

ЭНЕРГЕТИК

ГАЗЕТА НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «МЭИ»

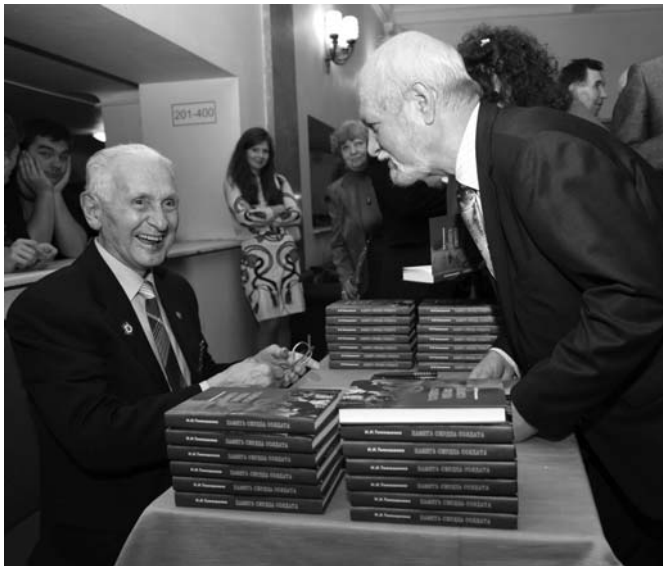
2 ноября 2012 года №5 (3341) ИЗДАЕТСЯ С 4 НОЯБРЯ 1927 ГОДА

ИТАЭ - 80! ПОЗДРАВЛЯЕМ!

*Чтоб жизнь текла, работали заводы,
в цехах шумели мощные станки,
дела столетий делались за годы —
на свет родились мы, тепловики!*

Эти слова из гимна теплоэнергетиков прозвучали в честь всех, кто пришел в ДК МЭИ на вечер 80-летия ИТАЭ.

О том, как началась подготовка теплофизиков в МЭИ, истории кафедр и факультетов, в разные годы образовавших ТТФ-ТЭФ-ЭФФ-ИТТФ-ИТАЭ, рассказал директор ИТАЭ Александр Комов: "Для реализации великого плана ГОЭЛРО в России надо было решительно перестроить подготовку кадров. И это было сделано. В 1930 году образовалась наша Альма Матер — Московский энергетический институт, а в нем двумя годами позже возник прообраз нашего института — Теплотехнический факультет". С особой теплотой зал приветствовал деканов Н.И. Тимошенко (ТЭФ) и В.В. Ягова (ЭФФ), много сделавших для развития ИТАЭ, и многолетнего декана ПТЭФ А.Д. Ключникова.



Поздравить юбиляров пришли руководители МЭИ и его институтов, представители научных организаций, энергетических компаний, партнеры, коллеги и выпускники.

"Большую часть — почти 80% — установленной мощности в стране дают тепловые и атомные станции, — сказал в своем приветствии ректор МЭИ Сергей Серебряников. — А кадры для них готовят в ИТАЭ. Сегодняшний праздник для всей семьи МЭИ связан с рождением нашего общего детища, и пусть этот праздник будет истинным, исходящим от всего сердца".

Выпускник МЭИ первый заместитель гендиректора Росэнергоатома Владимир Асмолов отметил: "Великая плеяда профессоров МЭИ, научившая нас думать — уникальна.



Возможно, поэтому лучшие работники нашего сорокатысячного концерна — это выпускники МЭИ, выпускники ТЭФа".

"Я счастливый человек, — сказал директор ИФТП ИВТ РАН Вячеслав Батенин. — Полвека назад я окончил ТЭФ, где учился и работал с такими корифеями, как М.А. Стырикович, В.А. Фабрикант, В.А. Кириллин и другими... Увы, сегодня энергетикой руководят в основном менеджеры. Эту ситуацию надо менять. Энергетикой должны руководить энергетики".



Николай Иосифович Тимошенко, декан ТЭФ (1977-1992 г.г.), не только поздравил всех с 80-летием института, но и принял участие в автограф-сессии по случаю выхода своей книги воспоминаний.



Порадовал участников и гостей спектакль, подготовленный силами ИТАЭ. Последнее время в ДК стали редкостью крупноформатные постановки, осуществленные мзёвцами. В этот раз зрителям был представлен не праздничный концерт, а настоящий мюзикл, в котором музыкальные, танцевальные номера и СТЭМ были объединены единым сценарием. Стержнем постановки стали номера артистов из коллектива ДК МЭИ "Стюдэкс", которые могут записать себе в актив не просто очередной современный танец, а целый спектакль.

Интересно, удастся ли сделать что-либо подобное Институту электроэнергетики, чьё восьмидесятилетие не за горами?

Петр Дмитриев

Фото: Д. Подмазов, Н. Хапхасев (пресс-служба МЭИ)

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

История ИТАЭ (стр. 2-5)

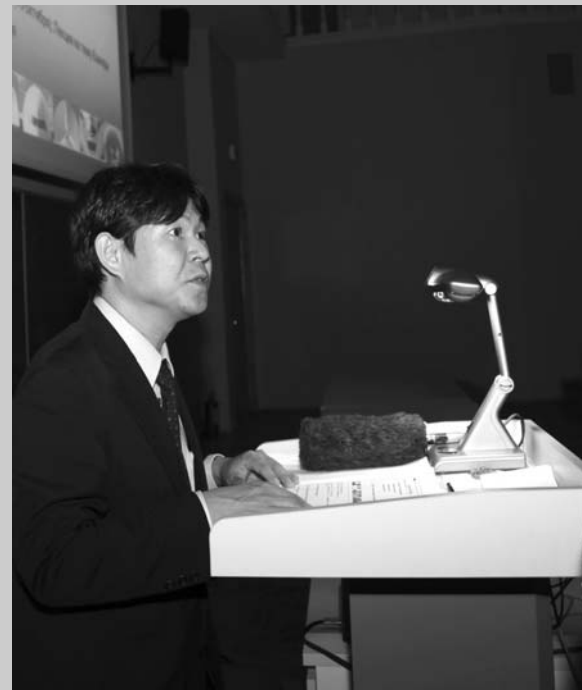
*Фотоклуб МЭИ
"Новая энергия" (стр. 6-7)*

*Посвящение в студенты-2012
(стр. 8)*

В рамках Программы развития НИУ МЭИ состоялись лекции представителей KAWASAKI

Ведущий специалист Департамента менеджмента проектов Отделения газовых турбин г-н Shigeo Kondo посвятил свою лекцию рассказу о современных газотурбинных установках фирмы KAWASAKI. Ведущий специалист Инженерного департамента промышленных газовых турбин г-н Shinichi Kajita прочитал лекцию на тему «Малоэмиссионные камеры сгорания газотурбинных установок».

Лекции сопровождалась красочными презентациями на русском языке и синхронным переводом. Они вызвали большой интерес у студентов и сотрудников университета. Лекции посетили более 180 студентов ИТАЭ, ИПЭЭФ, АВТИ, ЭпМИ, сотрудники и преподаватели специализированных кафедр, многочисленные гости.



Г-н Shigeo Kondo
(фото пресс-службы МЭИ)

Институту тепловой и атомной энергетики МЭИ – 80 лет

К истории ИТАЭ

Возникновение школы теплотехников в Москве относится к последним годам XIX и первым годам XX века.

Первым электротехническим высшим учебным заведением в России был Петербургский электротехнический институт (1891 год), сначала готовивший специалистов по телеграфии и телефонии. В 1902 году начал функционировать Петербургский политехнический институт, ставший крупнейшей высшей электротехнической школой в дореволюционной России; наряду с ним исключительно важная роль истории русского электротехнического и энергетического образования принадлежала Императорскому Московскому техническому училищу (ИМТУ*).

Развитие промышленности и энергетического хозяйства России вызвало острую потребность в специалистах-теплотехниках. Подготовка теплотехников в России велась главным образом в петербургских технологическом и горном институтах, где читались лекции по термодинамике, паровым машинам и паровым котлам. С 80-х годов XIX века было начато преподавание теплотехнических дисциплин в Харьковском технологическом и Рижском политехническом институтах. Особенно крупная теплотехническая школа сформировалась в начале XX века в ИМТУ. Еще до 1900 года в ИМТУ читали лекции известные своими трудами профессора Н.И. Мерцалов (курс термодинамики) и А.П. Гавриленко (курс паровых котлов), однако основателями московской школы теплотехников следует считать профессоров В.И. Гриневецкого и К.В. Кириша, положивших начало теоретическим и практическим разработкам в области теплотехники и являвшихся первыми учителями плеяды русских теплотехников.

Лаборатория паровых котлов ИМТУ под руководством К.В. Кириша была центром систематического изучения вопросов котельного дела и подготовки специалистов по паровым котлам. Лаборатория тепловых двигателей, руководимая В.И. Гриневецким, обобщала работу в области паровых машин, теплосиловых установок и двигателей внутреннего сгорания.

