

## **Секция Физика**

### **Программа подсекции Теоретическая физика**

**Председатель: д.ф.-м.н., профессор В.В.Прудников**

**Секретарь: В.В.Хитринцева**

- 1. Д.А. Сергеичева МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОДНООСНОГО КИРАЛЬНОГО ГЕЛИМАГНЕТИКА  $\text{CrNb}_3\text{S}_6$  МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор П.В.Прудников)**
- 2. А.П. Рак ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ, МАГНИТНЫХ И ОБМЕННЫХ СВОЙСТВ КОБОЛЬТ-СОДЕРЖАЩЕГО СПЛАВА ГЕЙСЛЕРА  $\text{CrFeAs}$  (Научный руководитель к.ф.-м.н., доцент М.В.Мамонова)**
- 3. К.С. Кондрашова ПРОЯВЛЕНИЕ НЕРАВНОВЕСНОГО ПОВЕДЕНИЯ СПИНОВЫХ ВЕНТИЛЕЙ В МАГНИТОСОПРОТИВЛЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ НАНОСТРУКТУР (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор В.В.Прудников)**
- 4. М.Н.Емельянов ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ФУНКЦИОНАЛА ПЛОТНОСТИ К РАСЧЕТУ ОБМЕННЫХ СВОЙСТВ ТРЕХПЛЕНОЧНОЙ СИСТЕМЫ  $\text{Co}/\text{Cu}(100)/\text{Co}$  (Научный руководитель к.ф.-м.н., доцент М.В.Мамонова)**
- 5. В.Р. Сулова, А.Е. Уфимцева РАСЧЁТ РАЗЛИЧНЫХ СПИНОВЫХ КОНФИГУРАЦИЙ ТОНКОПЛЕНОЧНОЙ СТРУКТУРЫ  $\text{FENI}/\text{CR}(100)/\text{FENI}$  С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА  $\text{VASP Co}$  (Научный руководитель к.ф.-м.н., доцент М.В.Мамонова)**
- 6. В.Н. Скворцов РАЗРАБОТКА ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЕЧНО-ОБЪЕМНОГО МЕТОДА  $\text{ADER}$  ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГАЗОВОЙ ДИНАМИКИ (Научный руководитель к.ф.-м.н., доцент И.С.Попов)**

7. Н.Д. Перегуда РЕАЛИЗАЦИЯ КВАНТОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ФУРЬЕ КАРЛО (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор А.Н.Вакилов)
8. И.Н. Хисматов РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА СЛУЧАЙНЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ДЛЯ РАСЧЕТА ДИНАМИЧЕСКОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ И ЗНАЧЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНОГО ФДО ДЛЯ ТРЁХМЕРНОЙ АНИЗОТРОПНОЙ МОДЕЛИ ГЕЙЗЕНБЕРГА (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор В.В.Прудников)
9. С.Э. Перминов ПРИМЕНЕНИЕ КВАНТОВЫХ ГЕНЕРАТОРОВ СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор П.В.Прудников)
10. М.И.Обертюк ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ СПИНОВОЙ ДИНАМИКИ ПУТЕМ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ ЛАНДАУ-ЛИФШИЦА-ГИЛЬБЕРТА И МЕТОДАМИ МОНТЕ-КАРЛО (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор П.В.Прудников)
11. Д.А. Друзьев ВЛИЯНИЕ УЧЁТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЛЕДУЮЩИХ ЗА БЛИЖАЙШИМИ СОСЕДАМИ НА ЭФФЕКТЫ МЕДЛЕННОЙ ДИНАМИКИ В НАНОСТРУКТУРЕ Co/Cu/Co. (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор В.В.Прудников)
12. А.Ю.Ковалева ПОВЕДЕНИЕ СТРУКТУРНО НЕУПОРЯДОЧЕННЫХ ГЕЙЗЕНБЕРГОВСКИХ СИСТЕМ С КОНКУРИРУЮЩИМИ ВИДАМИ МАГНИТНОЙ АНИЗОТРОПИИ (Научный руководитель д.ф.-м.н., профессор В.В.Прудников)
13. А.Ю. Дадобоев ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА СЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СПИНОВЫХ СИСТЕМ (Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. Прудников П.В.)
14. Н.Б. Глебова МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕЛИМАГНИТНЫХ СТРУКТУР МЕТОДАМИ МОНТЕ-КАРЛО (Научный руководитель: д.ф.-м.н., проф. Прудников П.В.)
15. А.Е. Уфимцева РАСЧЕТ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И МАГНИТНЫХ СВОЙСТВ ПЕРМАЛЛОЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА VASP (Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. Мамонова М.В.)
16. Букалов А.С. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ АТОМОВ ПРИ АДсорбции ФУРФУРОЛА НА ПОВЕРХНОСТИ IR (111) (Научный руководитель: к.ф.-м.н., доц. Мамонова М.В.)