



ВИЗИТ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ УКРАИНЫ В США

В начале декабря прошлого года делегация во главе с Первым заместителем Минобразования Евгением Сулимой, в составе представителей Министерства образования и науки, молодежи и спорта и Киевского национального университета имени Тараса Шевченко, Днепропетровского национального университета имени Олеса Гончара, Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина, Национального горного университета, Национального технического университета «Харьковский политехнический институт», Донецкого национального технического университета и Одесского национального политехнического университета посетила США.

Наш вуз представлял заместитель директора ВШЭМ по международным связям, доцент кафедры ВЭД Д. С. Зухба.



Представители Министерства и высших учебных заведений Украины провели ряд рабочих встреч с руководителями влиятельных организаций США в сфере высшего образования и науки, посетив Государственный департамент США, Национальный научный фонд, Американский совет по международному образованию, Меридиан хаус (неправительственная организация по развитию международного сотрудничества)

В частности, состоялась встреча с президентом **Института международного образования** (Institute of International Education) Алланом И. Гудменом и представителями этой организации. Институт Международного

Образования основан в 1919 году. Сегодня он является одним из лидеров в США по реализации международных программ академического обмена среди студентов, аспирантов, преподавателей, ученых, а также по проведению международных тренингов и программ стажировки, в частности, Программы стипендий Фулбрайта и Гилмана, которые заказываются Государственным Департаментом США.

Во время встречи с вице-президентом Давидом Паттоном и представителями Американских советов по международному образованию (American Councils for International Education) представители Украины обсудили вопросы международного академического обмена, а также образование бизнес - инкубаторов, развития трансфера технологий, внедрение новейших разработок и коммерциализации интеллектуальной собственности.

По инициативе Первого заместителя Министра Е. Сулимы, вышеупомянутые американские организации и Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины, а также украинские высшие учебные заведения достигли единства мнений по вопросу подписания соглашений о направлении на обучение украинских студентов и аспирантов в ведущие высшие учебные заведения США в рамках соответствующей программы, которую проводит Правительство Украины с апреля 2011 года.

Во время встречи с исполнительным вице-президентом **Ассоциации Американских Университетов** (Association of American Universities) Джоном С. Ваугном, стороны обсудили вопросы сотрудничества в области науки, обеспечение качества высшего образования и аккредитации высших учебных заведений, международного последипломного образования, финансирование научных исследований, предоставление стипендий на обучение за рубежом. В ходе переговоров стороны обменялись опытом относительно путей решения ряда актуальных вопросов в сфере высшего образования.

Представители вузов Украины, во главе с Е.Сулимой посетили также ряд вузов США: Университет Джорджа Вашингтона, Массачусетский технологический институт, Гарвардский

университет в США, университет Северной Каролины, Университет имени Дюка, где ознакомилась с условиями приема, структурой университетов, условиями обучения студентов и работы преподавателей, материально-технической базой и достопримечательностями.

Состоялась встреча с проректором по управлению поступления в **Университет Джорджа Вашингтона** Кристин Уильямс, которая рассказала украинской делегации об особенностях зачисления на бакалаврат, в магистратуру и аспирантуру американских вузов, а также условиях проведения внешнего независимого тестирования в США.

Кроме того, стороны обсудили особенности американской и украинской системы высшего образования, а также возможность дальнейшего сотрудничества при обучении украинских студентов в ведущих американских университетах.

Во время визита в **Массачусетский технологический институт** (Кембридж), украинская делегация ознакомилась с лабораториями микро - и наноинженерных технологий, лабораторией измерения термоизлучения для наноразмерных материалов и лабораторией термо - и фотоэффектов, с методикой выполнения лабораторных работ студентами и их результатами.

Состоялись встречи с первым заместителем декана по учебной работе отделения магистратуры и аспирантуры Бланш Е. Стейтон и заместителем декана - директором международного студенческого отдела, отделения магистратуры и аспирантуры Даниэль Гучард - Ашбрук, во время которых украинская делегация ознакомилась с условиями обучения и проживания иностранных студентов, в том числе и украинских, в этом вузе. Стороны достигли договорённости относительно возможного сотрудничества в обучении украинских студентов-магистров и выполнения диссертационных исследований аспирантами.

