



СТАЖИРОВКА В ПОЛЬШЕ РАМКАХ ПРОЕКТОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА



В рамках проекта EWENT Европейской программы ERASMUS MUNDUS по программе обмена преподавательского состава заведующий кафедрой АСУ, профессор Ю.А.Скобцов посетил Варшавский Технический Университет (Польша). Проф. Ю.А.Скобцов является координатором проекта EWENT от ДонНТУ.

В 2012-2013 учебном году гранты по обмену в рамках проекта EWENT выиграли 7 представителей ДонНТУ: 3 студента бакалаврата, 3 магистра и 1 преподаватель. В этом учебном году три студента учатся в Пражском ТУ и два - в Варшавском ТУ. Общая стоимость поездок по обмену в рамках проекта EWENT студентов и преподавателей

ДонНТУ за этот год составляет 50 тыс. евро.

Стажировка проф. Ю.А.Скобцова проходила на кафедре автоматизации проектирования Факультета электроники и информационных технологий Института микроэлектроники и оптоэлектроники Варшавского ТУ. В процессе визита обсуждались возможные направления совместных работ в рамках проекта EWENT. Польская сторона показала современные лаборатории проектирования аналоговых и цифровых схем на основе лицензионных систем автоматизации проектирования ведущих фирм США и Европы. Профессор Ю.А.Скобцов сделал подробный доклад о направлениях научных работ в области автоматизации проектирования и тестирования цифровых схем в ДонНТУ.

В процессе стажировки проф. Ю.А.Скобцов ознакомился с учебным процессом кафедры, посетил лекции и лабораторные работы, ознакомился с лабораторной базой, принимал участие в научной работе кафедры, посещал научные семинары, защиты аспирантов и т.п. По взаимной договоренности главной целью являлась подготовка для кафедры автоматизации проектирования Варшавского ТУ нового современного курса «Эволюционные методы проектирования электронных схем». На кафедре АСУ ДонНТУ в этой области есть большие наработки, включая несколько научных монографий и учебные пособия (с грифом МОН). В результате была разработана учебная программа этого курса, большая часть которой была реализована в виде конспекта лекций (на английском языке). Предполагается в следующем учебном году чтение лекций и издание соответствующего учебника на кафедре автоматизации проектирования Варшавского ТУ.

Участие в проекте EWENT позволило нашим лучшим студентам, в порядке обмена учиться 1 год в Европейских университетах – участниках проекта. В целом, стажировка на кафедре автоматизации проектирования Варшавского ТУ оказалась чрезвычайно полезной и заложила основы для дальнейшего сотрудничества между нашими университетами.

Во время командирования в Польшу проф. Ю.А.Скобцов принимал участие во встрече координаторов нового международного проекта TEMPUS. Место проведения - ТУ Лодзи. Грант по этому проекту ДонНТУ (кафедра АСУ) выиграл в 2012г. Проект действует с 15.11.2012 по 15.11.2015г. В состав консорциума входят: ТУ Лодзь (Польша), ТУ Ильменау (Германия), университет Павиа (Италия), институт прикладных наук Лион(Франция), Львовский НТУ, Киевский НУ им.Тараса Шевченко, Харьковский НУРЭ, МОНмолодьспорта Украины, фирма Aldes (Харьковский филиал), исследовательский институт микроприборов (Киев) НАНУ. Бюджет проекта составляет около 1 млн. евро, из которых на долю ДонНТУ приходится около 260 тыс. евро. Координатор - ТУ Лодзь. Координатором по Украине является Львовский НТУ. Главная цель

проекта – разработка магистерской программы обучения по новой специальности проектирования микроэлектромеханических систем (МЭМС). Данный проект успешно запущен - разработаны документы по его реализации.

В рамках проекта TEMPUS наш университет получил возможность приобретения современного компьютерного класса (рабочих станций) и другого специального оборудования и лицензионного программного обеспечения. Кроме этого предусмотрены кратковременные стажировки студентов и преподавателей, необходимые для разработки и освоения новой специальности.

ВИЗИТ ДЕЛЕГАЦИИ ДОННТУ В ГЕРМАНИЮ



В рамках договора о сотрудничестве между ДонНТУ и Техническим университетом Гамбург-Харбург (ТУНН) делегация ДонНТУ в составе проректора А.В.Левшова, профессоров В.А.Святного и А.С.Парфенюка, доцента О.А.Дмитриевой посетила Германию.

