

Московский государственный университет
им. М.В.Ломоносова
Физический факультет,
Международный учебно-научный лазерный центр

ПРОГРАММА
девятого семинара
Д.Н.Клышко



Корпус нелинейной оптики им. Р.В.Хохлова
25-27 мая 2015 г.

Понедельник, 25 мая

9.30-9.40 Открытие

9.40-10.05

Ф.Я. Халили

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Квантовые ограничения в прецизионной интерферометрии

10.10-10.35

Ю.М. Голубев, Т.Ю. Голубева

Физический факультет СПбГУ

Роль эффективности в многомодовой квантовой памяти

10.40-11.05

А.С. Лосев, Ю.М. Голубев Ю.М, Т.Ю. Голубева

Физический факультет СПбГУ

Резонансная широкополосная память на триподной конфигурации атомов

11.10-11.35

А.К. Fedorov, Е.О. Kiktenko, V.I. Man'ko.

Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН

Multilevel artificial atoms as two-qubit systems

11.40-11.55- перерыв

11.55-12.20

А.В. Наумов

Институт спектроскопии РАН

К вопросу о возможности реализации однофотонных источников на основе одиночных люминесцирующих органических молекул в твердых матрицах

12.25-12.50

П.В.Борисюк (*НИЯУ МИФИ*), О.С.Васильев (*НИЯУ МИФИ*), А.В.Красавин (*НИЯУ МИФИ*), А.А.Сысоев, В.П.Яковлев (*НИЯУ МИФИ*), В.Г.Пальчиков (*ВНИИФТРИ, НИЯУ МИФИ*), В.И. Троян (*Химический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова*)

Ионы в ловушке: от квантовой логики к ядерному стандарту частоты.

12.55-13.20

Ю.И. Богданов

Физико-Технологический институт РАН

Исследование корреляционных и информационных характеристик в классической и квантовой теории с использованием разложения Шмидта.

13.25-14.40 - перерыв на обед

14.40-15.05

С.Ю. Стремоухов

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Квантово-механическая теория генерации терагерцового излучения протяженными газовыми средами

15.10-15.35

С.В. Сазонов

Объединенный институт ядерных исследований, НИЦ “Курчатовский институт”

О движении квантового ангармонического осциллятора

15.40-16.05

Е.С. Моисеев, С.А. Моисеев

Казанский научно-исследовательский технический университет

Квантовые шумы и возможность их подавления для квантовой памяти на фотонном эхе с нерезонансными рамановскими переходами

16.10-16.35

А.А.Калачев (*КФТИ КазНЦ РАН*), Д.А.Собгайда, Л.А.Гущин, И.В.Зеленский, Р.А.Ахмеджанов (*ИПФ РАН*)

Квантовая память на основе нерезонансного рамановского взаимодействия в примесных кристаллах

16.40-16.55 - перерыв

16.55-17.20

А.В.Белинский, О.К.Бахова, Л.И.Фокина

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Особенности параметрического рассеяния света

17.25-17.50

А.И. Трубилко

Лаборатория квантовой информации и вычислений СПб Государственного университета аэрокосмического приборостроения

Рассеяние атома в поле стоячей световой волны как возможность обнаружения квантовых корреляций между этими системами

17.55-18.20

М.Л. Городецкий

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, Российский квантовый центр.

Оптические гребенки в микрорезонаторах и солитоны

18.25-18.50

К.С.Тихонов, Т.Ю.Голубева, Ю.М.Голубев (*Физический факультет СПбГУ*) Быстрая квантовая память

Вторник, 26 мая

9.30-9.55

М.В. Поплавский, С.П. Вятчанин

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

«Одномодовые» резонаторы для исключения параметрической неустойчивости в лазерных гравитационных антеннах

10.00-10.25

А.М. Башаров

НИЦ «Курчатовский институт»

«Пленение» излучения возбужденной частицы и стабилизация ее возбужденного состояния штарковским взаимодействием с нерезонансными уровнями частиц окружения

10.30-10.55

Ю.В. Владимирова, В.Н. Задков

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Influence of near-field polarization distribution of a plasmonic prolate nanospheroid on quantum properties of atom

11.00-11.25

Л.В. Герасимов, М.Д. Havey, Д.В. Куприянов

Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет

Случайная генерация в условиях пленения излучения в неоднородном ансамбле холодных атомов

11.30-11.45 перерыв

11.45-12.10

А.А.Ежов, Е.В.Мелик-Гайказян, М.Р.Щербаков, А.С.Шорохов, А.А. Федянин

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Нелинейная оптика кремниевых наноструктур с оптическим магнетизмом

12.15-12.40

А.Н. Ветлугин, И.В. Соколов

Физический факультет СПбГУ

Перепутывание спиновых волн внутри одной ячейки квантовой памяти

12.45-13.10

Л.А.Кривицкий

Data Storage Institute, Singapore

Нелинейный рефрактометр

13.15-14.30 перерыв на обед

14.30-14.55

М.В. Федоров

Институт Общей Физики им. А.М.Прохорова РАН

Разделение угловых мод Шмидта неколлинеарных состояний бифотонов

15.00-15.25

А.С.Шеремет (*PKI*), В.Gouraud (*Laboratoire Kastler-Brossel, Paris*), O.S.Mishina (*Universität des Saarlandes, Saarbrücken*) J.Laurat (*Laboratoire Kastler-Brossel, Paris*), Д.В.Куприянов (*С-Пб государственный политехнический университет*)

Взаимодействие света с холодными атомами в присутствии нановолокна

15.30-15.55

Ю.Е. Шадилова, А.Н. Рубцов, Е. Demler

Российский квантовый центр

Correlated Gaussian Wavefunctions approach for strongly interacting bosonic systems

16.00-16.25

А.И.Львовский, И.А.Фёдоров, А.Е.Уланов, А.К.Фёдоров, А.А.Пушкина, Т.Ц.Ральф, Ю.Курочкин

Российский квантовый центр

Эксперименты по квантовой оптике в Российском квантовом центре

16.30-16.45 - перерыв

16.45-17.10

А. Рубцов, С. Ремизов, Д. Шапиро

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова, Российский квантовый центр

Компенсация неоднородного уширения в ансамбле кубитов за счет оптимизации формы управляющих импульсов

17.15-17.40

Т.Ш. Исхаков

Lingby, Technical University of Denmark, Denmark

Двухмодовое сжатие света

17.45-18.10

О.В. Тихонова

Физический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова

Пространственные свойства и корреляции яркого сжатого вакуума

18.15-18.40

Л.В. Герасимов, В.М. Ежова, Д.В. Куприянов

Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет, Факультет Физики СПбГУ

К теории рассеяния и распространения света в конденсате Бозе-Эйнштейна

Среда, 27 мая

9.30-9.55

И.М. Соколов

Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет

Влияние магнитного поля на характер переноса излучения в плотных ультрахолодных атомных газах

10.00-10.25

А.В. Масалов

Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН

Гауссовы пучки и угловой момент излучения

10.30-10.55

С.Н. Молотков

ИФТТ РАН

О секретности системы квантовой криптографии без контроля интенсивности квантовых состояний

11.00-11.25

А.Л. Чехов, В.Л. Крутянский, А.И. Стогний, Т.В. Мурзина

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Оптические и нелинейно-оптические эффекты в планарных металл-диэлектрических магнитоплазмонных кристаллах

11.30-11.45 перерыв

11.45-12.10

С.А.Зибров, А.А.Зибров, В.И.Юдин, А.В.Тайченачев (*Институт лазерной физики СО РАН*), А.Н.Козлов, В.П.Яковлев, Е.А.Цыганков, А.С.Зибров, В.В.Васильев, В.Л.Величанский (*Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН*)

Уединённая линия двойного радиооптического резонанса в атомах ^{87}Rb

12.15-12.40

А.С. Курапцев

Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет

Квантовый микроскопический расчет резонансного отражения света от плоской границы ансамбля неподвижных точечных рассеивателей

12.45-12.50

А.Н.Пенин

Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова

Заключительное слово

12.50-14.00 - перерыв на обед

14.00 - стендовые доклады. Холл 4-го этажа КНО

(прохладительные напитки, легкая закуска, свободная дискуссия)

1. Е.Н.Попов, К.А.Баранцев, А.Н.Литвинов (*Физический факультет СПбГПУ*) Искусственная ядерная намагниченность газовой смеси ^{129}Xe и ^{131}Xe и методы управления ею.
2. Е.Н.Попов, К.А.Баранцев, А.Н.Литвинов (*Физический факультет СПбГПУ*) Перенос спектра излучения в оптически плотной среде горячих атомов в условиях когерентного пленения населенностей.
3. Е.Н.Попов, К.А.Баранцев, А.Н.Литвинов (*Физический факультет СПбГПУ*) Квазипериодические осцилляции показателя преломления в атомной среде с замкнутым контуром возбуждения.
4. Н.Г.Веселкова, И.В.Соколов (*Физический факультет СПбГУ*) Управление амплитудно-фазовым поведением сигнала, извлекаемого из квантовой памяти для света на основе оптического резонатора.
5. А.А.Шухин, Д.О.Акатьев, И.З.Латыпов, А.В.Шкаликов, А.А.Калачев (*КФТИ КазНЦ РАН*). Противонаправленное спонтанное параметрическое рассеяние в нелинейном волноводе РРКТР
6. А.Ф.Хамидуллина (*КФУ*), А.А.Калачев (*КФТИ КазНЦ РАН*). Трёхфотонное спонтанное параметрическое рассеяние в нановолоконном резонаторе
7. А.А.Шухин, А.А.Калачев (*КФТИ КазНЦ РАН*). Спонтанное четырёхволновое смещение в нерегулярном нановолокне
8. К.С.Тихонов, Т.Ю.Голубева, Ю.М.Голубев (*Физический факультет СПбГУ*) Сравнение двух реализаций протокола быстрой квантовой памяти на тепловом атомном ансамбле
9. В.В.Корниенко, Г.Х.Китаева, А.Н.Пенин, А.Н.Тучак, П.В. Якунин (*Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова*) Калибровка спектральной яркости терагерцового излучения в нелинейно-оптических кристаллах с поглощением
10. К.Г.Катамадзе, Н.А.Борщевская, И.В.Дьяконов, А.В.Патерова, С.П.Кулик (*Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова*) Широкополосные бифотоны в одной пространственной моде
11. Н.А.Борщевская, К.Г.Катамадзе, С.П.Кулик (*Физический факультет МГУ им. М.В.Ломоносова*), М.В.Федоров (Институт общей физики имени А.М.Прохорова РАН) Генерация трифотонов в кристаллах.
12. Н.В. Ларионов, А.С.Курапцев (*СПб Государственный Политехнический Университет*)
Нанолазер на нескольких излучателях.

Организационный комитет Семинара:

профессор Александр Николаевич Пенин (председатель),
с.н.с. Мария Владимировна Чехова,
м.н.с. Станислав Сергеевич Страупе,
н.с. Кирилл Андреевич Кузнецов,
профессор Сергей Павлович Кулик.