Представители Министерства образования и науки, молодежи и спорта и украинских вузов посетили **Гарвардский университет** в США. Во время экскурсии по университетскому городку состоялось знакомство с особенными местами, историей и современной структурой этого великого и богатого на традиции высшего учебного заведения, насчитывающему 375-лет со дня основания, и который сегодня занимает первое место в авторитетных мировых рейтингах. Украинская делегация также узнала об особенностях обучения и ознакомилась с работой библиотеки Гарвардского университета, которая насчитывает более 5 млн. томов.

Во время встречи с деканом по управлению и финансовым льгот **Школы искусств и наук Гарвардского университета** Расселом Э. Бергом наши ученые ознакомились с особенностями приема в университет, спецификой обучения и защиты магистерских дипломных и аспирантских диссертаций, а также рассмотрели вопросы оплаты за обучение и получения льгот или стипендий на обучение.

Стороны обсудили вопросы возможного дальнейшего сотрудничества в сфере обучения и стажировки, а также выполнения диссертационных исследований аспирантами ведущих украинских высших учебных заведений в школах (факультетах) Гарвардского университета.

В **Университет имени Дюка**, делегация ознакомилась с особенностями и структурой этого высшего учебного заведения, условиями обучения и проживания студентов и аспирантов, а также посетила университетский городок и Международный дом.

Директор Международного дома Университета имени Дюка, Элизабет Хуттон, подробно рассказала украинским коллегам о деятельности структурного подразделения, которое она возглавляет. В частности, об особенностях приема на обучение иностранных студентов, оказание им помощи в адаптации, организации обучения по программам бакалаврата, магистратуры и аспирантуры, поселения и организации их досуга во время учебы в университете, а также о возможности получать стипендии на обучение.

Участники делегации в **Государственном университете Северной Каролины** ознакомили с особенностями и структурой высшего учебного заведения, а также с системой обучения по бакалаврским, магистерским и аспирантским программам, с научными исследованиями, которые выполняются на базе университета по заказу федерального правительства США, правительства



Штата Северная Каролина и предпринимателей. Чрезвычайно интересной и результативной была встреча с заместителем декана по академическим вопросам Джо-Анн Кохен, с заведующим кафедрой математики Лоек Хелминком и с заведующим кафедрой физики Михелем Паеслером. В ходе встречи украинская делегация ознакомилась с особенностями зачисления и обучения по магистерским и аспирантским программам по направлениям: прикладная математика и физика, в частности, биофизика, нанофизика, теоретическая и ядерная физика, а также с научными исследованиями по этим направлениям в Государственном университете Северной Каролины.

Представители Министерства образования и науки, молодежи и спорта Украины, американских и украинских высших учебных заведений обсудили вопросы возможного сотрудничества в сфере образования, развития академической мобильности студентов, аспирантов и преподавателей двух стран, а также выполнение совместных научных исследований.

Украинская делегация встретила заместителя директора **Института инженерных технологий имени Кенана** Государственного университета Северной Каролины Раджо Нараян. В ходе встречи обсуждались вопросы организации летних студенческих лагерей для стажировки в целях повышения академического уровня, организации проведения научных исследований и конференций, оказание правовой и методологической помощи в коммерциализации результатов проведенных исследований, образования и функционирования бизнес - инкубаторов и оформления права интеллектуальной собственности.

