

Сотрудничество с российскими университетами

Хуберт Рот

Университет Зигена, Германия

16.05.2013



История сотрудничества

- Начало сотрудничества с НГТУ в 2000г., визит бывшего ректора проф. Валенты
- Подписание Меморандума о взаимопонимании относительно сотрудничества по мехатронике
- Первый рабочий визит профессоров из Зигена в 2001 г.
- С тех пор несколько визитов профессоров в Зиген и в Новосибирск
- Визит кандидата PhD в Зиген с целью проведения исследований

Возможности научного сотрудничества

- Студенческий обмен в обоих направлениях предпочтительно по магистерским программам по мехатронике и автоматике
- Так как оба университета придерживаются принципов Болонского процесса, результатом обмена могут стать двойные степени
- Участие обоих университетов в программах Темпус и Эразмус

Возможности научного сотрудничества

- Подача заявок на проведение совместных исследовательских проектов (например, DFG с немецкой стороны, РФФИ с российской стороны)
- Совместное руководство аспирантов (Гришина Надежда)
- Участие в летних школах для студентов и аспирантов на базе НГТУ в Алтайских горах

Опыт проведения исследований в Германии

Опыт Надежды Гришиной (НГТУ)

Как начать?

Для реализации своих планов на обучение в Германии необходимо выполнить два шага:

- **Найти научного руководителя в Германии**
 - “Я выбрала университет Зигена и профессора Рота, т.к. это было лучшим местом, где я могла бы проверить результаты своей предыдущей научной работы и сделать обзор научных исследований в соответствующих областях.”
- **Сделать заявку**
 - “Мой исследовательский проект был поддержан ДААД и Министерством образования и науки РФ”

Преимущества исследовательской работы в Германии

- Прекрасные исследовательские возможности
 - “У меня было как минимум 2 разных прибора для тестирования разработанных алгоритмов , которые позволяли мне выполнять алгоритмы и затем распознавать, как улучшать их”
- Международное академическое сообщество
 - “В Институте Автоматики и Управления я работала с высоко-профессиональными коллегами со всего мира ”
- Улучшение знаний английского и немецкого языков
 - “Каждый день я общалась с коллегами из университета помимо курсов немецкого и английского языка ”
- Вы в сердце Европы
 - “Во время зимних каникул у меня была прекрасная возможность путешествовать по Европе. Необходимо всего лишь немного времени. чтобы из Зигена доехать до Голландии, Бельгии и даже Швейцарии”

Результат немецкого опыта

- Совместная кандидатская программа
 - “Главным результатом моей работы было приглашение от профессора Хуберта Рота разработать дальнейшую совместную кандидатскую программу с участием научных руководителей с немецкой и российской сторон.

В результате я планирую защищать диссертацию в обоих университетах ”

Совместные летние школы с восточными партнерами

- «Беспроводные сети /Wireless Networks“ Одесса, Украина
Проводилась с 27.06.2011 – 08.07.2011
- Цели летней школы:
 - Информирование участников о последних разработках, различных научных подходах и связях между исследованиями и промышленным применением.
 - Сделать область исследований в беспроводных сетях более популярной для участников.

«Беспроводные сети»

Одесса, Украина

- Темы летней школы:
 - Quality in cellular IP Network using evolutionary techniques
 - Wireless Network environment
 - Wireless local area networks
 - Development of wireless applications
 - Wireless network basic concepts
 - Wireless network routing
 - Wireless network physical layer optimization
 - LTE (Long Term Evolution) security
 - Wireless network space localization
 - Wireless network physical layer protocols
 - Тенденции в «Беспроводных сетях»

«Беспроводные сети» Одесса, Украина

- Дополнительные лекции по специальным темам :
 - Modeling of radio frequency communication channels using Volterra model
 - Wireless network in SIEMENS control systems
 - Wireless Sensor network: an overview
 - Person detection application in a sensor network
 - Communication in wireless underground Sensor networks

«Беспроводные сети» Одесса, Украина

- Лекторы из Университета Зигена, Одесского национального политехнического университета и тернопольского национального экономического университета
- Социальные мероприятия:
 - Церемония открытия летней школы
 - Экскурсии:
 - Посещение крепости г. Аккерман (Белгород-Днестровский)
 - Посещение виноградника компании «Шабо»
 - Экскурсия по Одессе
 - Церемония закрытия летней школы

«Сетевое управление в мехатронных системах»

Новосибирск, Россия

- Изначально планировалась на июль, 2013 г.
- Цели летней школы:
 - Информировать участников
 - О новейших разработках и научных подходах
 - О связи между исследованиями и промышленным применением в области “Network Control in Mechatronics Systems”
 - Если центр внимания летней школы «Беспроводные сети» был на основных технологиях, сейчас внимание сосредоточено на использовании этих технологий

Предложения по летней школе в Новосибирске „Сетевое управление в мехатронных системах“

- Запланированные лекции:
 - Modern automatic control methods for electric drives of mechatronic systems
 - The problem of synthesis in automation theory: Method of motion separation
 - Simulation and optimization of closed-loop dynamic systems by multiple criteria
 - Numerical optimization of controllers for multiply nonlinear and transcendental objects
 - The new structure of effective controllers and its numerical optimization
 - Mechatronic systems for electric energy generation
 - Telematic Applications
 - Electronic control systems for laser radiation

"Network Control in Mechatronics Systems"

Новосибирск, Россия

- Лекторы из Университета Зигена и НГТУ
- К сожалению, не было принято!!!!

Давайте попытаемся снова!