

СПЕЦКУРС

ВВЕДЕНИЕ В ИНТЕГРИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ И ДУАЛЬНОСТИ

Руководитель спецсеминара:

д.ф.-м.н. Зотов Андрей Владимирович

Программа курса включает как исходные понятия гамильтоновой механики и интегрируемых систем, так и достаточно сложные взаимосвязи, часто называемые дуальностями. В частности, предполагается охватить

1. Основы гамильтоновой механики, многочастичные интегрируемые системы Калоджеро и Руйсенарса;
2. P-Q дуальность (или дуальность Руйсенарса) в многочастичных моделях;
3. Классические спиновые цепочки и модели Годена. Спектральная дуальность;
4. Системы Шлезенгера и уравнения Книжника-Замолодчикова. $(\mathfrak{gl}_N, \mathfrak{gl}_M)$ дуальность. Конструкция Мацуо-Чередника;
5. Квантово-классическая дуальность между квантовыми спиновыми цепочками и классическими системами частиц.
6. Биспектральная задача, квантовая версия P-Q дуальности.

Предварительная подготовка не подразумевается. Приглашаются студенты, аспиранты и все желающие.

Семинар будет проходить по адресу: г. Москва, ул. Губкина, д.8, Математический институт им. В.А. Стеклова РАН. Аудитория и время будут уточнены в начале семестра. Email для связи: zotov@mi-ras.ru.