

Программа Всероссийской конференции

«Физика ультрахолодных атомов»

21-22 декабря 2015 года, Академгородок, Новосибирск
конференц-зал Института автоматики и электрометрии СО РАН (3 этаж)
Проспект Академика Коптюга 1, 630090 Новосибирск
Организаторы: ИАиЭ СО РАН, ИЛФ СО РАН, ИФП СО РАН и НГУ

Понедельник 21 декабря 2015 года

8³⁰ – 9⁴⁵ **Кофе, регистрация, размещение постеров**
9⁴⁵ – 10⁰⁰ **Открытие конференции**

Оптические стандарты частоты (председатель А.В. Акимов)

10⁰⁰ – 10³⁰ С.Н. Багаев, А.В. Тайченачев (ИЛФ СО РАН), В.И. Юдин (НГУ), *Сверхточные оптические стандарты частоты на ультрахолодных атомах и ионах: современное состояние и перспективы.*

10³⁰ – 11⁰⁰ А.А. Головизин, Е.С. Калганова, Д.Д. Сукачев, Г.А. Вишнякова, Д.О. Трегубов, С.А. Федоров, А.В. Акимов, Н.Н. Колачевский, К.Ю. Хабарова, В.Н. Сорокин (ФИАН), *Последние результаты по спектроскопии атомов тулия в оптической решетке.*

11⁰⁰ – 11³⁰ В.Д. Овсянников (ВорГУ), В.Г. Пальчиков (ВНИИФТРИ), *Операционный учет нелинейных и недипольных эффектов в стандартах частоты на ультрахолодных атомах в оптической решетке.*

11³⁰ – 12⁰⁰ И.А. Семериков (ФИАН), *Текущее состояние разработки и изготовления стандарта частоты на одиночных ионах ²⁷Al⁺.*

12⁰⁰ – 12³⁰ С.Н. Слюсарев (ВНИИФТРИ), *Оптический стандарт времени и частоты на атомах стронция.*

12³⁰ – 14⁰⁰ **ОБЕД**

Квантовые газы (председатель А.В. Турлапов)

14⁰⁰ – 14³⁰ В.Б. Махалов, Т.В. Бармашова, К.А. Мартянов, А.В. Турлапов (ИФП РАН), *Интерференция в цепочках связанных и несвязанных бозе-конденсатов молекул.*

14³⁰ – 15⁰⁰ В.А. Томили, Л.В. Ильичёв (ИАиЭ СО РАН), *Динамика атомарного конденсата в двойной яме при интерферометрическом зондировании с обратной связью.*

15⁰⁰ – 15³⁰ С.К. Немировский (ИТ СО РАН), *Динамика квантованных вихрей в слабо неидеальном Бозе-газе при конечной температуре.*

15³⁰ – 16⁰⁰ Ю.В. Лиханова, С.Б. Медведев, М.А. Никулин (ИВТ СО РАН), М.П. Федорук (НГУ), П.Л. Чаповский (ИАиЭ СО РАН), *Взаимодействие двух фракций в вырожденном бозе-газе при конечных температурах.*

16⁰⁰ – 16³⁰ Л.В. Ильичёв, П.Л. Чаповский (ИАиЭ СО РАН), *Оптическая имитация контроля межатомного взаимодействия в конденсате.*

16³⁰ – 17⁰⁰ **Кофе-брейк**

Спектроскопия (председатель А.М. Шалагин)

17⁰⁰ – 17³⁰ А.Н. Козлов (ИЗМИРАН), В.В. Васильев, В.Л. Величанский, А.А. Зибров, А.С. Зибров, С.А. Зибров (ФИАН), А.В. Тайченачев (ИЛФ СО РАН), В.И. Юдин (НГУ), Е.А. Цыганков, В.П. Яковлев (МИФИ), *Структура магнитного резонанса в атомах рубидия-87 при возбуждении линейно поляризованным полем.*

17³⁰ – 18⁰⁰ Б.Б. Зеленер (ОИВТ РАН), *Идентификация разрешенных и запрещенных ридберговских переходов в ультрахолодных атомах лития 7.*

18⁰⁰ – 18³⁰ Д.А. Козлов, З.Д. Квон, Г.В. Будкин, С.А. Тарасенко, В.В. Бельков, Н.Н. Михайлов, С.А. Дворецкий (ИФП СО РАН), К.-М. Dantscher, C. Zoth, D. Weiss, С.Д. Ганичев (University of Regensburg), *Терагерцовый отклик трехмерного топологического изолятора.*

18³⁰ – 19⁰⁰ В.Н. Барышев (ВНИИФТРИ), *Хранители времени и частоты нового поколения на холодных атомах рубидия.*

