

80-летний юбилей одного из ведущих технических университетов страны

Сергей Смольский, Евгений Богатырёв (Москва)

Текущий 2010 г. для Московского энергетического института (технического университета) является юбилейным. 80 лет тому назад, в июле 1930 г., он был образован в результате слияния электротехнического факультета МВТУ им. Н.Э. Баумана и электропромышленного факультета Московского института народного хозяйства им. Г.В. Плеханова.

Серьёзной причиной организации МЭИ явился план ГОЭЛРО, предусматривающий быстрое развитие всех сторон энергетики страны, которое было невозможно без оперативной и квалифицированной подготовки инженерных и научных кадров.

Вначале МЭИ как высшее учебное заведение политехнического профиля осуществлял выпуск специалистов по 10 специальностям: центральные электрические станции, техника высоких напряжений, электрическое оборудование фабрик и заводов, светотехника, электрические машины, электрические аппараты, электрическая тяга, радиотехника, телефония и телеграфия.

Интенсивное развитие экономики нашей страны в 40-е годы прошлого столетия на базе электрификации потребовало подготовки специалистов в области автоматики, телемеханики, электроники и радиотехники, тесно связанных с новейшими для того времени достижениями науки и техники. В частности, как самостоятельное подразделение был организован радиотехнический факультет (РТФ), сначала называвшийся Спецфакультетом.

К 1940 г. МЭИ превратился в один из крупнейших вузов страны – настоящую кузницу высококвалифицированных кадров для энергетики, энергомашиностроения, электроаппаратостроения, автоматики, телемеханики и радиоэлектроники.

Большим испытанием для профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и студентов МЭИ явились годы Великой Отечественной войны. На фронт ушло более 1500 преподавателей, сотрудников и студентов института; многие из оставшихся в тылу принимали участие в строительстве оборонительных сооружений на под-

ступах к Москве. В октябре 1941 г. Правительством страны было принято решение об эвакуации института в Ленинград, в Москве был организован только филиал МЭИ. Но уже в декабре 1942 г. МЭИ был первым из московских вузов, возвратившихся в Москву.

К своему 80-летию юбилею МЭИ, который приобрёл статус национального исследовательского университета, подошёл, имея в своем активе немало достижений как в подготовке специалистов для народного хозяйства страны, так и в получении весомых результатов в выполненных научно-исследовательских работах. Выпущено более 200 тыс. инженеров и специалистов, среди которых академики, члены-корреспонденты РАН, лауреаты Государственных премий, руководители министерств, предприятий и организаций, крупные политики, космонавты, известные деятели культуры. В стенах МЭИ работали такие выдающиеся учёные, как основатель московской школы электротехников профессор К.А. Круг, академики С.И. Вавилов, А.Д. Сахаров, К.А. Андрианов, К.И. Шенфер, В.А. Кириллин, М.А. Стырикович, А.Е. Шейндлин, В.А. Котельников, А.Ф. Богомолов, Н.Д. Девятков, Ю.Б. Кобзарев, В.В. Болотин, С.А. Лебедев. В настоящее время в нём работают: лауреат премии «Глобальная энергия» академик Э.П. Волков, академики Г.А. Филиппов и К.С. Демирчян, большая когорта профессоров, доцентов и научных сотрудников, которые ведут плодотворную работу по подготовке будущих специалистов с глубоким знанием своей специальности и широким техническим, научным и жизненным кругозором.

Сейчас в МЭИ, только в Москве, не считая филиалов, обучается более 14 тыс. студентов, около 700 аспирантов

и докторантов. К учебному и научному процессам вуза привлечены более 2000 преподавателей и научных сотрудников, среди которых 9 академиков и членов-корреспондентов РАН, более 250 докторов и почти 1000 кандидатов наук.

В МЭИ созданы хорошие условия для успешного проведения учебного и научного процессов, удовлетворяющих современным требованиям. Этому в значительной степени способствуют: уникальная, единственная в России учебно-экспериментальная ТЭЦ; Наносервис-центр, оснащённый современной техникой; оборудованный для научных исследований и подготовки кадров в области нанотехнологий; Опытный завод, производящий уникальное оборудование, в том числе для учебных и научных лабораторий; научно-техническая фундаментальная библиотека – одна из крупнейших среди библиотек технических вузов; Инновационно-технологический центр – полигон для реализации научных идей молодых учёных и студентов; Издательский дом и Информационно-вычислительный центр МЭИ.

Ещё в 1938 г. в связи с ростом потребностей страны в инженерах-радиотехниках в МЭИ был выделен в качестве самостоятельного радиотехнический факультет (РТФ). В короткое время он превратился в один из ведущих среди сходных факультетов радиотехнических институтов страны. Славная страница в истории РТФ началась в апреле 1947 г., когда по указанию Правительства СССР был создан Сектор специальных работ МЭИ (Спецсектор). Во главе коллектива сектора встали В.А. Котельников, заведующий кафедрой основ радиотехники МЭИ, будущий вице-президент АН СССР, учёный с мировым именем, а также Г.А. Левин, заведующий кафедрой радиоприёмных устройств, один из крупнейших специалистов страны в области радиосвязи. Из этого сектора выросло затем Особое конструкторское бюро (ОКБ) МЭИ, которое долгое время возглавлял академик А.Ф. Богомолов. Коллектив этого подразделения, которое входило в состав МЭИ, внёс немало замечательных страниц в развитие теле-

метрии, радиолокации, ракетно-космической техники не только нашей страны, но и всего мира.