После 1918 года теплотехническое направление в МВТУ возглавил профессор Л.К. Рамзин. Талантливым теплотехником и педагогом-лектором был профессор Б.М. Ошурков, который начал свою деятельность в МВТУ, а затем работал в Механическом институте имени Ломоносова.

Переломным в истории энергетического образования в нашей стране стал 1921 год, после того как VIII Всероссийский съезд Советов утвердил план ГОЭЛРО, для выполнения которого имеющихся специалистов электро- и теплотехников было совершенно недостаточно. Поэтому вопрос о расширении энергетического образования приобрел особую остроту. В короткий срок в ряде высших технических учебных заведений страны были организованы электротехнические и энергетические факультеты. В нескольких учебных заведениях Москвы также создаются специальные факультеты для подготовки инженеров-электриков, в том числе в 1921 году электропромышленный факультет в Институте народного хозяйства имени Плеханова (ИНХ). Главная роль в подготовке квалифицированных специалистов в области энергетики и электротехники по-прежнему принадлежала в эти годы петроградскому политехническому и электротехническому институтам и МВТУ.

К 1925-1926 годам на электротехническом факультете МВТУ уже сложилась более совершенная, чем ранее, система подготовки инженеров-электриков. Учебный план того времени предусматривал три специализации, в том числе специализацию "Производство, распределение и применение электрической энергии" с подспециализацией "Тепловые электрические станции". Специальными предметами для этой подспециализации были: котлы и оборудование котельных, тепловые двигатели, теплосиловые станции и теплотехническая лаборатория.

К 1929 году значительно окреп и развился и второй московский центр подготовки инженеров-электриков – электропромышленный факультет ИНХ. Оба факультета – электротехнический МВТУ и электропромышленный ИНХ – стали готовить инженеров-энергетиков широкого профиля по трем основным направлениям: электро-, тепло- и гидро-энергетике.

В ноябре 1929 года правительством страны было принято решение о создании специализированных высших технических учебных заведений, способных готовить квалифицированные кадры для определенных отраслей промышленности, в том числе и для энергетики. К концу 1929 года электротехнический факультет МВТУ и электропромышленный факультет ИНХ

организационно значительно окрепли. Каждый из них имел достаточно хорошо оборудованные лаборатории и высококвалифицированный профессорско-преподавательский коллектив. Эти факультеты и стали базой для создания специализированного энергетического вуза.

В 1930 году произошло деление МВТУ на пять самостоятельных училищ, среди которых было и Высшее энергетическое училище. В том же году на базе электропромышленного факультета ИНХ был создан отраслевой институт с электротехническими специальностями, которому было дано наименование "Московский энергетический институт". С осени 1930 года оба отраслевых энергетических вуза были объединены в институт, также получивший название "Московский энергетический институт (МЭИ)".

В 1930 году первый курс был укомплектован студентами нового набора, а четыре старших курса – студентами, переведенными из МВТУ и ИНХ.

Первоначально в МЭИ не было факультетов**. Начиная со второго года обучения студенты распределялись по специальностям, каждая из которых имела свой учебный план и своего заведующего; были созданы теплотехнические специальности: котельные установки, паротурбинные установки, теплофикация и тепловые сети, фабрично-заводская теплотехника (теплоиспользующие установки).

В учебных планах теплотехнических специальностей предусматривались значительное усиление базового курса термодинамики и расширение курсов паровых котлов, тепловых двигателей и теплосиловых установок, а также были введены новые курсы: основы теплопередачи, тепловые сети, теплоиспользующие установки, водоподготовка, тепловые измерения и другие.

В первые два года существования МЭИ происходил поиск такой методики преподавания, которая соответствовала бы задачам, поставленным перед инженерными кадрами бурно развивающейся промышленностью, и отвечала бы требованиям большинства студентов, пришедших в институт с хозяйственной и организационной работы. Новые задачи диктовали и более четкую структуру института. Появилось деление на факультеты.

В 1931 году в МЭИ состоялся первый выпуск инженеров-теплотехников, а в 1932 году все теплотехнические специальности, включая новую специальность "Тепловые электрические станции (теплосиловые установки)", были объединены в **теплотехнический факультет (ТТФ)**.

В момент его организации теплотехнический факультет состоял из шести специальных кафедр: теоретических основ теплотехники (ТОТ); котельных установок (КУ), переименованной в 1968 году в кафедру парогенераторов электростанций (ПГЭС), а затем, в 1988 году, в кафедру котельных установок и экологии энергетики (КУиЭЭ); паротурбинных установок; теплосиловых установок (ТСУ), переименованной в 1957 году в кафедру тепловых электрических станций (ТЭС); фабрично-заводской теплотехники, переименованной позднее в кафедру теплоиспользующих установок; теплофикации и тепловых сетей.

Деканом теплотехнического факультета был назначен профессор **Г.С. Жирицкий**.

В начале своего существования ТТФ со всеми лабораториями, аудиториями и деканатом помещался в бывшем здании ИНХ. С течением времени часть аудиторных занятий и деканат были переведены сначала в Кукуйский переулок, а затем – в выстроенный корпус А на Красноказарменной улице.

Теплотехнический факультет получил три действующие лаборатории: паровых котлов, паровых турбин и двигателей внутреннего сгорания и лабораторию топлива, находившиеся в помещениях ИНХ.

В 1936 году деканом теплотехнического факультета был назначен профессор **Л.И. Керцелли** – крупный специалист в области теплотехники, один из разработчиков плана ГОЭЛРО, занимавший этот пост до 1950 года.

В 1938/39 учебном году вступила в действие лаборатория теплотехнических измерений и приборов, а годом позже – лаборатория автоматизации тепловых процессов.

Это позволило начать на кафедре теоретических основ теплотехники подготовку инженеров-теплотехников со специализацией в области теплового контроля и автоматизации.

Теплотехнический факультет готовил инженеров-теплотехников преимущественно для мощных электрических станций. Выпускались инженеры-теплотехники широкого профиля и по специализациям "Котельные установки" и "Паровые турбины".

Параллельно в этот же период начали создаваться лаборатории по тепловым сетям и холодильным установкам, служившие для подготовки специалистов по промышленной теплотехнике.

В учебный план ТТФ этого периода уже входили курсовые проекты по паровым котлам и паровым турбинам.

Дипломное проектирование шло в ногу с запросами передовой теплотехники и отвечало достижениям отечественного энергостроительства, в частности внедрению отечественного энергооборудования среднего давления. Многие дипломные проекты посвящались реальным темам или увязывались с научно-исследовательскими работами, проводимыми на кафедрах.

В 1938/39 учебном году кафедра теплофикации и тепловых сетей была ликвидирована, а ее дисциплины были переданы кафедре фабрично-заводской теплотехники, получившей название кафедры теплоиспользующих установок и готовившей инженеров-теплотехников для промышленных предприятий. В последующем специализация по тепловым сетям была совмещена со специализацией по тепловым электрическим станциям, а дисциплины по тепловым сетям и соответствующие лаборатории перешли в состав кафедры промышленной теплоэнергетики.

22 июня 1941 года началась Великая Отечественная война. В середине октября была развернута эвакуация Москвы. Занятия в институте прекратились. По решению правительства МЭИ эвакуировался в Казахстан. Ему были предоставлены здания Горного техникума в Лениногорске. Коллектив МЭИ прибыл в Лениногорск 20 ноября 1941 года. В первых числах декабря уже начались учебные занятия, хотя студенты и преподаватели продолжали приезжать и позднее. В Лениногорск были перевезены также большая часть лабораторного оборудования и библиотека МЭИ.

В Лениногорске были сформированы три факультета: энергетический, теплотехнический и электротехнический. Осенью 1942 года был проведен прием на первый курс всех трех факультетов. В числе поступивших значительную долю составляли выпускники лениногорских школ. Был проведен также выпуск инженеров, многие из которых были распределены на работу в Алтайэнерго.

4 декабря 1942 года было принято решение о реэвакуации МЭИ из Лениногорска. 31 декабря профессорско-преподавательский состав и студенты специальным поездом выехали из Лениногорска и 5 января 1943 года прибыли в Москву. Одновременно в Москву вернулось оборудование лабораторий и библиотека.

С нового семестра были организованы четыре факультета: электроэнергетический, теплотехнический, электромеханический и электрофизический.

Перебазирование промышленности на восток в период войны потребовало развития энергетики на новых местах, а следовательно, и новых кадров энергетиков. С учетом этих требований промышленности в 1943 году началось значительное расширение ТТФ.

В связи с этим на базе теплотехнического факультета и некоторых кафедр общетехнического профиля в 1943 году был организован **энергомашиностроительный факультет (ЭнМФ)**. Из ТТФ на новый факультет перешла кафедра тепловых двигателей. Кроме того, несколько сотрудников кафедры котельных установок были переведены на созданную кафедру котлостроения.

Широкое внедрение на тепловых электрических станциях сначала контрольно-измерительной техники, а затем и автоматизации тепловых процессов потребовало в это время создания на ТТФ новой специализации – "Тепловой контроль и автоматизация теплосиловых установок" (1943 год) с организацией кафедры теплового контроля и автоматизации (ТКА), в 1968 году переименованной в кафедру автоматизированных систем управления тепловыми процессами (АСУ ТП).