19⁰⁰ – 20⁰⁰ **ПОСТЕРЫ**
20⁰⁰ **УЖИН**

Вторник 22 декабря 2015 года

Волны материи (председатель А.Р. Коловский)

- $9^{00} - 9^{30}$ А.Н. Гончаров, А.Э. Бонерт, А.М. Шилов, Д.В. Бражников, М.А. Тропников, А.В. Тайченачев, С.Н. Багаев (ИЛФ СО РАН), *Атомно-оптический интерферометр на основе холодных атомов магния: прецизионный инструмент квантовой метрологии и навигации.*
- $9^{30} - 10^{00}$ Н.И. Кробка, А.И. Биденко, Н.В. Трибулев (НИИ ПМ им. ак. В.И. Кузнецова), *Гироскопы на холодных атомах: Состояние, проблемы и перспективы.*

Квантовые вычисления (председатель Л.В. Ильичёв)

- $10^{00} - 10^{30}$ И.И. Бетеров, Е.А. Якшина, Д.Б. Третьяков, В.М. Энтин, И.И. Рябцев (ИФП СО РАН), M. Saffman (University of Wisconsin), *Точные квантовые операции с нейтральными атомами: квантовая томография мезоскопических ансамблей и резонансы Фёрстера для различных атомов.*
- $10^{30} - 11^{00}$ Е.А. Кузнецова (ИПФ РАН), S.T. Rittenhouse, H.R. Sadeghpour, S.F. Yelin (University of Connecticut), *Неразрушающее измерение населенностей вращательных состояний полярных молекул за счет взаимодействия с ридберговскими атомами.*
- $11^{00} - 11^{30}$ И.И. Рябцев, Д.Б. Третьяков, Е.А. Якшина, В.М. Энтин, И.И. Бетеров (ИФП СО РАН), *Форма линий резонансов Фёрстера в ридберговских атомах в изменяющемся электрическом поле.*
- $11^{30} - 15^{00}$ **Кофе-брейк, ОБЕД И ЭКСКУРСИИ**

Лазерное охлаждение I (председатель А.В. Тайченачев)

- $15^{00} - 15^{30}$ А.Р. Коловский (ИФ СО РАН), *Quantum phase transitions in tilted optical lattices (Квантовые фазовые переходы в наклонных оптических решетках).*
- $15^{30} - 16^{00}$ Д.В. Макаров (ТОИ ДВО РАН), *Динамика холодных атомов в флуктуирующих оптических решетках.*
- $16^{00} - 16^{30}$ Д.В. Бражников, А.Н. Гончаров, А.В. Тайченачев (ИЛФ СО РАН), О.Н. Прудников, В.И. Юдин (НГУ), *Теория глубокого лазерного охлаждения атомов магния.*
- $16^{30} - 17^{00}$ **Кофе-брейк**

Лазерное охлаждение II (председатель И.И. Рябцев)

- $17^{00} - 17^{30}$ Р.Я. Ильенков, В.И. Юдин (НГУ), А.В. Тайченачев (ИЛФ СО РАН), *Двухуровневый атом в поле стоячей световой волны: полный квантовый учет эффектов отдачи и пространственной локализации атомов.*
- $17^{30} - 18^{00}$ А.В. Акимов (РКЦ и ФИАН), *Light assisted collisions in cold thulium atoms (Светоиндуцированные столкновения холодных атомов туллия).*
- $18^{00} - 18^{30}$ В.И. Юдин, М.Ю. Басалаев (НГУ), А.В. Тайченачев (ИЛФ СО РАН), *Динамическое стационарное состояние квантовых систем в периодически модулированных полях.*
- $18^{30} - 19^{00}$ **Заккрытие конференции**
- 19^{00} **УЖИН**

Список постеров:

Д.Б. Лазебный, А.В. Тайченачев (ИЛФ СО РАН), В.И. Юдин (НГУ), *Эффекты электромагнито-индуцированной абсорбции и электромагнито-индуцированной прозрачности для оптических переходов $F_g \rightarrow F_e$ в поле эллиптически поляризованных волн.*

А.И. Биденко, Н.И. Кробка, Н.В. Трибулев (НИИ ПМ им. ак. В.И. Кузнецова), *Гироскопы на Бозе-Эйнштейнских конденсатах: перспективы развития.*

Н.В. Трибулев, А.И. Биденко, Н.И. Кробка (НИИ ПМ им. ак. В.И. Кузнецова), *Современные проекты применений холодных атомов в инерциальной навигации*

Э.А. Щербицкий, Г.В. Тулиглов (ООО Ангстрем), *Измерители длин волн лазерного излучения и их применение.*

Вход свободный! Приглашаются все желающие!