

В Политехе развивают цифровое инжиниринговое обучение и российское инженерное ПО



Эксперты Передовой инженерной школы СПбПУ «Цифровой инжиниринг» завершили третий модуль программы «Школа инженера» для специалистов предприятий Госкорпорации «Ростех» и готовят панельную сессию о российских CAE-системах для инженерного анализа в машиностроении. Она пройдет 21 октября в рамках VIII Всероссийского форума «Передовые цифровые и производственные технологии» в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого.

Оба события посвящены применению цифровых моделей, расчетов и систем автоматизации в промышленности.

С 22 сентября по 1 октября эксперты университета провели **модуль «Технологическое лидерство и сквозные технологии»**. Обучение прошли более 50 специалистов из 23 холдингов и компаний Ростеха: конструкторы, технологи, руководители профильных подразделений, представители авиа- и вертолетостроения, двигателестроения, радиоэлектроники, приборостроения и химической отрасли, а также инженеры АВТОВАЗа

и КАМАЗа.

Модуль охватил цифровое проектирование и моделирование, цифровые двойники, искусственный интеллект, промышленный интернет вещей, робототехнику и автоматизацию производства. Директор ПИШ Алексей Боровков на примере БВС «Снегирь» показал, как платформа CML-Bench® и ее подсистема CML-Bench.RomAI ускоряют сложные многодисциплинарные расчеты с нескольких часов до миллисекунд.

Эксперты Политеха также разобрали верификацию и валидацию математических моделей, виртуальные испытания, машинное обучение, техническое зрение, промышленных роботов и планирование производства в 1С: ERP. Модуль охватил задачи от расчета изделия до организации его выпуска.

Работа с цифровыми моделями и расчетами опирается на инженерное ПО. Этой теме будет посвящена панельная сессия «Российское программное обеспечение для инженерного анализа в машиностроении», которую 21 октября проведет Лаборатория «Вычислительная механика» (CompMechLab®) — стратегический партнер ПИШ СПбПУ «Цифровой инжиниринг».

Участники рассмотрят применение отечественных CAE-систем в расчетах механики, гидрогазодинамики, теплопереноса, электродинамики и свойств материалов. Отдельные доклады будут посвящены моделированию в машиностроении и горнодобывающей промышленности, а также управлению данными о материалах.

Генеральный директор CompMechLab® *Антон Алексашкин* представит портфолио компании: системы для моделирования технологических процессов, механики деформируемого твердого тела, гидрогазодинамики, теплопереноса, электродинамики, нелинейной динамики, поведения сыпучих сред и оптимизации конструкций. Эти инструменты применяют при разработке изделий, оценке их поведения под нагрузкой и сокращении натурных испытаний.

Сергей Чижиумов из ООО «НТЦ АПМ» расскажет о возможностях линейки APM и новой версии APM WinMachine 22, применяемой для расчета прочности, динамики, теплообмена и механических передач. Директор ООО «Тор» Семён Дубицкий представит ELCUT 7.1 — комплекс для расчета электрических, магнитных и тепловых полей в приборостроении, электротранспорте, медицинской технике и энергетике.

Сергей Брякунов из ООО «Системы инженерного анализа» покажет применение систем ENAS DEM и ENAS SolidSim для моделирования сыпучих сред и их взаимодействия с оборудованием горнодобывающих предприятий. Николай Морозов из ООО «Антария» представит базу данных «Антария Материалы», объединяющую более 2000 материалов и позволяющую искать, сравнивать и управлять данными об их свойствах.

Панельная сессия пройдет 21 октября с 13:00 до 14:45 в Научно-исследовательском корпусе «Технополис» СПбПУ по адресу: Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, корп. АФ, лекционный зал 2.

Для участия необходима [регистрация](#) на странице форума; посещение бесплатное.