Одновременно требовалось углубление подготовки энергетиков для промышленных предприятий страны. Поэтому специализация "Теплоиспользующие установки" уже в начале 1944 года была разделена на две: "Промышленная теплоэнергетика" и "Газопечная теплотехника" (вскоре переименованная в специализацию "Огневая промышленная теплотехника"), в составе ТТФ были созданы две соответствующие кафедры и увеличен выпуск инженеров по этим специализациям.

После этих изменений теплотехнический факультет продолжал развиваться, но с большим уклоном в область эксплуатации, проектирования и строительства теплоэнергетических установок, в связи с чем он в 1946 году переименовывается в **теплоэнергетический факультет (ТЭФ)**.



Декан ТТФ
в 1932-1936 годы,
профессор
Г.С. Жирицкий



Декан ТТФ
в 1936-1950 годы
профессор
Л.И. Керцелли

* Императорское Московское техническое училище до 1918 г., с 1918 г. – Московское высшее техническое училище (МВТУ).

** В 1932 г. в МЭИ были образованы шесть факультетов: электроэнергетический (ЭЭФ), теплотехнический (ТТФ), электромашиностроения (ЭМАС), инженерно-экономический (ИЭФ), электросвязи (ЭСФ), электрического транспорта (ЭлТрФ).

Институту тепловой и атомной энергетики МЭИ – 80 лет

Развитие теплоэнергетики в Советском Союзе в послевоенный период характеризуется вводом мощных электростанций с высокими параметрами пара. Поэтому требовалось углубление изучения водно-химических режимов паровых котлов и способов подготовки добавочной воды, надо было улучшить постановку на электростанциях химического контроля качества теплоносителя, топлива и масла, и на теплоэнергетическом факультете в 1947 году была введена специализация "Технология воды и топлива" и образована одноименная кафедра (ТВТ).

К этому же времени определилась потребность в подготовке специалистов для научно-исследовательских институтов и промышленных лабораторий, работающих в области решения новых проблемных вопросов теплотехники. В 1946 году на теплоэнергетическом факультете была организована теплофизическая специализация, которая вначале обслуживалась кафедрами теоретических основ теплотехники и котельных установок, а в дальнейшем была передана созданной в 1954 году кафедре инженерной теплофизики (ИТФ) и развернута в специальность.

Важным событием в истории факультета, произошедшим в 1947 году, стало выделение из его состава нового, физико-энергетического факультета (ФЭФ, "девятого факультета"). Деканом его был назначен профессор М.П. Вукалович, затем его сменил молодой по тому времени, но уже известный ученый профессор И.И. Новиков.

Физико-энергетический факультет как подразделение МЭИ просуществовал недолго – до 1951 года, но выполнил свои главные задачи: доказал возможность успешной подготовки инженеров теплофизиков-реакторщиков на основе общенаучных, общетехнических и специальных учебных дисциплин, преподаваемых на ТЭФе; положил начало выпуску в МЭИ специалистов по атомной энергетике.

В 1948-1949 годах было завершено строительство большей части корпусов дома 17 на Красноказарменной улице. Кафедре ТСУ было передано помещение на первом этаже на стыке корпусов Г и Д (аудитория Г-101).

Вскоре и другие кафедры факультета получили новые помещения в корпусе В: на первом этаже разместилась кафедра ТОТ, на втором этаже – кафедра ТКА, на третьем этаже корпуса получила помещение кафедра КУ, на четвертом – кафедра ТВТ.

В период 1943-1953 годов на теплоэнергетическом факультете студенты обучались по двум специальностям – "Теплоэнергетика" и "Промышленная теплотехника".

Специальность "Теплоэнергетика" включала специализации: котельные установки; паротурбинные и газотурбинные установки; тепловые электрические станции; тепловой контроль и автоматика тепловых станций; технология воды и топлива; теплофизика.

Специальность "Промышленная теплотехника" включала специализации: теплосиловые теплообменные промышленные установки; промышленные топливосжигающие установки.

С 1950 по 1954 год деканом ТЭФ был доктор технических наук профессор М.П. Вукалович – один из крупнейших специалистов в области термодинамики.

В связи со все возрастающей потребностью промышленной теплоэнергетики в инженерных кадрах и целесообразностью их специальной подготовки в сентябре 1953 года из состава теплоэнергетического факультета был выделен факультет промышленной теплоэнергетики (ПТЭФ), которому были переданы кафедры и лаборатории промышленной теплоэнергетики и огневой промышленной теплотехники.

После выделения ПТЭФ теплоэнергетический факультет стал готовить инженеров по трем специальностям: "Теплоэнергетические установки", "Технология воды и топлива" и "Теплофизика". Специальность "Теплоэнергетические установки" имела четыре специализации: котельные установки, паровые турбины, тепловой контроль и автоматика тепловых процессов и тепловые электрические станции.

Новым методом в учебной работе теплоэнергетического факультета явилось введение в учебный процесс обучения на учебно-экспериментальной ТЭЦ МЭИ, которая создавалась как ТЭЦ, работающая на твердом топливе, с котлами, рассчитанными на средние параметры пара, и соответствующей паротурбинной частью. ТЭЦ должна была служить уникальным учебным центром при обучении студентов теплоэнергетических специальностей МЭИ.

К началу 1951 года в целом ТЭЦ МЭИ была уже построена, но она работала не на угле, а на природном газе. Благодаря этому рядом с основным зданием ТЭЦ освободилось огромное помещение так называемого золототойника который представлял собой весьма протяженное здание в два этажа с подвальными помещениями. Эти пустующие помещения были предоставлены теплоэнергетическому факультету, и в них затем разместилась кафедра инженерной теплофизики.

Деканатом и кафедрами была проведена большая предварительная работа по созданию методики производственного обучения и подготовке педагогического персонала кафедр к проведению занятий на ТЭЦ МЭИ. Этот новый вид обучения значительно повысил уровень подготовки инженеров-теплоэнергетиков благодаря приобретению ими более глубоких практических знаний и навыков в управлении технологическими процессами, проведении испытаний и экспериментальных работ на агрегатах промышленного типа.

Включение ТЭЦ МЭИ в учебный процесс позволило также перестроить организацию производственной практики, придав ей характер, еще более отвечающий будущей специальности студентов. Завершающая форма учебного процесса – дипломное проектирование – также продолжала совершенствоваться.

В 1954 г. деканом факультета была назначена доктор технических наук профессор Т.Х. Маргулова.

С началом широкого развития ядерной энергетики в стране на ТЭФе в 1956 году был организован выпуск инженеров по специальности "Проектирование и эксплуатация атомных электростанций". Для этой цели в МЭИ была создана первая в стране кафедра атомных электрических станций (АЭС), основанная профессором Т.Х. Маргуловой.

В 1956 году на посту декана факультета Т.Х. Маргулову сменил доктор технических наук профессор Н.В. Цедерберг.

В 1960 году решением Советского правительства на базе проблемной теплофизической лаборатории МЭИ было создано новое самостоятельное научное учреждение – Лаборатория высоких температур АН СССР, включенная в состав существовавшего тогда Отделения технических наук АН СССР.

В 1963 году лаборатория преобразовалась в Научно-исследовательский институт высоких температур АН СССР. Штат НИИВТ АН СССР при его образовании состоял в основном из бывших студентов-теплофизиков; в настоящее время – это Объединенный институт высоких температур Академии наук РФ.

В 1962 году факультет возглавил кандидат технических наук профессор А.С. Сукомел.

В 1965 году факультет начал готовить инженеров по пяти специальностям, из которых три (тепловые электрические станции, атомные электростанции и установки, автоматизация теплоэнергетических процессов) имели специализации.

При кафедрах работали специальные научные проблемные лаборатории, где проводились актуальные научные исследования теоретического и прикладного характера, которые внесли заметный вклад в энергетическую науку. На факультете сформировался ряд научных школ, получивших широкое признание как в СССР, так и за рубежом.

В 1970 году деканом факультета назначается кандидат технических наук профессор Ю.А. Клушин.

Кафедры нуждались в площадях. Было принято решение о надстройке здания, занимаемого кафедрой ИТФ. Строительство продолжалось с 1972 г. по 1978 г. В настоящее время это пятиэтажный корпус Т, в котором размещаются кафедры инженерной теплофизики, атомных электрических станций, тепловых электрических станций.

Часть помещений занимают кафедра автоматизированных систем управления тепловыми процессами и кафедра технологии воды и топлива.

В 1976 году в МЭИ был создан десятый факультет – энергетический (ЭФФ), деканом которого был назначен доктор технических наук профессор Б.А. Деметьев, затем доктор технических наук профессор В.В. Ягов. В его состав вошли кафедры атомных электрических станций, инженерной теплофизики, криогенной техники (впоследствии переименованной в кафедру низких температур) и кафедра общей электротехники.

В 1977 году деканом ТЭФ стал доктор технических наук профессор Н.И. Тимошенко.

Идея создания энергетического факультета была очень плодотворной. Однако созданному тогда факультету явно было недостаточно ориентации только на атомную энергетику. В качестве нового направления научной работы были выбраны инженерные проблемы управляемого термоядерного синтеза. Это направление тематически логично могло объединить кафедры ЭФФ. Очевидной стала необходимость создания новой кафедры, которая была бы тесно связана с головным центром в СССР по исследованиям в области управляемого термоядерного синтеза (УТС) – Институтом атомной энергии имени И.В. Курчатова.

К концу весеннего семестра 1979 года в составе ЭФФ была создана кафедра "Физика-2", выделявшаяся из кафедры общей физики и позднее переименованная в кафедру общей физики и ядерного синтеза (ОФЯС). Первым заведующим кафедрой был назначен доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ Н.Н. Семашко. Приоритетным направлением научной работы кафедры стало исследование проблем управляемого термоядерного синтеза. В 1981 году кафедра приступила к подготовке инженеров по специальности "Разработка и исследование термоядерных установок" (с 1999 года – "Физика и техника плазменных установок и термоядерных реакторов"). В 2002 году с учетом потребности в соответствующих кадрах была создана специальность "Техническая физика термоядерных реакторов и плазменных установок". В создании новой специальности заинтересованное участие принимал Институт высоких температур (ИВТ РАН), в котором открыт филиал кафедры.

В последующие годы жизнь факультета была насыщена многими событиями. Особое внимание было обращено на преподавание вычислительной техники и основ программирования, а также на экологическое образование студентов. На кафедрах были созданы классы и лаборатории ЭВМ, расширялось применение вычислительной техники в научных исследованиях, начали создаваться филиалы кафедр и учебно-научных производственных комплексов в научно-исследовательских институтах, на производстве и в других организациях. Один из таких комплексов был создан на базе ТЭЦ-11 Мосэнерго. В результате этих мероприятий повысилась эффективность научной работы на факультете, теснее стала связь учебного процесса с производством, расширилась область фундаментальных исследований.

В 1983 году на факультете была создана межкафедральная научная лаборатория по возобновляемым источникам энергии под руководством доктора технических наук профессора Б.И. Казанджана. В 1988 году на базе кафедры теоретических основ теплотехники был организован Объединенный центр данных по теплофизическим свойствам газов и жидкостей при МЭИ и ИВТ АН СССР.

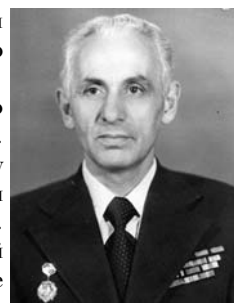
В 1992 году деканом ТЭФа избирается доктор технических наук профессор А.С. Седлов.

Новым направлением в работе кафедр факультета стало преподавание в специально созданном в 1988 г. при МЭИ лицее 1502 энергетического профиля. Занятия в лицее проводят опытные преподаватели, ведущие профессора и доценты МЭИ.

В 2000 году на базе теплоэнергетического и энергетического факультетов, сохранивших неизменными свои традиции и опыт, накопленные за более чем полувековой период деятельности, был образован Институт теплоэнергетики и технической физики (ИТТФ). При этом из состава ЭФФ была выведена кафедра общей электротехники. Директором института был назначен доктор технических наук профессор В.В. Махров.

В 2007 году директором ИТТФ избирается доктор технических наук профессор А.Т. Комов.

В 2008 году ИТТФ был переименован в Институт тепловой и атомной энергетики (ИТАЭ). При подготовке статьи использованы материалы юбилейного сборника, посвященного 80-летию ИТАЭ. Сборник подготовлен к печати и выпущен Издательским домом МЭИ в 2012 г.



Декан ТЭФ в 1977-1992 годы профессор Н.И. Тимошенко



Декан ТЭФ в 1954-1956 годы профессор Т.Х. Маргулова



Декан ТЭФ в 1956-1962 годы профессор Н.В. Цедерберг



Декан ТЭФ в 1962-1970 годы профессор А.С. Сукомел



Декан ТЭФ в 1970-1977 годы профессор Ю.А. Клушин



Декан ТЭФ в 1950-1954 годы профессор М.П. Вукалович



Декан ТЭФ в 1992-2000 годы профессор А.С. Седлов



Директор ИТАЭ с 2007 г. профессор, А.Т. Комов

Институту тепловой и атомной энергетики МЭИ – 80 лет



От физико-энергетического факультета – к энергофизическому

Осмывая историю ТЭФ-ИТАЭ, неизбежно делишь ее на "естественный период развития" с неуклонным количественным и качественным ростом (до 1990 года) и новейший период, который естественным можно считать только в соответствии с гегелевской формулой "все существующее достойно гибели".

Развитие энергетики, энергомашиностроения, рост энергопотребления в быстро развивавшейся промышленности находил отражение в развитии структуры МЭИ: появлялись новые специальности, факультеты. Из ТЭФа родились: в 1943 году ЭИМФ, в 1953 году ПТЭФ.

1950-1960-е годы – время роста авторитета науки ("нынче физики в почете..."). Пресса, телевидение, художественная литература, кино активно поддерживали этот настрой в обществе. Главным, конечно, были действительно яркие вехи научно-технического прогресса: запуск первой в мире АЭС в 1954 году (город Обнинск), первого искусственного спутника Земли, первый полет человека в космос.

Потом было бурное развитие атомной энергетики, следовавшие одно за другим космические достижения, появление наукоградов (Новосибирский академгородок, Дубна, Зеленоград, Обнинск...). В те годы сформировалось понятие "инженер-исследователь". Высшему уровню такого типа инженера соответствовали, очевидно, выпускники московского Физтеха. Но и в других наиболее авторитетных вузах в то время активно использовались элементы знаменитой "системы Физтеха", органично объединявшей традиционное обучение в институтских аудиториях с реальным участием в научных исследованиях в академических и отраслевых НИИ, а также во многих КБ, создававших новую технику (в большей степени оборонного назначения).

Московский энергетический институт, естественно, не был в стороне от этих вех, а в некоторых отношениях был лидером. Так, еще в 1950 году в учебные планы были включены УИР (учебно-исследовательские работы). Появлялись специальности, связанные с новейшими на тот период технологиями. По ним и готовили в первую очередь инженеров-исследователей, имеющих повышенный уровень фундаментальной подготовки. В середине 1960-х годов профессор Б.С. Петухов выступил на институтском партсобрании с предложением подумать о создании факультета теплофизического профиля, объединив в нем соответствующие специальности ТЭФ и ПТЭФ. (Для возможных молодых читателей: в те годы в стране была одна партия – КПСС; объективно партийное собрание МЭИ было тогда наиболее авторитетным общественным форумом).

Однако практическое воплощение эта идея нашла лишь 10 лет спустя, когда в 1976 году был создан ЭФФ – энергофизический факультет. Для этого решения потребовались воля и решимость тогдашнего ректора МЭИ В.А. Григорьева. Основу факультета составили кафедры ИТФ и АЭС с ТЭФа и кафедра КТ – криогенной техники (теперь – низких температур) с ПТЭФа. К ним присоединили кафедру общей электротехники (ОЭ) с АВТФа, выпускавшую специалистов по неразрушающему контролю (качества приборов и технических устройств).

Первым деканом нового факультета был назначен доцент кафедры АЭС Б.А. Дементьев. Набор первокурсников в 1976 году проводился уже на ЭФФ, хотя старшекурсники продолжали во многом ощущать себя принадлежащими к прежним факультетам. Но поточные лекции, в первую очередь по общественным наукам, читались уже для объединенных потоков ЭФФ.

Когда в конце марта 1977 года мне пришлось возглавить деканат ЭФФ (Б.А. Дементьев был освобожден для завершения докторской диссертации), первым крупным делом было создание учебных планов. Необходимо было обеспечить действительно высокий уровень физико-математической подготовки студентов, сохранить традиционно повышенный в сравнении с другими специальностями ТЭФа и ПТЭФа объем специальной подготовки и не нанести серьезного ущерба специальным дисциплинам. Основную часть этой работы (естественно, в тесном сотрудничестве с руководителями кафедр) выполнили заместитель декана доцент И.В. Кураева и председатель учебно-методической комиссии доцент А.М. Семенов (в настоящее время – доктор физико-математических наук, профессор). Надо сказать, что руководители МЭИ ректор В.А. Григорьев и проректор по учебной работе профессор Н.Г. Рассохин, возглавлявшие две из четырех кафедр нового факультета (КТ и АЭС), позволили нам провести некоторые нестандартные, можно сказать, смелые изменения в учебных планах. Мудрую и гибкую позицию занимали в этих вопросах заведующий кафедрой ОЭ профессор В.Г. Герасимов и заместитель заведующего кафедрой ИТФ профессор Э.Э. Шпильрайн (заведующий кафедрой ИТФ академик В.А. Кириллин, будучи заместителем председателя Совмина СССР, председателем ГКНТ СССР, конечно, не имел возможности вникать в эту проблему). Уже в те годы были выработаны подходы, во многом сохранившиеся в нынешних стандартах подготовки бакалавров по направлению "Ядерная энергетика и теплофизика".

