

Программа семинара RFL 2016

05.09.2016 Понедельник ДУ	06.09.2016 Вторник Технопарк	07.09.2016 Среда ДУ	08.09.2016 Четверг ДУ-НГУ	09.09.2016 Пятница ДУ
9 ⁰⁰ Регистрация 10 ³⁰ Открытие, пленарная сессия 3 доклада	Секция 1 Новые среды, схемы, и режимы 10 докладов	Секция 2, часть 2 10 докладов	Секция 4 Применения ВЛ, часть 1: связь 10 докладов	Секция 4 Применения ВЛ, части 2,3: сенсоры, обработка мат. 12 докладов
Обед (13-14)				
Сессия по нанофотонике 11 докладов	Секция 2 Импульсные волоконные и гибридные лазеры, часть 1: 8 докладов 17 ²⁰ Круглый стол (И.Б.Ковш), экскурсия по технопарку	Секция 3 Нелинейное преобразование частоты ВЛ 11 докладов	НГУ: Объединенная сессия семинара и молодежной конференции 8 докладов Экскурсия по НГУ	Секция 5 Лазерная оптика и компоненты 7 докладов Закрытие Экскурсии
	19 ⁰⁰ Фуршет (Технопарк)	18 ²⁰ Стендовая сессия- 20 докл.		

5 сентября 2016 г. Малый зал Дома Учёных

9⁰⁰-10³⁰ **Регистрация участников (в холле)**

Пленарная сессия

Председатель: А. М. Шалагин

10³⁰ **Официальное открытие Семинара:**
А.М.Шалагин (директор ИАиЭ СО РАН)
М.П.Федорук (ректор НГУ)

11⁰⁰ **С.Л. Семенов**, О.Н. Егорова, М.С. Астапович (ИЦВО РАН, Москва).
Многосердцевинные волоконные световоды - текущее состояние и перспективы применений.

11³⁰ **В.Я. Принц**, А.Б. Воробьев, К.Б. Фритцлер (ИФП СО РАН, Новосибирск).
3D печать для нанофотоники.

12⁰⁰ **Р.Р. Юнусов** (Российский квантовый центр, Сколково).
Российский квантовый центр: сочетание фундаментальной науки и прорывных технологий.

12³⁰-14⁰⁰ **Перерыв на обед**

Специальная сессия по нанофотонике

Председатели: И. Р. Габитов, В. П. Драчев

14⁰⁰ **Р.Е. Носков** (Max Planck Institute for the Science of Light, Erlangen, Germany).
Оптомеханика в микроструктурированных световодах.

- 14²⁵ **А. Шипулин** (Technical University of Darmstadt, Darmstadt, Germany).
Компоненты нанофотоники для телекоммуникационных применений.
- 14⁵⁰ **А.И. Маймистов**^{1,2}, Е.И. Ляшко² (¹НИЯУ МИФИ, ²МФТИ, Москва).
Линейные и нелинейные волны в гиперболическом волноводе.
- 15¹⁵ **А.П. Виноградов**^{1,2*}, Н.Е. Нефедкин^{1,3}, Е. С. Андрианов¹, А. А. Лисянский⁴,
А. А. Пухов^{1,2} (¹Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им.
Н.Л. Духова, ²ИТПЭ РАН, ³Московский физико-технический институт
(государственный университет), ⁴Квинс Колледж Городского университета Нью-
Йорка, США).
Сверхизлучение недиковских состояний.
- 15⁴⁰ **С. Белан**, В. Парфеньев, С.Вергелес (МФТИ, Москва, ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН,
Черноголовка).
Аномальное преломление и отражение видимого света при рассеянии на решетке
серебряных димеров.
- 16⁰⁵ **Перерыв на чай-кофе**
- 16³⁰ **Д.А. Шапиро**^{1,2}, Д. Нис,³ О.В. Белай,¹ М. Вурм,³ В.В. Нестеров³ (¹ИАиЭ СО РАН,
²НГУ, Новосибирск, ³Государственный физико-технический институт, Брауншвейг,
Германия).
Оптическое поле у входа в субволновую щель.
- 16⁵⁵ **Н.А. Гиппиус** (Сколковский институт науки и технологий).
Особенности переключения нелинейной нанофотонной системы под действием
пикосекундного импульса.
- 17²⁰ **Ю.Г. Гладуш**^{1,2}, О.И. Медведков³, С.А. Васильев³, Д.С. Копылова¹, В.Я. Яковлев¹,
А.Г. Насибулин^{1,4} (¹Сколковский институт науки и технологий, ²Институт
спектроскопии РАН, ³Научный центр волоконной оптики РАН, ⁴Университет
Аальто, Финляндия).
Термическая перестройка спектра волоконных решеток с помощью резистивного
покрытия на основе однослойных углеродных нанотрубок.
- 17⁴⁵ E. Galanzha¹, R. Weingold¹, D. A. Nedosekin¹, M. Sarimollaoglu¹, J. Nolan¹, W.
Harrington¹, A. С. Кучьянов², Р. Г. Пархоменко³, F. Watanabe⁴, Z. Nima⁴, A. Biris⁴,
А. И. Плеханов², M. I. Stockman⁴, V. P. Zharov¹ (¹Arkansas Nanomedicine Center,
University of Arkansas for Medical Sciences, ²ИАиЭ СО РАН, ³НИОХ СО РАН,
Новосибирск; ⁴Center for Nano-Optics and Department of Physics and Astronomy,
Georgia State University, USA).
Спазеры как биологический зонд.
- 18¹⁰ **А.В. Дышлок**^{1,2}, О.Б. Витрик^{1,2}, Ю.Н. Кульчин^{1,2} (¹Институт автоматики и
процессов управления ДВО РАН, ²Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток).
Интегрально-оптические плазмон-поляритонные рефрактометры на основе
симметричной и антисимметричной плазмонных мод: сравнительный анализ.
- 18³⁵ **Паньков А.В.**¹, Ватник И.Д.¹, Чуркин Д.В.¹, Сухоруков А.А.² (¹Новосибирский
государственный университет, ²Национальный Университет Австралии, Центр
Нелинейной Физики, Канберра, Австралия).
Волноводный эффект и поверхностные волны в синтетических фотонных
решетках.