В ходе визита рассмотрены и одобрены итоги выполнения общей гостемы «Разработка стратегии оптимизации с модельной поддержкой процесса грануляции в кипящем слое». Руководители темы от ДонНТУ: д.т.н., заведующий кафедрой МАХП, проф. А.С.Парфенюк и д.т.н., заведующий кафедрой КИ, проф. В.А.Святный.).

Проф. В.А.Святный принял участие в работе высшего квалификационного совета ТУНН в качестве оппонента при защите докторской диссертации М.Доста.

Доцент О.А.Дмитриева выступила на семинаре с докладом по теме своей докторской диссертации, которую выполняет под руководством проф. В.А.Святного.

Под руководством проректора А.В.Левшова проведено совещание с ректором ТУНН проф. К.Антрикьяном, где был согласован и подписан договор о сотрудничестве между ДонНТУ и ТУНН на последующие 5 лет и определены основные направления совместной работы.

СТАЖИРОВКА В РАМКАХ ПРОГРАММЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА УКРАИНЫ С ВЕДУЩИМИ ЗАРУБЕЖНЫМИ ВУЗАМИ

Доцент кафедры КИ Т.А.Приходько посетила Германию согласно государственной программы международного научного сотрудничества Украины, постановление Кабинета Министров Украины от 13.04.2011 г. № 411 «Вопросы обучения студентов и стажировки аспирантов, научных и научно-педагогических работников в ведущих высших учебных заведениях и научных учреждениях за рубежом». Командировке предшествовал конкурсный отбор, результаты которого были опубликованы в приказе №755 от 27.06.2012 г. " Относительно направления на учебу и стажировку в ведущие зарубежные высшие учебные заведения"

Принимающей организацией выступил Штутгартский университет Институт параллельных и распределенных систем (ШУ ИПРС).

Целью учебно-научной стажировки в ШУ ИПРС стало развитие научных контактов в области современных информационных технологий, изучение методических подходов к обучению студентов.

В рамках сотрудничества немецкие коллеги предоставили информацию о комплексе научных проектов, которые ведутся в настоящее время в институте. Основная направленность исследований – различные аспекты мобильных сетей, в т.ч. разработка способов сбора и обработки сенсорной информации в распределенных компьютерных сетях, разработка новых алгоритмов маршрутизации, направленных на решение проблем энергосбережения, обеспечения безопасности, сбора информации с датчиков в так называемых публичных сетях – Pub/Sub, где в качестве датчиков используются сенсоры современных мобильных телефонов.

Во время встречи с сотрудниками кафедры Распределенных систем, возглавляемой проф. Куртом Ротермелем, были представлены презентации исследований. Доцент Т.А.Приходько ознакомилась с опубликованными статьями по всем темам научных работ университета.

С целью изучения учебного процесса доцент Т.А.Приходько посетила лекции и практические занятия, в частности "Концепции современных языков программирования", "Операционные системы", "Безопасность компьютерных сетей", "Построение моделей и моделирование". Практическое занятие по курсу "Сетевые приложения и электронная коммерция". Презентация и другие материалы по этим курсам привезены в ДонНТУ.

Ход учебного процесса отличается от ДонНТУ по следующим позициям:

- Все курсы представлены в виде презентаций, поэтому студенты почти не пишут конспекты – имеют доступ к слайдам (часто под паролем). В результате чего курс содержит гораздо больше материала.
- Лекционные помещения оборудованы (кроме проекторов) микрофоном для преподавателя, динамиками и огромной доской.
- Задания по лабораторным работам тоже презентуются на слайдах. Студенты объединяются в группы по 3-5 человек и делают задания совместно. На каждом занятии один из представителей группы презентует решение – за это начисляются баллы (обычно 30). За семестр выступить должен каждый.
- Ход подготовки к диссертации. Доклад делается два раза в год со слайдами и подробным обсуждением всем коллективом (профессор и 2 PhD). Поэтому предзащита отсутствует.

Доцент Т.А.Приходько присутствовала на нескольких семинарах (доклад Патрика Байера на тему "Opportunistic Traffic Offloading Using Movement Predictions") и пяти защитах диссертаций. Семинары проводятся каждый понедельник, где 1-2 человека презентуют свои исследования.