Первая базовая кафедра основ радиотехники была сформирована будущим академиком В.А. Котельниковым, чьё имя официально присвоено сейчас Институту радиотехники и электроники МЭИ. В первые годы, а в особенности в период работы В.А. Котельникова деканом РТФ МЭИ, становилась на ноги вся система подготовки радиоспециалистов в стране, и РТФ МЭИ здесь находился на передовых позициях. Неслучайно долгие годы Комиссию по радиотехнике Министерства образования возглавляли учёные РТФ МЭИ, и здесь большой вклад декана проф. Зиновьева А.Л. На РТФ впервые была создана специальная кафедра радиотехнических приборов, которая сразу после войны под руководством первого заведующего (будущего академика) Ю.Б. Кобзарева начала готовить инженерные и научные кадры в области радиолокации. Под руководством профессора С.И. Евтянова кафедра радиопередающих устройств МЭИ стала пионером во многих вопросах теории радиопередающих устройств, включающих теорию систем фазовой автоподстройки частоты и фазы, методов расчёта флуктуаций и обеспечения источников колебаний с чистым спектром, теории транзисторных генераторов, усилителей мощности и автодинов, СВЧ-устройств с рекордными шумовыми характеристиками. Под руководством члена-корреспондента АН СССР В.И. Сифорова кафедра радиоприёмных устройств МЭИ активно развивала новые методы современных устройств приёма и обработки радиосигналов на фоне значительных помех, в том числе на полупроводниковых элементах и интегральных схемах. Из кафедры РПУ МЭИ выделилась новая кафедра радиосистем под руководством

Л.С. Гуткина, занимающаяся общими вопросами теории и практики радиосистем, систем радиоуправления и радионавигации. Очень серьёзные научные и практические результаты получены на кафедре антенных устройств и распространения радиоволн, возглавлявшейся профессорами Г.Т. Марковым и Е.Н. Васильевым. За многие годы на этой кафедре получены хорошие результаты в области новой антенной техники на телах вращения, в радиоастрономии, в области разнообразных устройств СВЧ, а также по проблемам распространения радиоволн в сложных средах, включающих плазменные зоны. Практическими вопросами конструирования и инженерных решений при проектировании радиоустройств занималась кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры.

Сейчас среди партнёров факультета университеты и организации Франции, Великобритании, США, Сирии, Южной Кореи, Китая, всех бывших республик СССР. Много выпускников РТФ активно работают в разных странах, подтверждая высокий уровень своей профессиональной подготовки. Научные книги, подготовленные преподавателями МЭИ, издаются в США, Великобритании и получают прекрасные отзывы специалистов.

В 2002 г. в ходе проводившейся реструктуризации МЭИ был образован Институт радиотехники и электроники (ИРЭ), в состав которого вошло два факультета: радиотехнический и факультет электронной техники.

Символично, что юбилейный для РТФ 2008 г. (70 лет его существования) совпал со столетием со дня рождения академика В.А. Котельникова, имя которого несколько ранее, в 2006 г., было присвоено ИРЭ МЭИ и одновременно ИРЭ РАН. В настоящее время деятельность радиофакультета в составе ИРЭ МЭИ продол-

жает лучшие традиции МЭИ, благодаря которым наш университет в рейтинге технических университетов неизменно находится в числе первых.

Основная тематика научных исследований в настоящее время: спутниковые радионавигационные системы, адаптивные радиосистемы, высокоскоростные методы передачи данных, высокоточные системы наведения, антенные комплексы наземного, космического и морского базирования, специализированные радиоэлектронные устройства, исследования в области применения теории динамического хаоса в нелинейных системах для формирования и обработки нового класса сложных сигналов и использования их для создания каналов связи с высокой помехозащищённостью, исследования методов обработки сигналов широкого назначения, в том числе в медицинской диагностике.

На факультете получили также развитие научные и прикладные исследования в области конверсионных технологий, в частности, для решения задач, актуальных для современной энергетики. Методы ближней радиолокации, разрабатывавшиеся в течение многих лет, воплощены в разработках промышленных уровнемеров, неконтактных измерителей скорости, вибраций, приборов дистанционного контроля физиологических параметров человека. Разработаны локальные системы для беспроводного экологического и технологического мониторинга промышленных, в том числе энергетических объектов.

МЭИ был, есть и, мы уверены, будет одним из крупнейших университетов страны – учебным и научно-исследовательским центром, готовящим высококвалифицированные кадры для промышленности, науки, экономики и культуры. 

СЕМИНАР КОМПАНИИ MENTOR GRAPHICS ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ НА ПЕЧАТНЫХ ПЛАТАХ

26 мая в Москве состоялся очередной семинар компании Mentor Graphics по проектированию систем на печатных платах. На семинаре присутствовало 105 представителей 28 компаний.

На семинаре был представлен широкий спектр средств проектирования как для корпоративного уровня (Expedition), так и для уровня рабочей группы (PADS).

Дополнительно были представлены новые продукты, пополнившие

каталог Mentor Graphics в результате поглощения компаний, обладающих уникальными технологиями. Это: пакет FloTHERM (компания Flomerics), предназначенный для теплового анализа комплексных электронных систем; пакет IE3D (компания Zeland), предназначенный для трёхмерного электромагнитного анализа сложных структур; семейство решений в области библиотек компонентов и

интеграции с производством – LP Wizard, Symbol Wizard, VPL, vSure, vCheck, vPlan, v Manage, ValorMSS (компания Valor). Все они являются признанными мировыми лидерами в своих областях. Также была представлена платформа CHS, предназначенная для проектирования кабельных сетей.

Материалы семинара можно получить на сайте www.megratec.ru.