



ОБЩЕИНСТИТУТСКИЙ СЕМИНАР
(посвящается памяти Н.Н.Боголюбова)

13 февраля 2009 г.
Начало в 11.00

Конференц-зал ЛТФ

1. Акад. А.Г. Загородний (ИТФ им. Н.Н. Боголюбова, Киев)

“Иерархия ББГКИ и кинетическая теория пылевой плазмы”

Обсуждается современное состояние кинетической теории пылевой плазмы, состоящей из электронов, ионов и заряженных гранул, поглощающих электроны и ионы. Приводится вывод уравнений для плотности микроскопических фаз частиц плазмы и гранул. Вывод основан на обобщении иерархии ББГКИ (Боголюбова-Борна-Грина-Кирквуда-Ивона) на случай кинетических уравнений при учете как упругого, так и неупругого столкновения частиц. Дается также описание эффективного потенциала взаимодействия для гранул.

2. Проф. В. Загребнов (Центр теор. физики, Ун-т Марсель II, Франция)

«Теория сверхтекучести Боголюбова и ее применение для описания конденсации и сверхпроводимости в ультрахолодных парах атомов»

Теория сверхтекучести Боголюбова и теория Бардина-Купера-Шриффера-Боголюбова сверхпроводимости в настоящее время являются основой для описания бозе-эйнштейновской конденсации и сверхпроводящего спаривания в ультрахолодных парах ферми-атомов. Используя резонансное рассеяние Фешбаха, удастся регулировать взаимодействие атомов в широких пределах и наблюдать кроссовер от сверхпроводящего спаривания куперовского типа к конденсации «двухатомных молекул». В докладе дается обзор последних достижений в этой области, в том числе наблюдения, предсказываемого в теории кроссовера от сверхпроводимости к сверхтекучести.