Немецкие коллеги также предоставили презентации по курсам: "Сенсорные сети", "Программирование сетей", "Интернет технологии", "Мобильный компьютеринг", "Управление данными в мобильном окружении", "Электронная коммерция и технологии".

По результатам стажировки подготовлено к публикации две статьи

Результаты командировки будут использованы при руководстве дипломными проектами и магистерскими работами, а также при подготовке учебных материалов по курсам "Web-технологии" и "Компьютерные сети", что позволит повысить качество подготовки специалистов в области компьютерных систем и сетей, а также качество магистерских работ выпускников факультета КНТ.

НАУЧНАЯ РАБОТА В ГЕРМАНИИ



В рамках договора о сотрудничестве между ДонНТУ и институтом динамики сложных технических систем общества им. Макса Планка, г.Магдебург, доцент кафедры КИ М.Ю.Красник посетил в декабре 2012 года Германию. Цель командировки – разработка математических моделей химических процессов и реализация их в виде, пригодном для численного решения на параллельных

вычислительных системах.

Поездка состоялась по приглашению профессора института им. Макса Планка и университета им. Отто-фон-Герике др-инж. А.Кинле.

Работа, выполненная во время командировки, посвящена моделированию и численному анализу процесса радикальной полимеризации этилена в трубчатом реакторе для производства полиэтилена низкой плотности. Совместно с др-инж М.Магольдом и К.Кунде была разработана пространственно-распределенная модель реактора полимеризации этилена для получения полиэтилена с низкой плотностью. Даная работа является продолжением научной работы проф. др-инж. А.Кинле и сотрудников его кафедры.

Разработанная численная модель может быть использована для нахождения оптимального режима работы реактора или построения системы управления температурным режимом для предотвращения образования твердого слоя полиэтилена на стенках внутри реактора.

Во время командирования были посещены семинары, которые проходили внутри института МПИ.

Подготовлена и опубликована научная статья в международном сборнике.

СОТРУДНИЧЕСТВО С УНИВЕРСИТЕТОМ ЗЕЛЕНОГУРСКИМ

В рамках сотрудничества университета Зеленогурского с ДонНТУ профессор кафедры КИ А.А.Баркалов посетил Польшу. Цель поездки – развитие научных контактов в области современных

информационных технологий, научная стажировка, подготовка к изданию совместной монографии по вопросам проектирования центрального процессора компьютера.

Зарубежная деятельность включала научную и педагогическую деятельность. Первая состояла в анализе современной литературы в области телекоммуникационных систем и математических основ телекоммуникаций, анализе методов синтеза устройств управления на заказных матричных структурах (ASIC), а также на стандартных ПЛИС типа CPLD и FPGA.

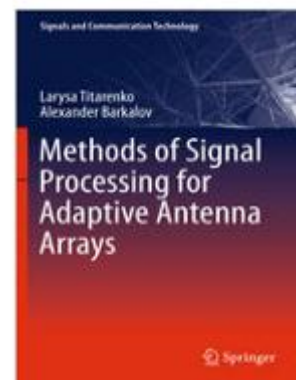
Педагогическая деятельность заключалась в чтении лекций на английском языке по предметам «Архитектура компьютерных систем» и «Встроенные системы» для магистрантов кафедры компьютерной инженерии и электроники, участие в работе ГЭК по защите дипломных проектов и магистерских диссертаций студентов этой кафедры. Совместно с сотрудниками Университета Авейро (Португалия) и кафедры компьютерной инженерии и электроники (КИЭ) университета Зеленогурского завершили первую часть монографии по проектированию цифровых систем на микросхемах FPGA. Монография планируется к публикации в международном издательстве Springer. Профессор А.А.Баркалов принимал участие в работе специализированного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций по направлениям «Информатика», «Робототехника» и «Электротехника», участвовал в работе экзаменационных комиссий по приему кандидатских экзаменов по специальности «Информатика».

За время командирования профессор А.А.Баркалов подготовил 8 докладов, направленных совместно с сотрудниками ДонНТУ и университета Зеленогурского на различные международные научные и научно-технические конференции (RUC'13, PDES'13, KNWS'13). Подготовлены 5 совместных статей, отправленных в редакции международных журналов, в том числе "IEEE Transactions on CAD of VLSI Systems", "Microprocessors and Microsystems" и «Кибернетика и системный анализ».