ВСТРЕЧА УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА EWENT ПРОГРАММЫ ERASMUS MUNDUS

В Варшавском политехническом университете (Польша) с 10 по 12 января состоялась первая встреча участников международного образовательного проекта EWENT (East-West European network on higher education), в которой приняли участие представители 17 университетов стран Европейского Союза, Украины, Беларуси и Молдовы. Донецкий национальный технический университет представлял заведующий кафедрой АСУ, профессор

Проект EWENT выполняется в рамках программы Erasmus Mundus и финансируется Европейским Союзом. Основная цель проекта – поддержка мобильности студентов, аспирантов и преподавателей при их обучении (стажировке) в зарубежных ВУЗах. На эти цели выделяется более 200 стипендий. От стран Европейского Союза в проекте участвуют университеты Франции, Испании, Италии, Польши, Венгрии, Чехии и Ирландии: 7 украинских – НТТУ (КПИ), Львовский национальный политехнический университет, Национальный авиационный университет (Киев), Национальный аэрокосмический университет им.Жуковского (Харьков), Одесский национальный политехнический университет, Донецкий Национальный технический университет, Донбасский государственный технический университет (Алчевск); 2 белорусских – Беларусский национальный технический университет (Минск), Брестский государственный технический университет, технический университет (Молдавия), Варшавская политехника (Польша), Чешский технический университет (Прага), технологический и экономический университет Будапешта (Венгрия),



Дублинский технологический университет (Ирландия), Ecole Centrale Нант (Франция), Университет Тренто (Италия) и Баскский университет (Испания, Бильбао).

Во время встречи участники проекта обсудили основные этапы выполнения программы: Проект ориентирован на три года со сроком выполнения - 48 месяцев (до конца августа 2015 года). Начало первого этапа проекта стартует в феврале 2012 (<http://ewent.meil.pw.edu.pl/>). В рамках проекта предполагается минимум 120 поездок, из

которых на долю Украины выделяется 60 (на 7 университетов). Основной упор делается на обмен студентов бакалаврата, которые получают возможность учиться один (осенний) семестр в одном из

зарубежных университетов. Кроме этого, возможен обмен дипломниками, аспирантами и преподавателями.

В начале марта 2012г. на сайте проекта будут выставлены формы-анкеты, по которым будет производиться отбор лучших студентов. Основное требование: хорошая языковая подготовка – английский (возможны и другие языки стран, университеты которых представлены в проекте: испанский, французский, итальянский, польский и т.д.) и хорошая успеваемость.

Участие в проекте позволит нашим лучшим студентам, аспирантам и преподавателям в порядке обмена учиться один семестр в одном из Западных или Восточно-европейских университетов –участников проекта.

РАБОТА В РАМКАХ ПРОЕКТА Large Knowledge Collider



Доцент кафедры компьютерной инженерии А.А.Чепцов с 15 апреля по 31 декабря находился в Германии. Цель поездки- выполнение заключительной части проекта **LarKC (Large Knowledge Collider)** в рамках международного сотрудничества с Суперкомпьютерным вычислительным центром Штутгартского университета (**HLRS**).

Главная проблема современных информационных систем – размер данных, которые требуют применения современных, супер-мощных вычислительных ресурсов для их обработки. Целью европейского проекта LarKC

является построение инфраструктуры, позволяющей обработке большого количества семантически аннотированных данных, которые состоят из миллиардов единиц цифровой информации. Всего в проекте участвует 16 передовых европейских научно-исследовательских организации. Особое внимание заслуживают: Semantic Technology Institute Innsbruck (координатор); AstraZeneca; Free University of Amsterdam; University of Sheffield; High Performance Computing Center Stuttgart (**HLRS**) (на фото1 доц. А.А.Чепцов и основные исполнители работ)

Во время стажировки доц. А.А.Чепцов принял участие в заключительной фазе выполнения проекта LarKC под руководством координатора проекта в HLRS Dr. Bastian Koller. Все поставленные задачи были выполнены в полном объеме. Качество выполнения получило высокую оценку руководителей стажировки из HLRS. Результаты работы доцент А.А.Чепцов доложил перед полномочными представителями Еврокомиссии в Люксембурге в октябре 2011г. (на фото2)



За время командирования по теме сотрудничества совместно с принимающей стороной были опубликованы 8 статей в международных журналах и сборниках трудов и посещены 3 международных конференции в Германии, Норвегии и Греции.

