

Уважаемые дамы и господа, Центр Компетенций Mathworks приглашает Вас посетить технический семинар на тему:

«Применение инструментов MATLAB для анализа данных, моделирования и разработки физических систем»

Место: ТПУ, Физико-технический институт, 11 уч. корпус, ауд. 326

Дата: 16 марта 2016 г.

Время: 16.00

Программа семинара:

- 1. Введение. Знакомство с компанией MathWorks**
- 2. Подход модельно-ориентированного проектирования для задач разработки надежных встраиваемых систем и его преимущества над традиционным подходом**
- 3. Знакомство с MATLAB, анализ данных:**
 - a. Анализ и визуализация данных;
 - b. Статистика, оптимизация, аппроксимация;
 - c. Методы ускорения программ MATLAB, параллельные расчеты на ядрах и графических картах;
 - d. Разработка пользовательского интерфейса и независимых приложений;
- 4. Модельно-ориентированная инженерия, физическое моделирование:**
 - a. Принципы моделирования в Simulink (от уравнений к модели), моделирование дифференциальных уравнений
 - b. Идентификация моделей систем по экспериментальным данным
 - c. Физическое моделирование (гидравлика, механика, электрика, пневматика)
- 5. Разработка систем управления и оптимизация параметров модели:**
 - a. Проектирование управляющей логики
 - b. Анализ и синтез систем управления, настройка параметров ПИД-регулятора
 - c. Оптимизация параметров модели и проектного решения, настройка нелинейных и многоконтурных систем
- 6. Вопросы и ответы**