

Кафедре квантовой электроники и оптико-электронных приборов — 75 лет

А.А. Бузников, А.В. Мезенов

Кафедре квантовой электроники и оптико-электронных приборов (КЭОП) исполнилось 75 лет. Ее история неразрывно связана с развитием исследований в области физической и оптической электроники и с появлением новых технологий и технических направлений, что сопровождалось организацией при кафедре новых научных лабораторий, на базе которых открывались новые кафедры.

Изменялся и профиль кафедры, что отражалось в ее названии: электровакуумной техники — ЭВТ (1931), физики вакуума (1948), основ электровакуумной техники — ОЭВТ (1956), физической электроники и оптико-электронных приборов — ФЭОП (1975), квантовой электроники и оптико-электронных приборов — КЭОП (2005). При этом кафедра неизменно сохраняла свое главное направление научных исследований и подготовки специалистов — разработка фундаментальных основ создания и применения приборов и систем оптической электроники.

Инициатива начала подготовки инженеров с электровакуумным уклоном принадлежит заведующему кафедрой физики профессору М.М. Плаголеву. Становление электровакуумной специальности и организация кафедры ЭВТ связаны с именем профессора А.А. Шапошникова — известного физика, занимавшегося электронной теорией проводимости и внесшего большой вклад в разработку и производство электронных ламп. В 1931 году, став заведующим кафедрой ЭВТ, А.А. Шапошников разработал учебный план специальности, в основу которого был положен сохранившийся до настоящего времени принцип сочетания хорошей физико-математической и общинженерной подготовки с преподаванием студентам старших курсов специальных дисциплин.

Результатом 10-летней деятельности А.А. Шапошникова в ЛЭТИ стало создание сильной научно-педагогической школы по вакуумной электронике: до 1942 г. по элект-

ровакуумной специальности было выпущено около 300 инженеров и подготовлена большая группа кандидатов наук, среди которых Г.С. Вильдгрубе, Л.А. Дудник, В.И. Егизаров, С.А. Зузмановский, Ю.А. Кацман, Я.А. Кацман, Б.Т. Коломиец, В.С. Лукошников, В.С. Мановский, В.М. Орлов, А.Л. Ошеревич, А.А. Потсар, В.И. Раков, А.Е. Слущоцкий, и другие.

Стрекопытова и другие.

Б.П. Козыревым были разработаны радиационные термоэлементы и фотоэлектроннооптические усилители. Впоследствии за разработку и внедрение этих приборов в производство ему была присуждена Государственная премия.

В 1957 году при кафедре ОЭВТ была организована проблемная лаборатория радиаци-

ботки методик пирометрии слабо нагретых удаленных объектов. Здесь были разработаны одни из первых в нашей стране тепловизоры с единичным приемником излучения и с линейкой тепловых приемников.

60-е и 70-е годы прошлого столетия были ознаменованы большим интересом науки к исследованиям радиационных потоков в атмосфере и океане, актинометрическим исследованиям и изучением нашей планеты с помощью искусственных спутников Земли.

Кафедра весьма активно приняла участие в решении этих проблем. Были разработаны серии актинометрических приборов, компактных радиометров, приемников для измерения мощности лазерного излучения, приборы для измерения радиационного баланса Земли. В этой работе активно участвовали В.А. Бученков, В.Н. Гульков, Т.Ю. Шевелева, В.Т. Петренко, Н.В. Пономарева, Н.Б. Леус и другие.

Накопленный опыт и научные достижения кафедры ОЭВТ и проблемной лаборатории РЭВТ позволили в 1961 году открыть подготовку инженеров по специальности «Оптико-физические приборы» (впоследствии «Оптико-электронные приборы и системы»). Уже в 1962 году состоялся первый выпуск. Это было большим достижением кафедры, которое потребовало от преподавателей и сотрудников серьезной работы по подготовке новых курсов лекций и существенной переработке ранее читавшихся.

В 1972 году на кафедре ОЭВТ доцентом А.В. Мезеновым была организована лаборатория лазерной техники, которая до настоящего времени остается одной из основных учебных лабораторий кафедры. В этой лаборатории совместно с ГОИ им. С.И. Вавилова, ФИАН им. П.Н. Лебедева и другими организациями проводились разработки методов и приборов диагностики пучков лазерного излучения и исследовались лазерные технологии, внедренные в производство на «Северной заре».

Окончание на стр. 4.