СОВМЕСТНАЯ НАУЧНАЯ РАБОТА С НЕМЕЦКИМИ КОЛЛЕГАМИ

Сотрудничество ДонНТУ с немецким институтом процессов в твердом теле и технологии частиц технического университета Гамбурга-Харбурга (ТУНН) началось в 2009 году. В марте был заключен договор о сотрудничестве между кафедрами «Компьютерная инженерия» (КИ ДонНТУ) и «Solid Process Engineering» (SPE ТУНН), а в июле - между кафедрой «Машины и аппараты химических производств и SPE по теме «Термомеханические взаимодействия частиц и гранул в процессах и аппаратах химической технологии».

С сентября 2011г. в рамках совместного проекта Федерального министерства образования и науки ФРГ и МВОМС Украины ДонНТУ выполняется НИР «Разработка стратегии оптимизации с модельной поддержкой процесса грануляции в кипящем слое», руководители В.А.Святный и А.С.Парфенюк.

По приглашению профессора Ш.Хайнриха (ТУНН) в начале декабря 2011г. профессор В.А.Святный и профессор А.С.Парфенюк посетили Германию. Цель визита – выполнение договора о сотрудничестве, согласование планов дальнейшей работы и подготовки договора между вузами на уровне ректората.

За время командирования нашими учеными сделаны доклады на научном семинаре института SPE ТУНН, обговорены направления теоретических направлений теоретических и экспериментальных исследований в области грануляции дисперсных материалов института SPE ТУНН. Ученые ДонНТУ ознакомились также с опытом грануляции дисперсных материалов при поведении с отходами, лабораторными и полупромышленными установками и новыми направлениями исследований немецких коллег.

В ходе визита и выполнения работ были выявлены следующие положительные аспекты сотрудничества:

- совпадение основных направлений и интересов дружественных кафедр в области механики дисперсных сред и моделирования таких систем;
- высокий уровень технического обеспечения лабораторий немецкого вуза и возможности проведения уникальных исследований в области гранулирования-агломерации дисперсных материалов и отходов;
- практический опыт обращения с дисперсными промышленными и бытовыми отходами в Германии во многом может быть полезен и применен в Донбассе и в целом в Украине;
- заинтересованность немецкой стороны в участии в работах по решению проблемы твердых отходов в Украине и улучшению экологической ситуации

СОТРУДНИЧЕСТВО С МАГДЕБУРГСКИМ УНИВЕРСИТЕТОМ

В рамках договора о сотрудничестве ассистент кафедры электрических станций А.Ю.Федоров с 14 ноября по 20 декабря 2011 года посетил Магдебургский университет Отто-фон-Герике (Германия).

Цель поездки – решение вопросов связанных с дальнейшим обучением в аспирантуре и проведение научных исследований в рамках договора о сотрудничестве.



Тема диссертационной работы будет пересекаться с программой международного сотрудничества в области развития современных интеллектуальных систем энергоснабжения с использованием возобновляемых источников энергии («Smart Grid»).

Научный руководитель от немецкой стороны – профессор Кристиан Дидрих. Ассистент А.Ю.Федоров встретился с помощником руководителя Кристианом Хюбнером и обсудил тему диссертационной работы и начальные этапы ее выполнения. А.Ю.Федорову было предложено несколько статей связанных с изучением концепции «Microgrid» и построение в них интеллектуальных защит, а также были поставлены конкретные задачи, которые необходимо было решить до встречи с руководителем профессором К. Дидрихом. На начальном этапе было уделено внимание моделированию нормальных и переходных режимов существующих сетей и созданию модели сети в программном пакете MatLab. В дальнейшем совершенствование модели за счет внедрения возобновляемых источников энергии.

