



# ЛАБОРАТОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

## СЕМИНАР по ГЕТЕРОГЕННЫМ ВЫЧИСЛЕНИЯМ

**Четверг, 23 ноября 2017 г. в 11.00**  
**ком. 310**

### **Нерсес Ананикян**

(Национальная научная лаборатория им. Алиханяна (ЕрФИ), Ереван, Армения)

### **Проект ALPS & Wolfram на кластерах (HybriLIT & SuperServer 7047GR-TRF): плато намагниченности в антиферромагнитных спиновых системах**

В первой части доклада исследуется плато намагниченности в антиферромагнитных спиновых системах с помощью пакета ALPS и Wolfram Mathematica. В качестве примера симуляции плато намагниченности представлен спин 1/2 соединение  $K_3Cu_3AlO_2(SO_4)_4$  на алмазной цепи и спин 1 никель содержащего  $[Ni(NN'-dmt)(\mu-N_3)_2]_n$  полимера с использованием пакета ALPS.

Вторая часть доклада посвящена исследованию плато намагниченности в антиферромагнитных и ферромагнитных взаимодействиях никель содержащего соединения  $Ni_{12}(\mu_3-OH)_4(HCO_3)_6(O_3PR)_4(O_2CtBu)_6(HO_2CtBu)_6$  с использованием параллельных вычислений на языке Wolfram Mathematica.