

Равноправное партнерство

[И. Гаевой]

#7 от 31.03.2016

Реальная мобильность – участие в европейских программах и проектах

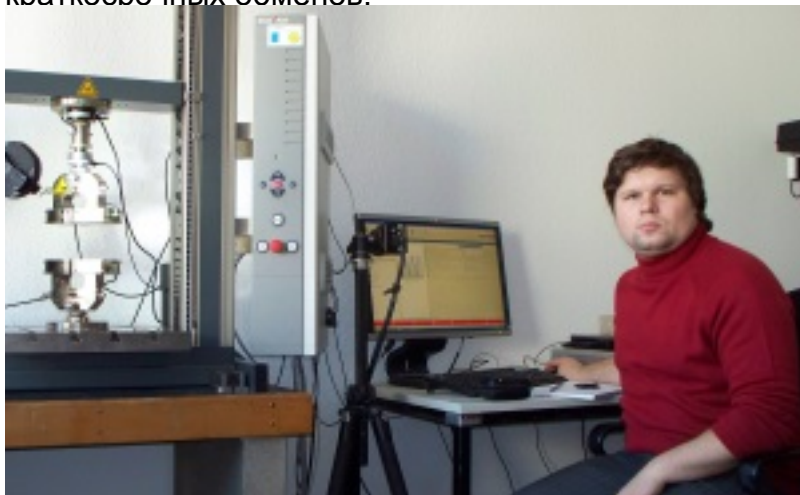


Сегодня, как и многие годы раньше, международное сотрудничество кафедры «Динамика и прочность машин» (ДПМ) направлено на обеспечение мобильности ее студентов и преподавателей. Речь идет об активном обмене студентами и преподавателями с зарубежными университетами в разных направлениях. Сотрудники кафедры выигрывают международные научные гранты, в том числе и индивидуальные, сотрудничают с известными европейскими брендами («Siemens», «General Electric», «Science and Technology center in Ukraine»), участвуют в европейских образовательных программах («TEMPUS Compact project», INCO-COPERNICUS Joint Research Project», «TEMPUS SCM Project»), студентам присуждают стипендии Леонарда Эйлера, благодаря поддержке Немецкого фонда академических обменов DAAD они совершают ознакомительные поездки в Германию.

Несколько лет назад харьковские политехники стали участниками еще одного международного научного проекта «Innopipes», финансируемого Европейским Союзом. Это одна из основных частей рамочной программы ЕС по научным исследованиям и инновациям «Горизонт 2020», Центр которой находится в Брюсселе (Бельгия). Напомним, что соответствующее Соглашение между Украиной и Европейским Союзом было подписано в прошлом году.

«Мы участвуем в проекте «Innopipes» 7 Рамочной программы ЕС (Инициатива Марии-Кюри, HORIZON 2020), (Инновационные методы неразрушающего контроля и композитного ремонта трубопроводов с объемными дефектами поверхности), – рассказывает заведующий кафедрой ДПМ профессор Г. И. Львов. – Основной вектор нашей деятельности – научные обмены. – Здесь задействованы четыре члена ЕС – Польша, Болгария, Румыния и Латвия – и три страны, не входящие в Европейский Союз – Украина, Россия и Беларусь. Украину представляют Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины и НТУ

«ХПИ». От нашего вуза основную роль в проекте играют кафедры ДПМ (профессор, 4 доцента, 6 аспирантов) и методов и приборов неразрушающего контроля (2 доцента). Стратегическая цель проекта заключается в улучшении инфраструктуры в ЕС и странах третьего мира, посредством повышения надежности существующих трубопроводных систем. Работа над этим проектом укрепит научное партнерство посредством краткосрочных обменов.



Наши преподаватели находятся в европейских вузах в течение трех месяцев. Вместе со своими зарубежными коллегами они разрабатывают методы ремонта магистральных газопроводов с локальными объемными дефектами без остановки процесса транспортировки. Речь идет о разработке конструкций ремонтных соединений, оптимизации механических характеристик композитов, обеспечении прочности труб с объемными дефектами, анализе циклических нагрузжений композитных компенсаторов. Помимо этого, мы участвовали в конференции «Дни неразрушающего контроля 2014» в рамках Innpipes Workshop (Созополь, Болгария), научную стажировку в Рижском техническом университете проходили доценты В. А. Федоров, А. А. Водка и А. А. Ларин, а в Варшаве – аспиранты В. Окорочков и Д. Бесчетников. Кстати, я недавно вернулся из столицы Польши, где были заключены два договора в рамках проекта академической (кредитной) мобильности «ЕРАЗМУС+». Нашими партнерами в этой программе стали Варшавская военно-техническая академия и Рижский политехнический институт».

Аахен, Штутгарт, Магдебург

Доцент А. А. Ларин – один из участников «Государственной программы Кабинета Министров Украины по поддержке научных стажировок молодых ученых в ведущих университетах Европы», которая финансировалась нашей страной. В конце 2013 – начале 2014 годов он проходил 3-месячную научную стажировку в Техническом университете Аахена (Германия). «Помимо выполненных экспериментов и теоретической работы, мне довелось проводить занятия на английском языке для магистрантов, которые обучаются там по международной программе, – рассказывает Алексей Александрович. – Дело в том, что предмет «Pifem», который изучают местные студенты, имеет аналог в нашей учебной программе. Поэтому я без особого труда выдержал это испытание. И хотя посещение моего семинара было необязательным, те, кто пришел на него, получили дополнительный бонус. Я сделал

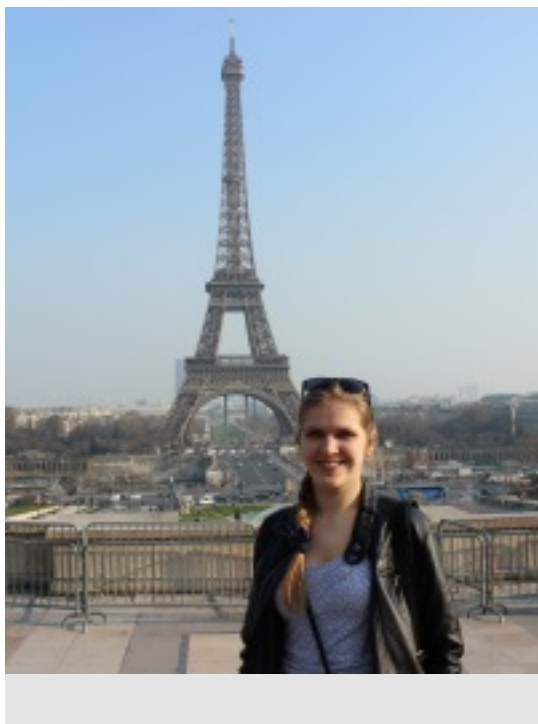
несколько опросов среди присутствующих 40 студентов из Индии, Китая, Чехии, Германии, Ирана, Мексики, Польши, Испании и Турции. Результаты опроса меня порадовали! Без ложной скромности скажу, что мой семинар имел успех. Я был благодарен нашим стипендиатам Эйлера Ольге Жолос и Юлии Петровой, которые мне ассистировали. Так совпало, что они в это время находились в Аахене.

Вообще же, стоит отметить, что с этим университетом у нас налажен многолетний контакт. Наши студенты проходили там практики, которые охватывали еще и университет Штутгарта и Магдебургский университет им. Отто фон Герике».

Сейчас доцент А. А. Ларин читает курсы лекций для студентов И факультета, которые обучаются на специализациях «Компьютерная механика» и «Информационные технологии в проектировании», руководит магистерскими дипломными работами, под его руководством студенты не раз становились победителями и призерами Всеукраинского конкурса научно-исследовательских работ по направлениям «Машиноведение», «САПР» и «Геометрическое моделирование».

Семинары, доклады, диплом

Аспирантки Ксения Потопальская и Юлия Петрова, бывшие стипендиантки Эйлера, в 2012 году под руководством доцента А. А. Ларина участвовали в ознакомительной поездке в университеты Штутгарта, Магдебурга и Аахена. «В Штутгарте нас поразил один из самых мощных компьютеров в Германии, – вспоминают девушки. – Это отдельное здание, гармонично вписывающееся в архитектуру города. Мы побывали также на практических занятиях выпускников нашей кафедры братьев Антона и Николая Ткачуков, которые работают в этом славном вузе. В полном восторге остались и от «пещеры виртуальной реальности», в которой со всех сторон проецируется изображение, смоделированное на компьютере. Главное, что этим изображением можно интерактивно управлять! Аналогичная пещера есть и в Аахене. В этом городе побывали и в лаборатории углепластика, где воочию увидели процессы его создания и применения. Осталась масса приятных впечатлений и от Башни Тысячелетия – самого высокого деревянного сооружения в Германии (60 м). На шести этажах здания в 250 экспозициях продемонстрированы шесть тысячелетий развития мира и человечества, история древних цивилизаций: Египта, Вавилона, Древней Греции и Рима. Здесь можно увидеть также действующий маятник Фуко».



Два года назад, будучи стипендиатом Эйлера, Юлия Петрова работала над дипломной работой в университете Аахена. «Необходимой литературы было достаточно, – говорит аспирантка второго года обучения, – доступ к ней был свободным. На семинаре на кафедре «Механика сплошных сред» выступила с докладом, который подготовила под руководством доцента А. А. Ларина, понаблюдала за проведением экспериментов и обработкой их результатов. Удалось также съездить в Париж, Амстердам и Брюссель!»

Надолго запомнится Ксении Потопальской поездка в Магдебургский университет им. Отто фон Герике. Там ей удалось найти редкую информацию, подготовить и выступить на семинаре с докладом, много времени она посвятила и своей дипломной работе. Стоит отметить, что за последние несколько лет в этом вузе защитили свои диссертации уровня PhD выпускники кафедры ДПМ Оксана Ожого-Масловская, Иван Львов, Евгений Гораш, который сейчас работает в Шотландии, Александр Пригорнев. Чуть ранее профессором в этом университете стал Константин Науменко, который продолжает и сейчас работать в Магдебурге.

Эти аспирантки также участвуют в проекте «Innpipes». Юлия Петрова, например, скоро отправится в Ригу, а Ксения – в Софию. А пока Юлия Петрова читает курс лекций для студентов специализации «Информационные технологии в проектировании», а Ксения Потопальская проводит лабораторные работы для магистрантов двух специализаций. Разработки для программы «Innpipes»

В рамках двухмесячной программы «Восточное Партнерство» (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) доцент А. А. Водка стал обладателем индивидуального гранта, который позволил ему провести научные исследования, посвященные определению вероятностных характеристик процесса ползучести и макромеханических свойств меди. Он также один из активных участников проекта «Innpipes». «Я разработал информационную систему (сайт) для этой программы, – рассказывает Алексей Александрович. – Одним из первых представителей Украины ездил в Ригу, в июне собираюсь побывать там еще раз. Это будет

моя заключительная поездка, т. к. в августе проект заканчивается. Вместе со мной в нем участвовали также доценты В. Г. Сукиасов, побывавший в Варшаве, и В. А. Федоров, работавший в Риге».

Творческая работа коллектива кафедры динамики и прочности машин, направленная на интеграцию в европейское образовательное и научное пространство, не останавливается ни на минуту. Впереди у ее сотрудников и студентов еще много интересных и полезных проектов и программ. Мы желаем их участникам новых научных побед и достижений!