



КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ В ИЭС им. Е. О. ПАТОНА

В середине 1970-х годов возникла идея организовать Киевское отделение Московского физико-технического института (МФТИ). Толчком послужила базовая кафедра МФТИ, которая уже существовала в Институте кибернетики АН УССР под руководством академика АН УССР В. М. Глушкова. Идея возникла в связи с необходимостью подготовки специалистов в области прикладной физики и математики, которая ранее в Украине не проводилась. Кроме того, привлекала система обучения Физтеха: маленькие группы по типу американских университетов (Гарвард, Стэнфорд, МИТ) и высокий уровень лекторов (элита физиков и математиков), особые программы подготовки студентов (V, VI курсов) на базовых кафедрах в ведущих институтах АН СССР и отраслевых научных центрах.

Документы, подписанные академиком, Президентом АН УССР Б. Е. Патонем и академиком АН РФ О. М. Белоцерковским, ректором МФТИ, определили структуру и условия работы Киевского отделения.

На базе созданного Физико-технического центра (ФТЦ) были организованы три кафедры и определено шесть институтов, участвующих в подготовке студентов: Институт кибернетики, Институт электросварки им. Е. О. Патона, Институт проблем материаловедения, Институт металлофизики, Институт физиологии и Институт физической химии.



Заведующий кафедрой физической металлургии и материаловедения академик Б. Е. Патон и заместитель заведующего кафедрой академик НАНУ Г. М. Григоренко

Студенты предоставляют такие же документы, как и во все другие вузы. Ежегодно выездная приемная комиссия МФТИ осуществляет в Киеве целевой набор студентов в Киевское отделение МФТИ, в том числе и на факультет аэрофизики и космических исследований (базовая кафедра — Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины). Все расходы за обучение студентов в МФТИ возложены на НАН Украины.

При зачислении в целевые группы абитуриенты и один из родителей подписывают контракт, главным пунктом которого является обязательное возвращение после четырех лет обучения в Киев для завершения образования на V, VI курсах на соответствующих базовых кафедрах. В противном



Заседание кафедры с участием студентов, аспирантов и сотрудников Института электросварки им. Е. О. Патона (слева направо) сидят: зам. зав. кафедрой академик НАНУ Г. М. Григоренко, академик Б. Е. Патон, методист Л. Н. Соловей, кандидаты техн. наук В. Ф. Грабин и А. Е. Марченко, д-р техн. наук О. Д. Смиян, академик НАНУ В. И. Махненко, кандидаты техн. наук Я. П. Грыцкий и В. Ю. Орловский; стоят: выпускники кафедры доктора техн. наук Г. В. Жук, С. В. Ахонин, кандидаты техн. наук А. С. Котельчук, А. Ф. Белявин, В. А. Костин, аспиранты В. С. Синюк, С. Б. Сухоруков, И. Л. Семенов, кандидаты техн. наук А. В. Игнатенко, В. В. Савицкий и А. С. Миленин, д-р техн. наук О. В. Махненко



случае студент обязан возместить ФТЦ затраты на обучение за четыре курса.

Занятия студентов I–IV курсов (бакалаврат) проходят в МФТИ по единым программам (г. Долгопрудный Московской обл.), V и VI курсов — в Киеве (магистратура) и продолжаются на базовой кафедре Института электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины по разработанному для каждого курса программам.

Студенты, обучающиеся на базовой кафедре в Киеве, проживают в аспирантских общежитиях НАН Украины, расположенных, по возможности, вблизи базовой кафедры. Стипендию студенты базовых кафедр получают на общих основаниях, согласно действующему законодательству Украины. По окончании учебы и защиты квалификационной магистерской работы студенты Киевского отделения МФТИ получают диплом МФТИ по единому направлению подготовки (специальности) «Прикладные математика и физика» и им присваиваются образовательно-квалификационные уровни бакалавра (I–IV курсы) и магистра (V–VI курсы).

Вступительные экзамены проводятся с 1–7 июля по таким предметам: математика (письменно); физика (письменно); консультации и тестирование по русскому языку.

Члены сборных команд Украины, участвующие в международных олимпиадах школьников по физике, математике и информатике в 2010 г., а также победители всеукраинских олимпиад 2010 г. по физике и математике (IV этап) и получившие дипломы I–III степени, освобождаются от сдачи экзаменов по физике и математике. При подаче документов они сдают оригиналы аттестата и диплома победителя олимпиады.

С первых дней базовую кафедру физической металлургии и материаловедения факультета аэрофизики и космических исследований возглавил директор института академик Б. Е. Патон.

В создании учебных программ в Институте электросварки им. Е. О. Патона принимали участие не только преподаватели кафедры, но и ведущие ученые. В настоящее время на кафедре читают следующие курсы:

металлургические и технологические основы сварки. Отдельные разделы программы этого курса были созданы профессором И. И. Фруминым и академиком НАНУ К. А. Ющенко. Уже много лет этот курс читает канд. техн. наук Анатолий Ефимович Марченко;

современные методы исследования состава, структуры и свойств материалов читает канд. техн. наук Ярослав Петрович Грыцкив;

специальная электрометаллургия. Этот курс создал и ведет с самого начала и по сегодня бессменный заместитель заведующего кафедрой, тог-

да еще канд. техн. наук, а сейчас академик НАНУ, заведующий отделом института Георгий Михайлович Григоренко;

прочность сварных соединений и конструкций. Курс ведет академик НАНУ, д-р техн. наук, профессор, заведующий отделом института Владимир Иванович Махненко;

сварочное металловедение. Курс был создан ветераном института канд. техн. наук Владимиром Федоровичем Грабиным. В настоящее время его читает канд. техн. наук Светлана Георгиевна Григоренко;

концентрированные источники энергии. Эту дисциплину читали д-р техн. наук Г. И. Лесков, затем д-р техн. наук В. С. Гвоздецкий и д-р физ.-мат. наук В. С. Швачко. В настоящее время этот курс читает д-р техн. наук Олег Дмитриевич Смиян;

специальный лабораторный практикум проходит в лабораториях института. В разное время к его проведению привлекались канд. техн. наук Ю. И. Фадеенко, д-р техн. наук Ю. И. Помарин, Л. Н. Соловей, канд. техн. наук В. Ю. Орловский. В настоящее время практикум ведет канд. техн. наук Я. П. Грыцкив.

Безусловно, с приходом каждого нового преподавателя учебные программы перерабатывались и дополнялись.

Бессменным методистом кафедры с 1982 г. является Л. Н. Соловей, которая занимается всеми организационными вопросами и документацией. В первые годы работы кафедры ей активно помогал канд. техн. наук Ю. И. Фадеенко. Сейчас должность методиста с Л. Н. Соловей делит канд. филос. наук И. А. Моссоковская.

Дипломные работы, а теперь магистерские диссертации в основном выполняют в Институте электросварки, иногда и в других институтах Национальной академии наук (Институте ядерных исследований, Институте металлофизики, Физико-технологическом институте металлов и сплавов, Институте теоретической физики, Институте кибернетики и др.). Обучение студентов проходит в лабораториях и инженерных центрах института на современном и оригинальном оборудовании, в том числе и на оборудовании, разработанном в институте и защищенном патентами. Это плавильные и сварочные агрегаты с использованием концентрированных источников энергии (не только лабораторные, но и промышленные образцы).

Для исследований используют электронную, растровую и просвечивающую микроскопию, рентгеновские микронзонды, Оже- и масс-спектрометрию, рентгеноструктурный и термический анализ, машины и системы для механических испытаний и имитации термомеханического состояния. Большинство приборов компьютеризировано.



Институт электросварки им. Е. О. Патона имеет свою компьютерную сеть, включающую более 500 компьютеров, связанную с интернетом. Собственная библиотека насчитывает более 500 тысяч единиц научной литературы.

Наиболее часто студентов распределяют на научно-инженерную и магистерскую работу в отделы института, где руководителями являются следующие ученые:

академик НАНУ *Игорь Константинович Походня*, отдел физико-химических процессов в сварочной дуге;

академик НАНУ *Леонид Михайлович Лобанов*, отдел оптимизации сварных конструкций новой техники;

академик НАНУ *Владимир Иванович Махненко*, отдел математических методов исследования физико-химических процессов;

академик НАНУ *Георгий Михайлович Григоренко*, отдел физико-химических исследований материалов;

чл.-кор. НАНУ *Игорь Витальевич Кривцун*, отдел физики газового разряда и техники плазмы;

д-р техн. наук *Николай Петрович Тригуб*, отдел металлургических процессов в вакууме и техники электронно-лучевой плавки;

чл.-кор. НАНУ *Валерий Иванович Кирьян*, отдел прочности сварных конструкций;

д-р техн. наук *Виктор Александрович Шаповалов*, отдел плазменно-шлаковой металлургии.

Первый набор студентов осуществлен в Киеве в 1978 г., а первый выпуск инженеров-физиков МФТИ состоялся в 1984 г. С 1984 по 2010 гг. было 27 выпусков, а в 2008 г. — юбилейный 25-й. За эти годы в Институте электросварки им. Е. О. Патона подготовлено 130 инженеров-физиков и магистров. Среди выпускников 10 кандидатов технических наук, 2 кандидата физико-математических наук, 3 доктора технических наук, 2 доктора философии (США), один доктор-инженер

(Германия). Один выпускник удостоен звания лауреата Государственной премии Украины.

В настоящее время в Институте электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины работает 10 выпускников МФТИ.

Базовая кафедра физической металлургии и материаловедения приглашает к сотрудничеству талантливую молодежь. Наши двери всегда открыты для тех, кому интересно исследовать и познать новые грани науки, кому не безразлично будущее нашей науки, нашего государства.

В мире науки еще столько не познанного, а значит, будущее за Вами, молодыми и талантливыми учеными. В свою очередь Институт электросварки им. Е. О. Патона будет всячески способствовать Вашему стремлению к знаниям и открытиям.

Более подробную информацию о приеме документов, а также условиях, датах и адресах экзаменов абитуриенты могут получить:

ФТЦ НАН Украины: 03680, г. Киев-142, бульв. Вернадского, 36. Директор чл.-кор. НАНУ Валентин Тихонович Черепин. Зав. учеб. частью Антонина Александровна Голушко.

Тел.: (044) 424-30-25, факс: (044) 424-82-50.

E-mail: ftc@imp.kiev.ua.

Институт электросварки им. Е. О. Патона, кафедра физической металлургии и материаловедения: 03680, г. Киев-150, ул. Боженко, 11. Зав. кафедрой — академик Борис Евгеньевич Патон. Зам. зав. кафедрой — академик НАНУ Георгий Михайлович Григоренко. Методисты — Людмила Николаевна Соловей, Ирина Анатольевна Моссоковская.

Тел.: (044) 271-22-44, факс: (044)287-23-66.

E-mail: office_22@ukr.net.

<http://www.paton.kiev.ua>.