С 1943 года руководство кафедрой ЭВТ перешло к Б.П. Козыреву. Решением правительства от 10 июля 1946 года в ЛЭТИ был создан первый в нашей стране специализированный электровакуумный факультет, призванный готовить инженеров по электронной технике. Придавая большое значение технологической подготовке студентов, Б.П. Козырев организовал лаборатории и курсы лекций «Технология производства ЭВП» и «Испытания ЭВП». Преподавателями на кафедре были Л.А. Дудник, Л.Б. Красильщиков, Н.Н. Созина, В.В. Лошакова, М.В. Рыльчикова, Н.А. Блискунов, О.В. Соколов, Ю.С. Чернышев, О.Е. Вершинин, В.Ф. Кусакин, Н.И.

онной электроники и вакуумной техники (РЭВТ). Б.П. Козырев широко привлекал студентов к научной работе в лаборатории. В становлении проблемной лаборатории большую роль сыграли первые сотрудники лаборатории — молодые специалисты А.В. Мезенов, Б.В. Васильев, М.А. Кропоткин, А.А. Бузников, А.М. Василевский, В.К. Грунин. Их энергия и самоотдача позволили в короткие сроки выполнить комплексные исследования и разработки в области радиометрии, тепловидения и актинометрии, провести исследования оптических характеристик природных и промышленных материалов, закономерностей прохождения оптического излучения через атмосферу и разра-

ботки методик пирометрии слабо нагретых удаленных объектов. Здесь были разработаны одни из первых в нашей стране тепловизоры с единичным приемником излучения и с линейкой тепловых приемников.

«Обустроились, стали жить...»

19 апреля 1996 г. в нашем университете была основана кафедра инженерной защиты окружающей среды (ИЗОС). Нынче ей исполнилось 10 лет. О формировании кафедры рассказывает ее первый заведующий к.т.н., доцент Анатолий Васильевич ПОЖАРОВ.

Сама идея о целесообразности организации в ЛЭТИ подготовки специалистов по природоохранной деятельности была воспринята всеми как совершенно естественная. В ЛЭТИ многие кафедры традиционно вели научные исследования, связанные с охраной окружающей среды.

Координированию этих направлений природоохранной деятельности во многом способствовал опыт совместной работы разных подразделений вуза по крупным научным программам в рамках НИИ РЭСЧС. Поэтому имелись все необходимые предпосылки для организации учебного процесса по подготовке соответствующих специалистов.

Организационные вопросы удалось решить оперативно за счет большого опыта нашего вуза в организации подготовки специалистов по новейшим научно-практическим направлениям. Большую работу проделал тогдашний декан А.В. Соломонов.

Сработала и репутация нашего вуза, и грамотная подготовка документов, личная

поездка Д.В. Пузанкова в Москву по этому вопросу и, наконец, товарищеское отношение со стороны подобных кафедр питерских вузов: Политеха и Корабелки. Возникшие тогда дружеские связи мы поддерживаем до сих пор.

Особо надо отметить активную поддержку этой идеи со стороны Е.П. Попечительова, который раньше других осознал, что рамки кафедры БМЭиОС тесны для уже вызревшего нового направления. Здесь требуется освоение принципиально новых учебных дисциплин, привлечение широкого круга новых специалистов, поэтому необходима «отдельная» кафедра.

Мы понимали, что и добываящим и перерабатывающим предприятиям обязательно понадобятся инженеры, знающие технологии контроля загрязнений воды, воздуха, почвы и методы их очистки, а также юридические и экономические аспекты экологии, в том числе международные. Сегодня мы видим, что оказались правы. В разработке проекта первого учебного плана по специальности «Инженерная защита окружающей среды» приняли участие 11 кафедр нашего университета, и их специалисты позднее оказали помощь в подготовке учебно-методической работы при координации соответствующих отделов ЛЭТИ.

Эти мажорные обстоятельства серьезно



омрачались общим тяжким состоянием высшей школы в тот период. Напомню, возможно, многими уже забытые годы, когда в вузах не было денег даже чтобы выплатить преподавателям отпускные. Нельзя не отметить замечательный энтузиазм нового, только что сформированного коллектива в создании кафедры как общего дома. У друзей по всему вузу выпрашивали столы и шкафы, оборудование, аппаратуру. Из дома несли светильники, вентиляторы, прочие необходимые бытовые предметы. На личном транспорте с подгибающимися рессорами привезли из разбираемого дома паркетные дощечки, двери и косяки для ремон-

та выделенной квартиры.

Обустроились, стали жить. Народ подобрал замечательный и по личным качествам, и по квалификации: из шести учебных единиц мы сразу имели трех докторов наук и двух кандидатов. С первого дня и впредь на кафедре сформировалась чудесная дружеская атмосфера взаимной поддержки, уважения, теплого благожелательного общения. Короче, на нашей кафедре сразу стало хорошо.

О задачах, которые кафедра решает сегодня, читайте в статье «Мы — за зеленую Россию» на 4-й стр.