6 сентября 2016 г. Технопарк, конференц-зал

Секция 1. Новые среды, схемы и режимы генерации волоконных лазеров.

Председатели: С. Л. Семёнов, А. Н. Стародумов

- 9⁰⁰** С. В. Фирстов, Е. М. Дианов (НЦВО РАН, Москва).
Прогресс в области разработки висмутовых волоконных лазеров и усилителей для спектральной области 1600 – 1800 нм.
- 9³⁰** А.В. Лагута¹, Б.И. Денкер², С.Е. Сверчков², И.М. Раздобреев¹ (¹CERLA, PHLAM UMR CNRS 8523, University Lille-1, France; ²ИОФ им. А. М. Прохорова РАН, Москва).
Магнито-оптические исследования стёкол, легированных висмутом.
- 10⁰⁰** М.И. Беловолов, Е.М. Дианов, М.А. Мелькумов, В. М. Парамонов (НЦВО РАН, Москва).
Волоконный висмутовый лазер с широкой непрерывной перестройкой в диапазоне длин волн 1360 - 1510 нм.
- 10²⁰** О.В. Бутов, А.А. Рыбалтовский, М.Ю. Вяткин, С.М. Попов, Ю.К. Чаморовский, К.М. Голант (ИРЭ РАН, Москва).
1030 нм волоконный лазер с распределенной обратной связью с резонатором длиной 2 см.
- 10⁴⁰** С.Р.Абдуллина, А.А.Власов, И.А. Лобач, О.В. Белай, Д.А. Шапиро, С.А. Бабин (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).
Одночастотный иттербиевый волоконный лазер с распределенной обратной связью на основе случайной ВБР.
- 11⁰⁰** **Перерыв на чай-кофе**
- 11¹⁵** О.Н. Егорова¹, С.Л. Семенов¹, С.Е. Сверчков², Б.И. Галаган², Б.И. Денкер², Е.М. Дианов¹ (¹НЦВО РАН, Москва, ²ИОФ РАН, Москва) Световоды с высокой концентрацией активных редкоземельных ионов с сердцевинной из фосфатного и оболочкой из кварцевого стекла.
- 11⁴⁵** Б.И. Галаган¹, Б.И. Денкер¹, О.Н. Егорова², В.А. Камынин^{1,3}, А.А. Поносова^{1,4}, С.Е. Сверчков¹, С.Л. Семенов², В.Б. Цветков^{1,5} (¹ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, ²НЦВО РАН, Москва, ³Пермский научный центр Уральского отделения РАН, ⁴АО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», ⁵Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва).
Компактный широкополосный волоконный источник излучения на основе Er³⁺/Yb³⁺ композитного волокна.
- 12⁰⁰** И.А. Лобач¹, Р.В. Дробышев¹, А.А. Фотиади^{2,3}, Е.В. Подивилов^{1,4}, С.И. Каблуков¹ (¹ИАиЭ СО РАН, Новосибирск; ²University of Mons, Blvd.Dolez, 31, Mons, B-7000 Belgium; УлГУ, Ульяновск; ⁴НГУ, Новосибирск).
Динамические фазовые решетки в волоконном лазере с самосканированием частоты.
- 12²⁰** А.А. Колегов, А.В. Черникова, Е.А. Белов, А.О. Лешков (Российский федеральный ядерный центр – ВНИИТФ им. академика Е.И. Забабахина, Снежинск).
Тулиевый волоконный лазер.
- 12⁴⁰** Л.Н. Бутвина, А.Г. Охримчук, А.Л. Бутвина (НЦВО РАН, Москва).
Активные в среднем ИК диапазоне многокомпонентные кристаллические световоды.