Результаты сотрудничества предыдущих командировок нашли отражение в учебном пособии с грифом МОН Украины «Проектирование операционных устройств», подготовленном на украинском языке в соавторстве с доцентами кафедры ЭВМ С.А.Ковалевым и Р.В.Мальчевой. Эти результаты также отражены в девяти монографиях, опубликованных в соавторстве с сотрудниками университета Зеленогурского. Две из них вышли в 2012 году:

- Barkalov F., Titarenko L., Opanasenko V.N. Organization and desing of central processing unit^ the classical principles. - UNITECH, Donetsk, 2012. – 332 pp.
- Barkalov A., Titarenko L., Methods of signal processing for adaptive antenna arrays. – Springer, Berlin, 2012. – 228 pp.

Интерес представляет опыт университета Зеленогурского по расширению числа направлений для подготовки кадров высшей квалификации – открытие специальности «Робототехника» в совете Электротехнического факультета. Также следует обратить внимание на решение проблемы оттока абитуриентов из региона в другие университетские центры, что особенно ценно в условиях демографического кризиса, вызванного низкой рождаемостью в 90-х годах XX века. С этой целью в университете Зеленогурском открылся правовой факультет и готовится открытие медицинского факультета. При этом часть финансирования берется из бюджета Евросоюза. Для привлечения выпускников университета Зеленогурского в аспирантуру открыты специальные курсы (4 года). Обучение на них осуществляется на государственной основе, при этом возможно получение стипендий не только от университета, но и от региональных органов.



АКАДЕМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА КОРПОРАЦИИ INTERSYSTEMS

В конце 2012 года кафедра АСУ стала инициатором присоединения Донецкого национального технического университета к академической программе корпорации InterSystems. Цель программы InterSystems Campus – содействие образовательной и исследовательской деятельности учебных заведений для подготовки высококвалифицированных специалистов, умеющих работать с современными объектными технологиями.

Учитывая исключительно важную роль информационных технологий в образовании, корпорация InterSystems в рамках программы предоставляет объектную систему управления базами данных Caché с использованием лицензий разных типов. Кафедра АСУ получила данный

программный продукт для сервера и 25 клиентов бесплатно по лицензии типа “Academic” на один год с возможностью дальнейшего продления. Такая лицензия позволит обеспечить учебный процесс, базовые исследования и начальные разработки приложений.



Помимо передачи лицензионных продуктов академпрограмма предусматривает также передачу фирменных методик и учебных материалов, оказание необходимой консультационной и технической помощи, регулярную организацию курсов повышения квалификации преподавателей, углубленную подготовку студентов.

В декабре 2012 года по инициативе руководителя департамента образования российского офиса InterSystems Russia к.т.н. Е. Шварова, при содействии руководства ДонНТУ и ИПО были организованы курсы повышения квалификации.

В курсах приняли участие сотрудники и студенты кафедры АСУ, а также преподаватели кафедры АТ. Лекции на высоком уровне, с широкой демонстрацией аспектов объектной технологии провел сертифицированный преподаватель InterSystems Russia Н. Соловьев. Слушатели бесплатно получили учебные пособия по основам СУБД Cache и методические задания к практическим занятиям.

Участники успешно прошли on-line тестирование на получение сертификатов.

Учитывая жесткие рамки бюджетного финансирования нашего университета, все расходы по проведению курсов взял на себя офис InterSystems Russia. Коллектив кафедры АСУ выразил благодарность Е.Шварову и Н.Соловьеву за плодотворное сотрудничество.

ВЫПУСКНИЦА ДОННТУ – ЛУЧШАЯ ИНОСТРАННАЯ АСПИРАНТКА ПОЛЬШИ

В Польше сегодня обучается более 24,5 тысяч студентов из 141 страны мира, что составляет 1,1% от общего количества студентов. Наибольшей группой являются украинцы, в Польше их сейчас обучается более 6,3 тысячи. Данные приведены в отчете «Иностранные студенты в Польше-2012», подготовленном в конце прошлого года польской образовательной фондом «Перспективы». Эта фондация является одной из наиболее авторитетных организаций в деле ранжирования польских вузов и результаты ее исследований никогда не поддавались сомнению. Несколько лет назад фондация «Перспективы» организовала визит в ДонНТУ делегации в составе 30 ректоров, проректоров и деканов ведущих вузов Польши. Тогда, на круглом столе у ректора А.А.Минаева гости договорились о контактах и сотрудничестве, а во время встречи со студентами – рассказали о возможностях обучения в Польше.

