

## Центр компьютерного инжиниринга (CompMechLab®) СПбПУ посетила делегация концерна «НПО «Аврора»

В середине января Инжиниринговый центр «Центр компьютерного инжиниринга» (CompMechLab®) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого посетили представители ОАО «Концерн “НПО Аврора”». Концерн является ведущим в России предприятием по разработке и поставке автоматизированных систем управления для подводных лодок, надводных кораблей, автоматизации кораблей и судов с ядерными энергетическими установками.



Политехнический университет сотрудничает с НПО «Аврора» с 1994 года. В 2009-м на базе ОАО «Концерн “НПО Аврора”» создана кафедра СПбПУ «Корабельные информационно-управляющие системы», а в 2011 году между предприятием и вузом заключен договор о стратегическом партнерстве. В связи с запланированным на ближайшее время запуском [Суперкомпьютерного центра «Политехнический»](#) перед партнерами открываются дополнительные перспективы для совместных проектов.



Целью визита представителей концерна стало ознакомление с компетенциями Института передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ (ИППТ создан в 2015 году. – Примеч. Ред.) и его ключевого подразделения – Инжинирингового центра. В начале встречи проректор по перспективным проектам СПбПУ, научный руководитель ИППТ, руководитель Инжинирингового центра (CompMechLab®) СПбПУ А.И. Боровков представил гостям информацию о создании в 2013 году Инжинирингового центра «Центр компьютерного инжиниринга» СПбПУ [в рамках конкурса Министерства промышленности и торговли и Министерства образования и науки.](#)

«Основная парадигма, от которой мы отталкиваемся, – проектирование продукции нового поколения на основе компьютерного моделирования (Simulation & Optimization)-Driven Design, когда к конструктору попадает подготовленное нашими инженерами некоторое квазиоптимальное решение – концепт-дизайн, который затем идет в проработку инженерами-конструкторами и инженерами-технологами. На сегодня к технологиям компьютерного и суперкомпьютерного инжиниринга, включая многочисленные технологии оптимизации (многопараметрическая, топологическая, многокритериальная, мультидисциплинарная и другие) добавляются возможности аддитивных технологий, позволяющие создавать принципиально новые “best-in-class” оптимизированные конструкции, которые нельзя изготовить традиционными методами производства», – рассказал А.И. БОРОВКОВ.



В продолжение встречи гостям представили проекты и разработки ИЦ ЦКИ. Ведущий инженер CompMechLab® И.Б. Войнов рассказал о проектах по расчетному сопровождению проектирования и изготовления аэрофинишеров – сложнейших технических устройств, предназначенных для посадки летательных аппаратов на авианосец, обратив основное внимание на специфические особенности математического моделирования сложных гидравлических систем. По просьбе представителей НПО «Аврора» Игорь Войнов также представил другие примеры CompMechLab®-проектов, связанных с моделированием систем для корабельных установок.

Первый заместитель руководителя Инжинирингового центра СПбПУ О.И. Клявин выступил с подробной информацией о НИОКР, выполняемых в интересах автомобильной промышленности. Заместитель директора Инжинирингового центра к.т.н. А.С. Немов привел примеры решения задач в области моделирования электромагнитных полей. Специалисты CompMechLab® участвуют в реализации проекта по созданию международного экспериментального термоядерного реактора ITER – International Thermonuclear Experimental Reactor – Александр Немов представил также обзор работ, которые ведет команда Инжинирингового центра СПбПУ в рамках проекта ITER.

Представители «НПО «Аврора» отметили высокий уровень выполненных проектов. Также специалисты концерна поинтересовались, проводится ли в

Инжиниринговом центре обучение сотрудников предприятий. «Мы практикуем обучение со многими нашими постоянными заказчиками в рамках совместного выполнения НИОКР, – отметил А.И. БОРОВКОВ. – При выполнении работы к нам прикрепляется специалист, которому необходимо освоить класс таких задач. Он становится фактически членом рабочей группы, участвуя в процессе, чтобы после выполнения проекта он мог с уверенностью сказать, что готов решать класс таких работ».

Подводя итоги встречи, стороны отметили необходимость проработки ряда вопросов взаимодействия и сотрудничества, а также выразили намерение провести узкопредметное обсуждение конкретных задач НПО «Аврора», требующих решения.

Подробнее см.: <http://fea.ru/news/6337>

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2016.01.29

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям