В СПбПУ проходит Европейский научно-промышленный семинар

Три ведущие мировые высокотехнологические компании стали партнерами Европейского научно-промышленного семинара (ESGI – European Study Group with Industry), который проходит с 24 по 28 октября 2016 года в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого.

Европейский научно-промышленный семинар – мероприятие, в рамках которого специалисты в области прикладной математики из разных стран мира решают научные задачи, поставленные промышленными предприятиями. Подобный формат семинаров был впервые организован Оксфордским университетом в 1960 году. С тех пор мероприятия проходят ежегодно по всему миру, способствуя сотрудничеству академических институтов и промышленных предприятий. В Оксфорде ведется регистрация таких событий – семинар в Политехническом университете получил номер ESGI123.

Формат семинара на протяжении многих лет остается неизменным: в первый день семинара представители промышленности формулируют интересующие

их задачи. Команда математиков и специалистов по численным методам занимается математической постановкой задач и поиском подходов к их решению в течение четырех дней. Последний день посвящен представлению полученных результатов.

Открытие семинара состоялось 24 октября в Ресурсном центре международной деятельности СПбПУ. С приветственным словом перед участниками от лица оргкомитета выступил заведующий лабораторией Виртуально-имитационного моделирования Института прикладной математики и механики (ИПММ) СПбПУ С.В. Лупуляк. Сергей Валерьевич рассказал, что семинар проводится под эгидой Европейского консорциума по промышленной математике (European Consortium for Mathematics in Industry, ECMI), членом которого является Политехнический университет. Однако семинар объединил исследователей не только из европейских стран – Финляндии, Германии, Италии, а также России и Украины, но и ученых из Индонезии, Китая и Южной Кореи – всего 14 иностранных и 18 российских участников.

Стоит также отметить, что семинар BEEs01/ESGI123 является первой частью трехстороннего проекта России, Германии и Украины, реализуемого при поддержке Volkswagen Foundation. Проект BEEs Groups представляет собой три семинара, проводимых по очереди в СПбПУ (Санкт-Петербург, 2016 год), Университете Кобленц-Ландау (Кобленц, 2017 год) и Национальном

техническом университете Украины "Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского" (Киев, 2018 год).

«Мы признательны Институту прикладной математики и механики, сотрудникам международных служб Политеха и проректору по международной деятельности Дмитрию Германовичу Арсеньеву за поддержку и помощь в подготовке заявки на грант Фонда Фольксваген, взаимодействии с зарубежными партнерами, компаниями и университетами. Организация первого Европейского научно-промышленного семинара в России – масштабного и уникального международного научного мероприятия – потребовала слаженной командной работы сотрудников многих подразделений», – выразил признательность руководитель проекта BEEs Groups в СПбПУ С.В. ЛУПУЛЯК.

После приветственных слов представители компаний Airbus Group Innovations, Robert Bosch и Powerflute поставили перед участниками семинара ESGI123 четыре актуальные для производства задачи:

- «Оптимизация процессов стыковки панелей во время окончательной сборки самолетов» (Airbus Group Innovations);
- «Восстановление поля давления по заданной вихревой структуре, описывающей течение» (Robert Bosch);
- «Апроксимация мелких частиц (пыль) при помощи гармонического

разложения» (Robert Bosch);
- «Потеря устойчивости картонных коробок» (Powerflute).

Мировые высокотехнологические компании, представившие свои задачи на семинаре, являются давними партнерами Политехнического университета. Так, например, руководство Airbus Group Innovations определяет Политех как одного из основных партнеров России – совместная работа ведется уже более 10 лет. «Мы считаем, что укрепление технологического лидерства предприятия невозможно без привлечения свежих идей, и поэтому активно сотрудничаем с молодыми учеными, поддерживая их стремления и мотивируя на открытия. В свою очередь, мы делаем их открытия востребованными и реализуем лучшие идеи на практике. Мы уверены, что этот проект будет способствовать расширению границ международной научно-технической кооперации Airbus Group», – сказала Марина ЭВАНС, генеральный директор Airbus Group Innovations в России.

Компания Robert Bosch, специализирующаяся на автомобильных и промышленных технологиях, а также товарах и услугах для профессионального и бытового применения, сотрудничает с Политехническим университетом на протяжении 10 лет, в том числе реализуя проекты через российский офис ООО «Роберт Бош». Помимо совместных научно-исследовательских проектов, компания активно поддерживает инициативы, связанные с развитием студенческой науки и

проектами молодых исследователей. На семинаре ESGI123 Robert Bosch представила сразу две задачи.

Задачу финской компании Powerflute, специализирующейся на деревообработке и изготовлении изделий из древесины и древесных отходов, представлял профессор Лаппеенрантского технологического университета Йонас СОРВАРИ. Дело в том, что картонные упаковки, широко использующиеся для хранения продуктов в складских помещениях, должны быть устойчивы к длительным нагрузкам, особенно в условиях влажного климата. Задача, поставленная перед участниками семинара, заключается в создании модели поведения деформации коробки в условиях влажного климата, а также проектировании и внедрении влагоустойчивого материала в производство.

В пятницу, 28 октября, состоится презентация полученных результатов. Как отметил руководитель проекта BEEs Groups С.В. Лупуляк, решения могут превратиться в совместный с компанией проект или патент. «В семинаре наряду с профессорами принимают участие и молодые ученые, которые по результатам работы могут пройти стажировку или вовсе устроиться на работу в одну из компаний-партнеров», – завершил С.В. ЛУПУЛЯК.

Материал подготовлен Медиа-центром и Управлением международного сотрудничества

Дата публикации: 2016.10.26

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям