

КОНФЕРЕНЦИИ И СИМПОЗИУМЫ

Ультрахолодные атомы и их применения

*Научная сессия Отделения физических наук
Российской академии наук, 28 октября 2015 г.*

PACS numbers: 01.10. –m, 01.10.Fv

DOI: 10.3367/UFNr.0186.201602g.0175

28 октября 2015 г. в конференц-зале Физического института имени П.Н. Лебедева Российской академии наук (РАН) состоялась Научная сессия Отделения физических наук РАН "Ультрахолодные атомы и их применения".

Были заслушаны доклады*, на основе которых написаны публикуемые далее в этом номере статьи:

1. **Вишнякова Г.А., Головизин А.А., Калганова Е.С., Трегубов Д.О., Хабарова К.Ю.** (Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва; Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный, Московская обл.), **Сорокин В.Н., Сукачёв Д.Д., Колачевский Н.Н.** (Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва). *Ультрахолодные лантаноиды: от оптических часов до квантовых симуляторов.*

2. **Бармашова Т.В., Мартынов К.А., Махалов В.Б.** (Институт прикладной физики РАН,

Нижний Новгород), **Турлапов А.В.** (Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород; Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород). *Плавный переход от ферми-жидкости к бозе-конденсату в эксперименте с двумерным ультрахолодным газом.*

3. **Тайченачев А.В., Юдин В.И., Багаев С.Н.** (Институт лазерной физики СО РАН, Новосибирск; Новосибирский государственный университет, Новосибирск). *Сверхточные оптические стандарты частоты на ультрахолодных атомах: состояние и перспективы.*

4. **Рябцев И.И., Бетеров И.И., Третьяков Д.Б., Энтин В.М., Якшина Е.А.** (Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск; Новосибирский государственный университет, Новосибирск). *Спектроскопия холодных ридберговских атомов рубидия для применений в квантовой информатике.*

Далее в этом номере публикуются статьи, написанные на основе докладов 1–4.

* Подчёркнуты докладчики согласно повестке этой сессии, объявленной на web-сайте ОФН РАН www.gpad.ac.ru