Второе, тоже принципиальной важности направление работы – это выработка общих для факультета задач в научных

исследованиях. Сейчас трудно точно сказать, кто первым назвал в качестве такого направления инженерные проблемы управляемого термоядерного синтеза, но именно на нем был остановлен выбор. Под эту идею было принято решение усилить факультет, включив в него кафедру физики, для чего тогдашнюю кафедру физики, ставшую к тому времени огромной, предполагалось разделить на две. Естественным, была поставлена задача – пригласить на заведование новой кафедрой сотрудника Курчатовского института, непосредственно работающего в области термоядерных исследований. Были контакты с В.Д. Письменным, В.В. Орловым; мы с В.А. Григорьевым имели беседу с академиком Е.П. Велиховым, который был тогда вице-президентом АН СССР и одновременно заместителем директора Института атомной энергии (ИАЭ) имени И.В. Курчатова. В конечном итоге решение, как показало время, весьма удачное, было найдено: в МЭИ появилась кафедра "Физика-2" во главе с заместителем директора отделения физики плазмы ИАЭ профессором Н.Н. Семанко. Таким образом, ЭФФ получил пятую кафедру и по численному составу преподавателей и сотрудников стал вполне сопоставимым со старыми факультетами. Через некоторое время началась подготовка инженеров по специальности "Разработка и исследование термоядерных установок" в рамках специальности "Атомные электростанции и установки"; из этой специальности и выросла специальность "Техническая физика термоядерных реакторов и плазменных установок". Кафедра "Физика-2", стала кафедрой ОФияС – весьма авторитетной не только в МЭИ, но и в России.

Работа по созданию новой кафедры, специализации, специальности касалась главным образом руководителей ЭФФ и МЭИ и самой кафедры "Физика-2". А для консолидации научных исследований остальных кафедр ЭФФ на общих направлениях требовалась постоянная работа деканата и добрая воля заведующих кафедрами. Заметную роль в этом сыграла организация научно-технического совета (НТС) МЭИ по инженерным проблемам управляемого термоядерного синтеза. Возглавил совет ректор В.А. Григорьев, причем не номинально. Он чаще всего принимал участие в заседаниях совета, на которых достаточно регулярно заслушивались научные доклады сотрудников ИАЭ, а также сообщения специалистов из МЭИ, занимающихся исследованиями по проблематике, связанной с термоядерной энергетикой. Конечно, в деятельности НТС "просветительская" составляющая преобладала; у нас выступали без преувеличения выдающиеся специалисты (академик Б.Б. Кадомцев, профессор А.С. Кочинов и другие). Но вместе с тем были установлены и реальные научные контакты кафедр МЭИ (не только ЭФФ) с ИАЭ и другими институтами, работавшими в направлении управляемого термоядерного синтеза (УТС).

Но финансовые расходы (на работы, проводимые в МЭИ) были очень небольшими, результаты исследований во многих случаях носили фундаментальный характер и были важны безотносительно к конкретным приложениям. А привлечение специалистов МЭИ к исследованиям "переднего края науки", безусловно, было положительно, поскольку эти специалисты – преподаватели, передающие знания студентам. В те годы среди студентов было немало тех, у кого "глаза светятся", кто учился с неподдельным интересом. Именно в это время была создана филиал кафедры "Физика-2" в ИАЭ имени И.В. Курчатова.

Нужно упомянуть, что нахождение "общих точек приложения сил" для сотрудников ЭФФ не ограничивалось "романтической" термоядерной энергетикой. Профессор Т.Х. Маргулова сумела привлечь "слаботочную" по происхождению кафедру ОЭ к работам по неразрушающему контролю оборудования тепловой и атомной энергетики. Эти работы, кстати, и сейчас ведутся специалистами кафедры ЭИ (электротехники и интроскопии), как теперь называется бывшая кафедра ОЭ.

Создание нового структурного подразделения (кафедры, факультета), если оно не результат "бюрократического зуда", а естественный, понятный людям этап в развитии, само по себе может способствовать возникновению обстановки подъема, желания доказать обоснованность этого шага, конкурентоспособность нового образования. В отношении ЭФФ это, несомненно, так и было. Естественно, у студентов энтузиазм, желание сразу сделать новый факультет лучшим проявлялось особенно заметно. Пожалуй, самым ярким примером была организация Дня донора. Насколько я помню, несколько лет подряд факультет обеспечивал самый высокий процент участия в Дне донора в МЭИ, причем вместе со студентами высокую активность проявляли и сотрудники. Доноры кафедры ИТФ даже были премияваны кратковременной поездкой на Черноморское побережье Кавказа.

Основные "прародители" нового факультета – ТЭФ и ПТЭФ – имели прекрасные традиции в организации студенческих строительных отрядов (ССО), и было естественным стремление руководителей студенческих организаций не только сохранить этот уровень на ЭФФ, но и выйти в лидеры. ССО ЭФФ и в Москве, и в Красноярском крае практически всегда были среди лучших отрядов МЭИ. Сложился устойчивый костяк руководителей ССО, прошедших все основные ступени: рядовой боец, бригадир, командир линейного отряда, член штаба или командир факультетского отряда. У некоторых выпускников ЭФФ за плечами пять-семь ССО. Не только те, кто поступил в аспирантуру или работал в МЭИ в научном штате, но и некоторые из получивших распределение в другие организации ухитрились прибавить к отпуску

месяц "за свой счет", чтобы снова попасть в отряд. Не заработок их прельщал – их строительная квалификация вполне позволяла на так называемой "шабашке" (бригада из три-пять человек) заработать куда больше.

Боюсь оказаться излишне субъективным в выборе имен, сохранившихся в памяти, но назову нынешних докторов наук С.Б. Нестерова, Г.Г. Янькова, бывших успешными командирами ССО ЭФФ. Опыт руководства ССО (на уровне МЭИ) имеют профессор А.С. Комендантов, А.Т. Комов, В.А. Горбатов, А.П. Крюков. Среди организаторов и руководителей наших стройотрядов немало тех, кто достаточно преуспел в бизнесе (А.Н. Косогов, А.В. Рудницкий, Ю.А. Дубовицкий, к сожалению, рано ушедший из жизни Е.Г. Окулич-Казарин).

Этот опыт был очень востребован в таких критических ситуациях, как организация отряда спасателей после страшного землетрясения в Спитяке (Армения), отряда "ликвидаторов", поехавших на Чернобыльскую АЭС в июле-августе 1986 года. Требовавшая больших организаторских усилий и трудной повседневной работы была организация (своими силами) ремонта общежития ЭФФ (корпус 10 Г) к московской Олимпиаде 1980 года. В то лето помимо обычных ССО потребовалось создать еще отряд по благоустройству Москвы.

Формы организации управления в студенческом строительном отряде оказались весьма эффективными и для работы отрядов по уборке картофеля и овощей. От тех событий нас отделяют больше 30 лет, нынешние студенты могли и не слышать об этом. (Теперь страна не столько выращивает картошку, сколько покупает ее за "нефтяные" и "газовые" доллары и евро.)

В 1960-1980-х годах поездки студентов "на картошку" были ежегодными и были сильной "головной болью" деканатов, партийных бюро факультетов, да и руководства МЭИ тоже. Когда удалось на деле внести в организацию сельхозотрядов (СХСО) принципы и опыт ССО, ситуация изменилась значительно. На ЭФФ несколько лет подряд студенческий сельхозотряд возглавлял Б.А. Журиков, работавший заведующим лабораторией кафедры АЭС.

В те годы наши отряды не только выполняли весь намеченный объем работ, но даже неплохо зарабатывали, что для этих работ было непривычно.

Была у студентов ЭФФ еще одна особенность, выделявшая наш факультет среди других. По крайней мере в течение первого десятилетия существования факультета комсомольскому бюро факультета удалось поддерживать у очень многих студентов настрой на хорошую учебу. Вопреки расхожему "студент бывает весел от сессии до сессии" в настроениях студентов факультета ощущался приоритет учебы и приобщения к научной работе. Комсомольская организация регулярно проводила общественные коллоквиумы по высшей математике для первокурсников, помогая им лучше адаптироваться к вузовской жизни, организовывала консультации для тех, кому это было необходимо. А на факультете было немало студентов, пришедших после армии, с большим перерывом в учебе.

Другая памятная инициатива комсомольцев факультета – это заочная физико-математическая школа. Наши студенты работали в контакте с институтской системой довузовской подготовки, так что необходимый методический уровень этой работы был обеспечен. А переписка со старшекурсниками, рассылка и проверка заданий – все это делали студенты. Не хочу сказать, что здесь были большие практические успехи в привлечении абитуриентов, но эта работа, несомненно, поддерживала тот самый настрой на отношение к учебе как к действительно первому делу для студентов, о котором говорилось выше. В очной физико-математической школе (ФМШ) МЭИ некоторые сильные студенты вместе с аспирантами и молодыми научными сотрудниками ЭФФ также играли заметную роль. Эта школа не только решала прагматичную задачу привлечения сильных абитуриентов и подготовки их к вступительным экзаменам, но и была ориентирована на развитие творческих способностей школьников; в программу занятий включались разделы математики и физики, выходящие за рамки стандартной школьной программы.

