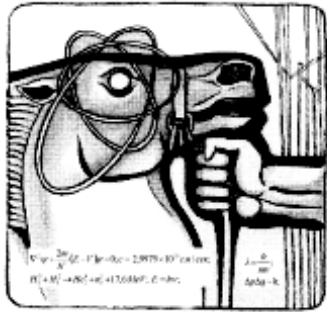




Кафедре электрофизических установок ШЕСТИДЕСЯТЬ ЛЕТ!



ИНЖЕНЕР — ФИЗИК

газета московского инженерно-физического института
(государственного университета)

МИФИ

Издается
с 1960 года
№ 6 (1418)
Специальный выпуск
19 апреля 2008 г.
Бесплатно

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ КАФЕДРЫ

● 1948 год — Приказом по Московскому энергетическому институту им. В.М. Молотова предписано: организовать на Физико-энергетическом факультете кафедру Электровакуумной физики и электронных ускорителей, назначить с 1 января 1948 года исполняющим обязанности заведующего кафедрой доцента Г.А. Тягунова, освободив его от обязанностей доцента кафедры электровакуумной техники и светотехники.

● 1951 год — Постановлением Правительства о сосредоточении подготовки инженеров-физиков в одном вузе кафедра в полном составе переведена в Московский механический институт (ММИ, ныне МИФИ).

● 14 апреля 1953 года — в день пятилетия, кафедра имела номер 14, на ней работало 14 человек штатных сотрудников, она занимала 14 комнат в корпусе 14 МЭИ.

Образование группы «У» («ускоритель») определяет дальнейшее направление подготовки молодых специалистов. Кафедра начинает разрабатывать и создавать линейные ускорители на небольшие энергии для использования в физике и технике.

● 1961 год — При кафедре по инициативе О.А. Вальднера впервые в МИФИ создается студенческое конструкторское бюро (СКИБ). Его работу возглавили доцент кафедры О.А. Вальднер и преподаватель И.С. Шедрин.

● 1977 год — На кафедре вступила в строй первая вычислительная машина ЕС-1010, ставшая основой лаборатории вычислительной техники.

● 1984 год — Начато проектирование, разработка и создание линейного протонного ускорителя «Ураган-1». Это стало темой комплексного дипломного проекта, впервые выполненного в течение нескольких лет большим коллективом студентов.

● 2000 год — Научная школа «Физико-технические проблемы СВЧ-энергетики» под руководством заведующего кафедрой члена-корреспондента РАН А.Н. Диденко стала победителем конкурса, объявленного РФФИ и Миннауки среди ведущих научных школ России. С этого времени ведущая школа под руководством А.Н. Диденко регулярно входит в число победителей этого конкурса.



СЛАВНЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ

А.Н. Диденко, заведующий кафедрой электрофизических установок, член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор

Оглядываясь в прошлое, можно уверенно сказать, что за шестьдесят лет кафедра прошла славный путь развития. Меры, принятые в 1948 году Правительством по оснащению кафедры уникальным оборудованием, а также появившиеся позже разработанные на кафедре линейные электронные ускорители позволили поставить учебный процесс как в лучших университетах мира, когда студент в процессе обучения мог знакомиться с новейшими достижениями в области ускорительной техники и сам принимать активное участие в этом процессе. Этому способствовал и тот факт, что для студентов читали лекции выдающиеся ученые того времени, трудами и энергией которых происходило становление новой области науки и техники, такие, как академики В.И. Векслер, П.А. Черенков, А.П. Комар и другие.

Наибольший расцвет кафедры приходится на шестидесятые и семидесятые годы прошлого века. Это было время наиболее бурного развития науки и образования в нашей стране. В эти годы кафедра оснащает учебные лаборатории современным оборудованием и приборами.

За большую учебную, идейно-воспитательную, научно-исследовательскую и общественную работу, за постоянное успешное участие в социалистическом соревновании кафедре ЭФУ первой в МИФИ присвоены высокие почетные звания «Коллектив коммунистического труда» и «Образцовая кафедра». В то время это была значимая награда.

В 1974 году за успехи, достигнутые в организации научно-исследовательской работы студентов (НИРС), кафедра была удостоена Почетного диплома Минвуза СССР и ЦК ВЛКСМ.