17 января этого года, в Варшаве фондация провела торжественную церемонию награждения номинантов общепольского конкурса INTERSTUDENT-2012. Почти весь прошлый год проходил отбор кандидатов среди иностранных студентов в трех номинациях – лучший бакалавр года, лучший магистрант и лучший аспирант. Победителями среди 50 финалистов-номинантов стали немка Колеетт Нойманн - номинация бакалавры, магистрант из Малайзии Хонг Хонг Хот, специальным интеграционным дипломом была награждена иранская студентка Абнус Мослехи.



А вот среди иностранных аспирантов званием «Лучший Интерстудент года» была отмечена выпускница горного факультета ДонНТУ Алёна Надь. После школы Алёна выбрала специальность обогащение полезных ископаемых, а за время обучения сделала еще несколько важных для себя дел. На втором году обучения она начала изучать польский язык на Польском Техническом факультете ДонНТУ. За успехи в обучении получила возможность повысить свой языковой уровень в школе интенсивного обучения языка в городе Жешув в Польше, а после этого стала участницей программы получения двойного диплома - ДонНТУ и польский вуз. Алёна выбрала для включенного обучения в Польше один из лучших вузов - Краковскую горно-металлургическую академию (AGH), которая занимает 6 место среди всех университетов Польши и первое среди

горных вузов. В конце 2009 года А.Надь с успехом защитила магистерскую работу в АГН, а в 2010 году получила диплом магистра в ДонНТУ - наибольшей наградой для нее стало тогда приглашение на бюджетное обучение в аспирантуру АГН.



Уже четыре года Алёна является полномочным представителем ДонНТУ в Кракове, дважды руководила летней практикой наших студентов в Польше, участвовала в организации и проведении двух международных конференций молодых ученых, где с докладами о своих исследованиях выступали 5 молодых ученых ДонНТУ. А сейчас она – куратор 4 магистрантов ДонНТУ, которые тоже обучаются в АГН по программе двойного диплома.

После награждения, которое проходило в Варшаве, А.Надь выслушала много приятных слов от ректоров польских вузов, где сейчас обучается 12 студентов ДонНТУ. Все они подчеркнули высокий уровень подготовки студентов в ДонНТУ.

Сейчас Алёна решает важную для себя проблему, какую столицу выбрать, т.к. кроме диплома и памятного знака она получила еще и ваучер на бесплатную поездку на уикенд в выбранную по собственному желанию одну из столиц ЕС.

ВКЛЮЧЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПОЛЬШЕ

По результатам двухлетнего курса изучения польского языка на Польском Техническом Факультете студентка ГГФ Н.Кулаковская получила право на семестровое включение обучение в Аграрной Академии им. Гуго Коллонтая в Кракове, на факультете Инженерии окружающей среды и геодезии со стипендией департамента Министерства образования Польской республики.



Выбор университета был обусловлен тем, что кафедра геоинформатики и геодезии ДонНТУ в течение ряда лет сотрудничает с этим университетом и обучение Н.Кулаковской является частью плана по взаимному обмену студентами между факультетом Инженерии окружающей среды и геодезии Аграрной академии и кафедрой геоинформатики и геодезии ДонНТУ.

Обучение проводилось по специальности Пространственное планирование, факультета Инженерии окружающей среды и геодезии и включало 14 дисциплин, по которым по окончании семестра были сданы зачеты и экзамены. Программа включенного обучения

выполнена полностью.

НОВЫЙ ДОГОВОР О СОТРУДНИЧЕСТВЕ



Многолетнее сотрудничество между институтом технологии твердых материалов и частиц технического университета Гамбурга-Харбурга (Германия) и кафедрой «Компьютерная инженерия» ДонНТУ оказалось чрезвычайно продуктивным и

будет продолжено на уровне факультетов. Подписан договор о сотрудничестве между **технологическим факультетом технического университета Гамбурга-Харбурга** и факультетом компьютерных наук и технологий ДонНТУ. Для дальнейшего сотрудничества факультеты согласовали тему: «Разработка и внедрение технологически ориентированного параллельного моделирующего пространства».

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