В целом за время моей работы деканом ЭФФ (до середины 1986 года) у меня остались очень приятные воспоминания о тех студентах, с которыми мне приходилось общаться. Несколько десятков человек определяли дух факультета, задавая настрой во всех основных делах. К уже названным (ССО, СХСО, ФМШ, общественные коллоквиумы) следует добавить веселые "Юморины" и "Лефортовские ассамблеи" в общежитии, театр-студию "Реплика". Причем очень часто одни и те же люди оказывались ключевыми фигурами и в ССО, и "на картошке", и в "Реплике". У меня хранится номер газеты "Советская культура" от 7 июня 1983 года, на первой полосе которой дана фотография бойцов ССО "Минусинск-83" на фоне главного учебного корпуса МЭИ, а под снимком большое и отнюдь не пустое письмо, подписанное несколькими нашими студентами. В этом письме – рассказ об отряде и о намерении делом поддержать объявленное в Красноярском крае движение "Превратить Сибирь в край высокой культуры!". Насколько помню, появление этого материала связано с деятельностью театра-студии "Реплика".

Думаю, что относительно короткий период существования ЭФФ – это заметная страница в истории ИТАЭ и МЭИ в целом. Есть что вспомнить и чем гордиться.

В.В. Ягов, профессор кафедры ИТФ, декан ЭФФ в 1977-1986 гг.

Институту тепловой и атомной энергетики МЭИ – 80 лет

При подготовке номера использованы материалы юбилейного сборника, посвященного 80-летию ИТАЭ. Сборник подготовлен к печати и выпущен Издательским домом МЭИ в 2012 г.



"Железный" ТЭФ умел и учиться и отдыхать

Благодаря высокому конкурсу на факультете было много способных ребят. Известно, что склонность к научной работе не подавляет, а, наоборот, развивает способности в других областях жизни, поэзии, музыке, живописи и тому подобном. Все, у кого были выражены эти наклонности, могли применить их в том числе в выпуске "Теплоэнергетика". Тексты, помещавшиеся в газете, всегда отличались хорошим художественным вкусом, оформление газеты было высокого качества.

Один раз в две недели напротив деканата вывешивался свежий номер, который собирал многочисленных читателей. Газету выпускали две или три сменные редакции, было несколько десятков корреспондентов. Формат газеты – три-четыре листа формата А-1.

Еще на факультете был хор. В институте не было хора, а на факультете был. В хор принимали всех, кто любил петь. На вокальные данные и музыкальный слух руководитель хора особого внимания не обращал. По этой причине число хористов было немалое, правда и текучка была сильной. Но был устойчивый достаточно большой костяк. Я знаю выпускников ТЭФ, ставших инженерами, которые приезжали из Подольска и других близлежащих городов на репетиции и выступления нашего хора. А выступления проходили в Доме дружбы народов СССР, во Дворце культуры ЗИЛ, в домах культуры предприятий и, конечно, в родном Доме культуры МЭИ.

Часто, не израсходовав свою песенную энергию на репетиции, хор спонтанно вечерами собирался в общежитии на первом этаже у вахты для исполнения легальных и нелегальных песен студенческого фольклора. Студенты семиэтажной общежития обеспечивали музыкальное сопровождение: гитара, иногда гармонь. Исполнялось много родных студенческих песен. Например:

*Мы в корпусе своем
Не первый год живем,
Смеемся, веселимся и поем.
Давно уже пора
Нам выдать "на гора"
Проект, который начали вчера.
И планы здания,
И специздания
Еще не сделали ни ты, ни я.
Но вот пройдут года,
Вернемся мы сюда.*

*Студенты здесь
Живут как господа.
Декана больше нет,
Прогнали студсовет.
И танцы начинаются чуть свет.
Одна Устиновна*
Да с хворостинию
За нами бегают и день и ночь.*

Этот песенный всплеск длился до позднего вечера, до тех пор, пока доброжелательный, но строгий комендант общежития Вера Устиновна после многочисленных угроз погасить свет не отправляла студентов спать.

Общежитие – это свой, особый мир. Семь этажей, на втором живут девушки, на остальных – юноши. Длинный коридор. Двери комнат, где живут студенты по четыре человека – справа и слева. Туалет – один на этаж, кухня рядом с туалетом. Постельное белье меняется один раз в 10 дней. Душ в подвале общежития по расписанию. Буфет на выходе из общежития рядом с вахтой. На вахте дежурят все по очереди, никакой специальной охраны нет.

Занятия на факультете заканчивались обычно в 15 часов, и весь общежитийский народ направлялся в столовую. Столовая была на первом этаже Дома культуры, вторая столовая была рядом с общежитием для аспирантов. Абонемент на обед стоил 50 копеек. Какой-то период хлеб в столовой был бесплатным, весной на столах стояли бесплатные витаминные салаты.

Стипендия, обычная, не повышенная, была 46 рублей. На старших курсах можно было подрабатывать на кафедрах, за что еще можно было получать 16 рублей. Буханка хлеба стоила 13 копеек, батон – 18 копеек, бутылка молока – 32 копейки, килограмм колбасы докторской, вполне приличной, не чета нынешней, – 2 рубля 20 копеек. На эти деньги трудно, но можно было прожить, что некоторые и делали. Коньяк "Три звездочки" армянский стоил 4 рубля 20 копеек. Поход вместе с подружкой в солидный ресторан, такой как "Прага", "Славянский базар", "Арагви", тянул на 10 рублей.

Работать на разного рода предприятиях было нельзя, так как требовалась справка для работы по совместительству, а такую справку невозможно было получить. Подрабатывать приходилось на погрузочно-разгрузочных работах. Потом появились студенческие строительные отряды, но об этом позже.

В общежитии по инициативе комсомольского факультетского бюро была создана комната отдыха. Правда, деканат вначале был против, так как одна жилая комната при этом терялась. Но потом, как это бывало обычно, доводы комсо-

* Устиновна – Вера Устиновна (на самом деле Устимовна) Кухаренко, комендант общежития.



мольского бюро были признаны верными. В комнате отдыха можно было послушать музыку, отметить день рождения или устроить вечер отдыха, можно было пригласить на встречу со студентами интересных людей.

Каждый год весной на факультете проходила "Неделя весны". Проводило и организовывало эту неделю факультетское комсомольское бюро вместе с деканатом и партийным бюро. Каждому дню недели отводилась своя тематика: день науки, день поэзии, день искусства, день музыки.

Заканчивалась неделя факультетским балом. В день науки приглашались известные ученые. У нас выступал директор медикобиологического института Алякринский (имя и отчество не помню). Рассказывал о подготовке космонавтов, тогда это была полузапретная тема. Выступал академик Михаил Адольфович Стирикович. Приглашали академика Владимира Алексеевича Кириллина, председателя Госкомитета СССР по науке и технике.

На дне поэзии выступали Евгений Евтушенко, Роберт Рождественский и другие, тогда молодые поэты. На дне искусства выступал еще молодой и малоизвестный Илья Глазунов. Подаренные им рисунки долгое время хранились в факультетском комсомольском бюро.

О днях музыки хочется сказать немного подробнее. Мало кто знает, что наш факультет был зачинателем бардовского движения в нашей стране.

Впервые, в 1960 году и затем в последующие годы в "Неделю весны" в Доме культуры МЭИ выступали Юрий Визбор, Ада Якушева, мало ценимый тогда Владимир Высоцкий. Естественно, Дом культуры был переполнен студентами нашего факультета, студентами других факультетов МЭИ и вузов Москвы. Студенты заполняли все проходы между рядами кресел и пространство перед сценой, располагаясь на "пятых точках" с включенной громоздкой по тем временам звукозаписывающей аппаратурой. Это потом такие вечера бардовской песни стали проводить в МГУ, Физтехе и других вузах. Но первыми были мы, студенты ТЭФ.

Г.П. Киселёв, доцент кафедры ТЭС

Студенты Сахарова сами выставляли оценки

В 1946 году в МЭИ начались разговоры о том, что будет создан новый факультет для выпуска специалистов по новой технике.

Вскоре некоторых студентов начали приглашать в деканат ТЭФа для собеседования на предмет зачисления на этот факультет, при этом не уточняя характер профилирования. Большую роль в разъяснении ситуации и создании факультета сыграл будущий академик Иван Иванович Новиков, лично принимавший участие в собеседовании.

На ТЭФе вначале была сформирована одна группа из восьми человек. Несмотря на ее малочисленность, руководство уделяло нашим занятиям большое внимание. Нам преподавали видные ученые.