Успешно внедряются разработанные на кафедре линейные электронные ускорители на энергии 5-30 МэВ. Сотрудники кафедры получают грамоты и медали ВДНХ, успешно защищаются докторские диссертации сотрудниками кафедры О.А. Вальднером, А.А. Глазковым, О.С. Миловановым, Н.П. Собениным, А.В. Шальновым.

Сотрудникам кафедры О.А. Вальднеру и Н.П. Собенину в коллективе авторов присуждается в 1979 году Государственная премия СССР за исследования и разработки линейных электронных ускорителей. Начались исследования и по линейным протонным ускорителям.

Мне, в то время работавшему в Сибири, всегда было приятно слушать выступления сотрудников кафедры на различных конференциях по ускорителям, и я с большим удовольствием согласился выступить официальным оппонентом по докторским диссертациям А.А. Глазкова, Н.П. Собенина, А.В. Шальнова.

Однако примерно двадцать лет назад произошли события, которые не лучшим образом повлияли на состояние дел на кафедре. В этой непростой обстановке надо было принимать меры, которые позволили бы «удержаться на плаву». Это касалось и учебной, и научной работы.



В этой ситуации необходимо было искать новые источники финансирования, адаптироваться к новым непростым условиям. В обстановке, когда резко снизился интерес к изготовлению ускорителей, необходимо было найти те новые направления науки, под которые можно было получить финансирование. И они были найдены.

Профессор Н.П. Собенин, используя имеющийся у него опыт, начал, в кооперации с МГУ и Институтом физических проблем РАН, выполнять работы для США и Германии. Часть сотрудников кафедры (профессор А.А. Глазков, А.Д. Коляскин) стали исследовать проблемы, связанные с разработкой безопасных ядерных реакторов на основе использования подкритических сборок и источника нейтронов на базе ускорителя протонов.

(Продолжение на стр. 2)

ПОЗДРАВЛЯЮ!

Я рад возможности написать о кафедре 14, с которой связано множество воспоминаний со времен студенчества, и куда я и ныне заглядываю по возможности, когда бываю в Москве.

Если быть откровенным, то в далеком теперь 1994-м, когда я только поступил в МИФИ, ускорителями заниматься не хотелось — не перспективно, мол, для фундаментальной науки трудиться; и, попав в группу А06 кафедры ЭФУ, я поначалу был разочарован и хотел перейти в другую. Иначе думалось в 2000-м году, когда наш курс защищал дипломные проекты — жаль было расставаться с одногруппниками и преподавателями кафедры, наверное, лучшими и самыми неординарно мыслящими людьми, с которыми мне довелось встретиться.

Тем не менее, шесть лет в институте пролетели, надо было двигаться дальше. И, должен признать, тут мне повезло: при активном участии заведующего лабораторией сверхвысоких частот профессора Н.П. Собенина мы вместе с Алексеем Бледных отправились учиться в аспирантуру в Германию.

Больше трех лет, проведенных в Германии, хоть и не сразу, но окончательно повлияли на мой выбор профессии — я наконец осознал, что наука — занятие не только важное, но и интересное, и очень часто несет в себе элемент творчества. Но главное — это энтузиазм, с которым ученые относятся к своей работе. Замечательный пример человека действительно увлеченного наукой — это профессор Х. Хенке, который был моим научным руководителем.

Окончив аспирантуру, я переехал в Англию, и под началом профессора Д. Миллера начал работать над точным измерением энергии пучка для электрон-позитронного коллайдера, чем и занимаюсь большую часть времени, по сей день. Наша группа активно сотрудничает в данном направлении с коллегами из США, Японии, России и Германии и нередко участвует в совместных экспериментах. В настоящий момент мы заканчиваем разработку датчика положения пучка, одного из главных элементов проекта. Этот датчик должен обеспечить стабильное измерение отклонения пучка с точностью 100 нанометров. Испытания запланированы пройдут в Стенфорде (США), на знаменитом двухмиллионном линейном ускорителе, о котором так часто доводилось слышать еще на лекциях.

Напоследок хочется пожелать всего наилучшего всем друзьям и преподавателям кафедры 14: «О, сколько нам открытий чудных...»

А.В. Ляпин,
выпускник кафедры.