После встречи с профессором Дидрихом и обсуждения уже непосредственно с ним начала работы, а также постановки дальнейшей задачи, асс. А.Ю.Федорову выделили отдельную комнату с рабочим местом и доступом в интернет в Институте автоматизации и связи (ИФАС) „Denkfabrik“ (фото1). Асс. А.Ю.Федоров имел возможность заниматься исследованием и консультироваться и обсуждать различные вопросы, связанные с научной работой, с помощником руководителя – К. Хюбнером.

Была создана математическая модель распределительной сети среднего и низкого напряжений сети «Microgrid, а также смоделированы стационарные и переходные режимы работы в ней.

Высокий уровень материальной базы библиотеки университета Отто фон Герике (фото2) позволил асс. А.Ю.Федорову познакомиться с существующими работами и публикациями в области исследования режимов работы и построением защит электрооборудования в сетях «Smart Grid». Особое внимание уделялось существующим защитам электрогенерирующего оборудования (солнечные модули, ветроэлектрические установки) от аварийных режимов.



Совместно с К. Хюбнером и сотрудником института автоматики и связи была проанализирована модель сети, выявлены ошибки и получены рекомендации по их ликвидации.

Изучение методов математического моделирования и оптимизации работы энергетической системы с различными видами генерирующих устройств осуществлялось с использованием программного пакета MatLab.

Поездке предшествовала языковая подготовка на базе немецкого технического факультета. Посетив языковые курсы в Германии асс. А.Ю.Федоров, после их окончания, получил сертификат.

По окончании всех запланированных заданий и постановки новых, работа над научной темой продолжится в ДонНТУ, в частности по созданию математической модели электрической сети среднего и низкого напряжения. Налаженные контакты с руководителем и его помощником с немецкой стороны будут поддерживаться с помощью электронной связи. На конец января 2012 запланировано обсуждение результатов исправления модели, а в начале февраля 2012 состоится видеоконференция с профессором Christian Diedrich.

Факультет работает над созданием проекта «Smart Grid» в, котором участвуют все кафедры факультета. Проект позволит увеличить количество научных исследований в области энергетики, а также поможет повысить уровень подготовки студентов-выпускников нашего факультета.

СОТРУДНИЧЕСТВО С ПОЛЬШЕЙ

Продолжают развиваться научные контакты в области современных информационных технологий с университетом Зеленогурским (Польша). Профессор А.А.Баркалов с 01 октября 2011г. по 14 января 2012г. находился в Польше. Принимающей стороной выступила кафедра компьютерной инженерии и электроники университета Зеленогурского, руководимого профессором Марианом Адамским.

Во время пребывания за рубежом проф. А.А.Баркалов занимался научной и педагогической деятельностью. Первая включала анализ современной литературы в области телекоммуникационных систем и математических основ телекоммуникаций. Также анализировались методы синтеза устройств управления на заказных матричных структурах (ASIC), а также на стандартных ПЛИС типа CPLD и FPGA. Педагогическая деятельность заключалась в чтении лекций на английском языке по предметам «Архитектура компьютерных систем» и «Встроенные системы» для магистрантов кафедры компьютерной инженерии и электроники, участие в работе ГЭК по защите дипломных проектов и магистерских диссертаций студентов этой кафедры. Совместно с сотрудниками принимающей кафедры проф. А.А.Баркалов завершил монографию по проектированию центрального процессора, которая планируется к публикации в ДонНТУ. Кроме того наш ученый принимал участие в работе специализированного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций по направлениям «Информатика» и «Электротехника» и участвовал в работе экзаменационных комиссий по приему кандидатских экзаменов по специальности «Информатика».

Бюллетень подготовлен отделом международных связей и внешнеэкономической деятельности ДонНТУ.

По вопросам размещенных в бюллетене материалов обращайтесь по адресу: 1-й корпус Донецкого национального технического университета, комната 220; телефоны: (062) 301 – 08 – 25; (062) 337 – 32 – 66; телефакс: (062) 304 – 12 – 78; вэб-сайт: <http://iic.dgtu.donetsk.ua/>; электронная почта: ovs@pop.dgtu.donetsk.ua