных замечаний. Успешная защита состоялась на заседании диссертационного совета Государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» в 2003 году.

В заключение хочу воспользоваться случаем и в связи с 70-летним юбилеем поздравить профессорско-преподавательский состав, всех сотрудников кафедры электронных приборов и устройств, а также выпускников кафедры разных лет и пожелать всем новых научных достижений и плодотворной работы на благо развития российской электроники.

В.С. ПРИЛУЦКИЙ,
зам. директора по науке
ЗАО «С.Е.Д.-СПб»

Искренне ваши...

Лев СЕЛИВАНОВ,
выпускник кафедры ЭПУ 1998 года:

Мое знакомство с кафедрой ЭПУ началось с моего поступления в ЛЭТИ в 1992 году и продолжается уже более 15 лет. За это время я успел побывать на кафедре во всех ипостасях – был и студентом, и дипломником, и аспирантом, даже преподавателем и дипломным руководителем. Неизменным оставалось лишь одно: на кафедре мне всегда было интересно – общаться, учиться и сотрудничать с замечательным коллективом. Друзья, коллеги, от всей души поздравляю вас с юбилеем!

Владимир ГЕРАСИМОВ,
выпускник кафедры ЭПУ 2002 года:

Восемь лет, проведенные на кафедре ЭПУ, позволили мне превратиться из школьника в специалиста, способного успешно работать и развиваться в специальности. Не проходит и дня, чтобы я не вспомнил эти годы с теплотой и благодарностью. Команда, в которую я влился много лет назад и в которой работаю до сих пор, по-прежнему сохраняет тесные связи с кафедрой, научившей всех нас не только работать в профессиональном коллективе, но также ценить и поддерживать прекрасные взаимоотношения с коллегами и атмосферу настоящего творчества.