Занятия шли в форме лекций, но чаще всего в виде семинаров. Читавший нам спецглавы физики А.Д. Сахаров называл это собеседованием. Он обычно объявлял тему собеседования либо предлагал нам самим назвать тему, на которую мы хотели бы побеседовать. Причем он сразу заявил, что никаких оценок ставить никому не будет, а поскольку деканат их требует, говорил он, вы сами по собственному ощущению – насколько вы усвоили материал – ставьте себе оценки. Поскольку материал был весьма сложным, мы дружно решили, что никто не заслуживает оценки выше "четверки", кроме Я.В. Шевелева, который может поставить себе "пять".

Когда настало время делать дипломные работы (а нам добавили на это один семестр), то половину нашей группы направили в Институт физических проблем АН СССР, где мы решали не какие-нибудь абстрактные задачи, а разрабатывали варианты реальных проектов, предназначенных для сооружения объектов с ядерными реакторами. При этом мы общались непосредственно с инженерами-проектировщиками.

Позднее трем человекам из нашей группы (Я.В. Шевелеву, А.Я. Крамеру и автору этих строк) пришлось работать в Курчатовском институте и возглавлять научные коллективы, отделы и лаборатории.

Следует отметить, что Я.В. Шевелев и А.Я. Крамер, ставшие докторами технических наук, сделали значительный вклад в развитие нашего реакторостроения. Они написали книгу "Инженерные расчеты ядерных реакторов", выдержавшую два издания: в 1964 и 1984 годах (М.: Энергоатомиздат, 736 с.) и ставшую настольной для многих инженеров, специализирующихся в этой области.

В.Н. Кузнецов, выпускник ФЭФ 1949 г.

В настоящее время ИТАЭ – это девять специализированных кафедр:

- кафедра котельных установок и экологии энергетики (КУиЭЭ);
- кафедра тепловых электрических станций (ТЭС);
- кафедра теоретических основ теплотехники имени М.П. Вукаловича (ТОТ);
- кафедра автоматизированных систем управления тепловыми процессами (АСУ ТП);
- кафедра технологии воды и топлива (ТВТ);
- кафедра инженерной теплофизики имени В.А. Кириллина (ИТФ);
- кафедра атомных электрических станций (АЭС);
- кафедра общей физики и ядерного синтеза (ОФияС);
- кафедра низких температур (НТ).

Сегодня ИТАЭ имеет глубокие научно-технические и производственные связи со многими предприятиями и компаниями энергетической отрасли, научно-исследовательскими и проектными организациями. Выпускники кафедр направления "Теплоэнергетика" пользуются повышенным спросом на предприятиях энергетики, так как их отличают глубокая научно-практическая подготовка, знание вычислительной техники, умение решать сложные комплексные задачи энергетики. Выпускники кафедр направления "Техническая физика" имеют углубленную физико-математическую подготовку и устойчиво востребованы в научно-исследовательских и проектных организациях отрасли.

В последние годы введены в действие новые Федеральные государственные стандарты третьего поколения (ФГОС), предусматривающие подготовку бакалавров и магистров. В работе над ФГОС активное участие принимали учебно-методические советы (УМС) ИТАЭ. В результате в новые образовательные стандарты вошли два направления подготовки: "Теплоэнергетика и теплотехника" и "Ядерная энергетика и теплофизика".

Прием в ИТАЭ МЭИ бакалавров и магистров на новые направления подготовки начат с 2011 года.

ФОТОКЛУБ МЭИ «НОВАЯ ЭНЕРГИЯ»

Представляем некоторых участников и их работы



Полина Гуркова. Учится на кафедре станций Института электроэнергетики. Для нее фотография — это неотъемлемая часть жизни, даже, скорее, отдыха, но, все же, только хобби.

Любимый жанр — портретное фото. Съемке на улице отдает большее предпочтение, чем в студии, считая что искусственно поставленный свет убивает частичку жизненных сил в модели и фотографе.

Лауреат студенческого фотоконкурса МЭИ. Снимает на Canon 5DmkII.

Мария Андриюшина. Студентка факультета "Дизайн и мода" ГПИ МЭИ.

Фотография для неё — неотъемлемая часть жизни, источник вдохновения и средство самовыражения. Марию увлекает съемка людей, их эмоций, макросъемка, панорама,

пейзажи, и всё то, что может радовать глаз и волновать душу! Самым ценным в фотографии считает удачно пойманный момент, живые, не постановочные кадры, естественность.

Со своими работами Мария успешно участвовала в выставках "STUDENT ART FAIR 2010", "Martini Art Weekend".

Сергей Серков. Профессор кафедры ПГТ, директор ЭнМИ МЭИ. Фотографирует давно, с пленочной эпохи.

В центре его внимания архитектура, памятники русского зодчества и европейской классики, природа.

Умеет видеть свою красоту в индустриальных объектах. Предпочитает зеркалки Sony и компакты Canon.

Владимир Щугорев. Преподает на кафедре ДПМ в МЭИ. Увлечение фотографией пронесит через всю жизнь. На его фотоснимках природа — от морских глубин до вершин гор,

объекты культурного наследия и современная архитектура. Старается не вносить в кадр ничего лишнего — оставляя окружающий мир таким, как есть.

Стоит у истоков движения экологического фототуризма. На протяжении последних лет ведет фото- и кинолетопись студенческого лагеря МЭИ в Алуште.

Снимает на Sony и Canon.

Дмитрий Несмеянов. Выпускник ЭТФ МЭИ. Когда-то фотография для него была хобби. Потом, спустя года три, стала работой, любимой работой. Но время идет, и все меняется, сейчас фотография — это образ мышления, способ выразить свои мысли, эмоции, возможность показать человеку его красоту, уникальность, путь зафиксировать неповторимые и неизведанные уголки нашей планеты...

Поклонник техники Nikon

Сергей Серков



Мария Андриюшина



Опрос «Энергетика-онлайн»: Как часто Вы фотографируете?

- Практически ежедневно: 28% (65)
- 1-2 раза в неделю: 20% (47)
- 1-2 раза в месяц: 19% (46)
- Несколько раз в год: 10% (25)
- Почти не фотографирую: 6% (16)
- Не фотографирую, но фотографию люблю: 13% (32)

Опрошено: 231 человек

Источник: www.auditoriya.info

Владимир Щугорев





За чашкой чая о фотографии

поговорили мы с председателем Фотоклуба МЭИ "Новая энергия" аспирантом ИРЭ Александром Князевым

Александр, в названии клуба обычно заключается какая-то идея, заложенная его создателями. Почему Фотоклуб МЭИ назван "Новая энергия"? Чем занимается клуб?

В незапамятные времена в нашем МЭИ работал фотоклуб, он проводил фотовыставки в ДК и "вывел в люди" неплохих фотографов. В годы перестройки его деятельность угасла, и только в последние годы фотодвижение в МЭИ стало воскресать. Под эгидой фотографов из пресс-службы университета фотоклуб возродился.

Вдохнуть новую энергию в мэевское фотосообщество и призван Фотоклуб МЭИ "Новая энергия". Получив в результате ребрендинга такое "энергичное" название, он объединил усилия всех, кто развивает фотографию в МЭИ — ДК, УСВР, студенческого профкома и пресс-службы.

Кто является членами вашего фотоклуба и что их объединяет?

Состав наш достаточно разнообразен. В жизни Фотоклуба участвуют не только студенты, но и выпускники, преподаватели университета. Поэтому МЭИ — первое, что нас объединяет.

Объединяет, как нетрудно догадаться, и любовь к фотографии. У каждого она своя, и каждый представляет себе увлечение фотографией по-своему. Но, на мой взгляд, любовь к фото — лишь повод встретиться за чашкой чая и начать общение.

Можно ли говорить о первых результатах деятельности клуба?

В обновленной версии Фотоклуб существует с ноября 2011 года, то есть ровно год. За это время мы успели выпустить фотокалендарь о МЭИ (который, кстати, можно скачать по адресу http://www.auditoriya.info/index/Calendar_2012). Студенты кафедры дизайна ГПИ МЭИ разработали для нашей печатной продукции логотип и фирменный стиль. Прошли зимняя и весенняя фотовыставки на 3-м этаже главного корпуса, в которых приняли участие свыше двух десятков фотографов.

Состоялись фотоквест с призами, выделенными профкомом, фотопоездка по Подмоскovie, многочисленные встречи с фотографами и фотожурналистами, мастер-классы. Все эти чудесные события сопровождались не менее чудесными фотографиями, увидеть которые можно на нашей странице ВКонтакте и сайте Фотоклуба.

А сами давно фотографируете? Какой ваш любимый жанр в фотографии? И ваше, так сказать, творческое кредо?

Мое увлечение фотографией началось, пожалуй, лет в 5, когда я разобрал отцовскую "Смену". Разобрать-то разобрал, а вот повторить те же действия в обратной последовательности у меня не получилось... С тех пор отношусь к технике (не только к фото) очень бережно.

Задача фотографии персонально для меня — сохранить память о моментах жизни. В фотографии я люблю естественность, поэтому мой любимый жанр — фоторепортаж.

Вы проводите фотовыставки, и, стало быть, должны отбирать из представленных работ лучшие. Что должно отличать "выставочную" фотографию от многих других?

Оценка фотографии кураторами наших выставок идет по следующим критериям: техника исполнения, творческий вклад автора ("креативность"), соответствие теме (полнота раскрытия темы). Люди, которые отбирают фотографии для выставок — крайне разношерстны, представляют разные возрастные и социальные прослойки, и их мнения относительно фото, как правило, не совпадают. За счет этого мы стараемся провести оценку фотографии с максимального количества позиций и отобрать для выставки наиболее подходящие работы.

А можно ли влиться в ваш фотоклуб тем, кто еще не научился, как вы, фотографировать?

Милости просим! Для этого в уставе клуба и предусмотрен статус друзей Фотоклуба. Среди нас есть те, кто просто любит фотографию. Или любит фотографироваться...

Умение фотографировать — понятие чрезвычайно относительное. Лично для меня первостепенным в фотографии является процесс, удачный результат я рассматриваю как бонус к удовольствию от процесса. Поэтому, приходите, общайтесь, приносите свои фотографии, узнавайте что-то новое, получайте удовольствие.

Где можно узнать побольше о Фотоклубе "Новая энергия"?

Начать можно со страницы в социальной сети http://vk.com/mpei_photoclub и раздела "Фотоклуб МЭИ" сайта "Энергетиконлайн" (www.auditoriya.info), продолжить персональными вопросами на почту mpei_photoclub@gmail.com и, не останавливаясь на достигнутом, посетить наши ежемесячные встречи, проходящие в МЭИ по третьим четвергам каждого месяца.

В качестве бонуса всех пришедших мы кормим печеньками!

Дмитрий Несмеянов



Полина Гуркова



Фотопутешествие дилетантов

Фотоклуб МЭИ "Новая энергия" совершил свою дебютную фотопоездку. Места для нее были выбраны живописные — подмосковная усадьба Остафьево и посёлок Дубровицы с уникальной церковью Знамения Пресвятой Богородицы. Поездку сопровождала лекция гуру архитектурной фотографии С.А. Серкова и В.Н. Щугорева.

Фотоаппараты у всех разные, фотоопыт, да и фотовкусы тоже. Поэтому результаты поездки обещали быть интересными.

Интересно фотографировать архитектуру, когда знаешь историю объекта, особенности архитектурного стиля, в котором он выполнен. Так что фотография хороший повод для изучения истории искусств. И истории вообще — можно поискать старые фотографии и сделать новое фото с того же ракурса, сопоставив историю и современность.

Слово за слово, лекция перетекла в обсуждение, а тут бац — мы уже приехали в Остафьево, оказывается. Погода была воистину для фотографа — всюду светило солнышко, иногда набегали облака и давали рассеянный свет.

Атмосфера усадьбы пропитана духом творчества: Остафьево — это семейное гнездо Вяземских. Люди они были незаурядные, в гости к ним приезжали Жуковский, Пушкин, Грибоедов, Гоголь и многие другие. Здесь жил и работал над "Историей государства Российского" писатель и историк Карамзин.

Объекты для съемки — на любой вкус: сама усадьба, памятники, пруд, мостки, лес, цветы... Иногда даже встречалась живность — в виде котиков. Можно было поснимать портрет, благо желающих хватало. В общем, полное раздолье для творчества.

Когда мы приехали в Дубровицы, время уже близилось к обеду. А ведь на голодный желудок хорошие фотографии не получаются... Подкрепившись соком с бутербродами, мы отправились изучать следующую достопримечательность — церковь Знамения Пресвятой Богородицы в Дубровицах.

Она удивительно красива! Очень необычно строение купола для православной церкви, несчётное количество деталей украшают фасад, их можно разглядывать до бесконечности и всё время находить что-то новое.

Поскольку рядом с церковью находился дворец бракосочетания, в качестве бонуса члены фотоклуба получили возможность попрактиковаться в свадебной и отчасти репортажной фотосъемке.

За путешествиями, да ещё и с фотографией, день пролетел незаметно. Настало время ехать домой...

Подводя итоги фотопоездки, скажу: она удалась на все 100! Удалось узнать не только что-то новое в области фотографии, но и получить хорошую практику (например, в HDR-съемке от Александра Масленникова и работе с панорамой Владимира Щугорева). Да что там — просто отлично провести весенний субботний день в компании интересных людей!

А впереди нас ждёт ещё не одно путешествие...

Заинтересовало? Присоединяйтесь!

Алиса Лисичкина,
Член Фотоклуба МЭИ "Новая энергия"

Посвящение в студенты или как «козерога» превратить в настоящего студента

Почти у всех вузов есть традиция посвящения в студенты. Везде оно различно и проводится по своим обычаям. Обычно первокурснику говорят, что пока он не сдал первую сессию, он не является настоящим студентом... В МЭИ же своя версия: пока не побывал на посвящении и не прошёл там тропу и обряд его, то ты... "козерога".



Как же проходит волшебное превращение "козерога" в настоящих студентов? Сколько факультетов (институтов) в МЭИ, столько и версий. Объединяет их всех выезд на природу да тщательная подготовка профбюро.

Как подготовиться к посвящению? Надо выехать рано утром в субботу, а ещё лучше в пятницу вечером на место его проведения.



Надеть "боевую" одежду (шерстяные носки - это ежегодный хит в полевых условиях) и резиновые сапоги. Не забудьте захватить запасной комплект вышеперечисленного (скорее всего, он вам пригодится). Взять



хорошую компанию, бодрое настроение, желание повеселиться. Позаботьтесь о крыше над головой и хлебе насущном: упакуйте в свой походный рюкзак палатку и сухой паёк. Полезными ещё бывают рупор и фотоаппарат (предварительно закутанный в непромокаемый чехол или нечто подобное). Кто-то из старшекурсников ещё любит захватить грим да бутафорию - первокурсникам на радость и себе для развлечения.

Что ждёт "козерога" на посвящении? Традиционная тропка, где надо будет пройти через огонь и воду, через грязь и, бывает, коварных старшекурсников. Много конкурсов, весёлых, командных, местами очень хитрых и неожиданных. Новые знакомства: не только со старшекурсниками и выпускниками МЭИ... Гигабайты фото и видео. Иногда тоже весьма неожиданных. Кто-то проведёт все выходные на природе, обитая в палатке и питаясь едой с костра. Кто-то будет танцевать до упаду на



ночной дискотеке (как правило, с хитами Алушты текущего сезона).

Что ждёт настоящих студентов на посвящении? Велика вероятность, что палатку придётся устанавливать под дождём. Под ним же разводить костёр, чтобы приготовить себе походный ужин (или завтрак, или обед). Возможно, на высоко поднятой над головой руке вы будете держать фотоаппарат (чистый и сухой). Вы можете встать накрывшись в рупор, как настоящий начальник, если вы организатор. Это можно сделать ещё и вечером, когда кто-то возьмёт гитару или начнётся дискотека - надо вспомнить все до единой песни! Ещё есть



В любом случае это здорово. Ведь это значит, что дух посвящения передается от курса к курсу, из поколения в поколение. Если вы ещё



не были на посвяте, то, не задумываясь, готовьте к следующей осени резиновые сапоги, палатку и приезжайте. Незабываемые выходные, отличные фото, заряд адреналина и веселья вам гарантированы!

Алиса Лисицина



народная забава - искать свой палаточный лагерь в тёмном-тёмном лесу глубокой ночью без фонарика. Когда вы его найдете, то вполне возможно обнаружите в своей палатке кого-то совсем неожиданного - вот и новое знакомство. Вдруг это перерастёт в нечто большее?

На посвящения ездят не только первокурсники, да организаторы из профбюро. Многие старшекурсники и даже выпускники приезжают сюда из года в год. Кто-то едет, чтобы хорошо провести время с друзьями и соблюсти традицию. Другие же едут поучаствовать в самом процессе - помочь в проведении мероприятия.



Авторы фото:
 АВТИ - Фадеев Михаил, Горшков Дмитрий
 ГПИ - Смирнова Таисия
 ИББ - Елизарова Ирина
 ИМЭЭП - Дубовицкий Максим
 ИПЭЭФ - Рудометкина Юлия, Эц Ульяна
 ИЭТ - Смирнова Таисия
 ИЭЭ - Гуркова Полина
 РТФ - Князев Александр
 ЭнМИ - Юдакова Анжела
 ЭТФ - Князев Александр

С этим и другими номерами "Энергетика" Вы можете ознакомиться в интернет на сайте Энергетик-онлайн по адресам: www.auditoriya.info и www.profcoma.net

Выпуск подготовлен пресс-службой МЭИ. Благодарим за предоставленные материалы.

Адрес редакции: Красноказарменная ул, 14, комн. 3-109. Тел.: 673-03-02, 62-41. Гл. редактор Т. Семенова. Верстка Т. Семеновой.

Газета отпечатана в типографии МЭИ. Тираж 3000. Учредители: трудовые коллективы МЭИ, ОКБ МЭИ и редакции газеты.

Газета зарегистрирована в Министерстве печати и массовой информации России, рег № 668. При перепечатке ссылка обязательна. Подписано к печати 26.10.2012