13⁰⁰-14⁰⁰ Перерыв на обед

Секция 2. Импульсные волоконные и гибридные лазеры, мощные и сверхкороткие импульсы, часть 1.

Председатели: Л.А.Мельников, С. М. Кобцев

14⁰⁰ **А. Н. Стародумов** (Coherent, США).

Прогресс в фемтосекундных волоконных системах.

14³⁰ **Д. Мясников**, А. Баранов, И. Ульянов, Д. Протасеня, И. Бычков (НТО «ИРЭ-Полюс», Фрязино).

Мощные волоконные лазеры ультракоротких импульсов для микрообработки материалов.

15⁰⁰ С. Кобцев¹, А. Насибулин², А. Иваненко¹, Ю. Гладуш² (¹Новосибирский государственный университет, ²Сколковский институт науки и технологий). Синхронизация мод волоконного лазера с помощью углеродных нанотрубок, полученных аэрозольным способом.

15²⁰ С.С. Алешкина, О.И. Медведков, М.И. Беловолов М.М.Бубнов, М.Е.Лихачев (НЦВО РАН, Москва).

Стабилизация длины волны излучения волоконного лазера на основе пассивного нелинейного кольцевого зеркала.

15⁴⁰ А.В. Иваненко, С.В. Смирнов, С.М. Кобцев, А.В. Кеммер, М.Д. Гевразиев, А.Ю. Кохановский (НГУ, Новосибирск).

Волоконный импульсный лазер с РМ-резонатором в форме восьмёрки.

16⁰⁰ Перерыв на чай-кофе

16²⁰ А.И. Трикшев^{1,2,3}, В.А. Камынин^{1,2,3}, В.Б. Цветков^{1,4} (¹ИОФ им. А. М. Прохорова РАН, Москва, ²УлГУ, Ульяновск, ³Лаборатория фотоники Пермского научного центра УрО РАН, ⁴Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва).

Импульсный иттербиевый волоконный лазер с энергией импульса 10 мкДж.

16⁴⁰ Д. С. Харенко^{1,2}, А. Г. Кузнецов¹, В. А. Гонга², С. А. Бабин^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).

Генерация и усиление сильночирпованных диссипативных солитонов в полностью волоконной схеме.

17⁰⁰ И.О. Золотовский¹, Д.А. Коробко¹, А.А. Фотиади^{1,2} (¹УлГУ, Ульяновск, ²Университет Монса, Бельгия). Предусилительный каскад на основе элементов нелинейной спектральной компрессии для генерации импульсов высокой энергии.

17²⁰ **Круглый стол; Волоконные лазеры в программе «Фотоника»**

Председатель: И.Б.Ковш

Экскурсия по Технопарку

19⁰⁰ **Фуршет**

7 сентября 2016 г. Малый зал Дома Учёных

Секция 2. Импульсные волоконные и гибридные лазеры, мощные и сверхкороткие импульсы, часть 2.

Председатели: А. Н. Стародумов, Д. В. Мясников

- 9⁰⁰** Л.А. Мельников, М.В. Рябинина (Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.).
Векторная модель Er³⁺ волоконного лазера сверхкоротких импульсов.
- 9³⁰** С.В. Смирнов, С.М. Кобцев (Новосибирский государственный университет).
Двухмасштабные импульсы в волоконных лазерах.
- 9⁵⁰** М. Чернышёва¹, А. Беднякова^{2,3}, А. Рожин¹ (¹Институт фотонных технологий, Университет Астана, Бирмингем, Великобритания, ²НГУ, ³ИВТ СО РАН, Новосибирск).
Генерация устойчивых солитонных молекул в тулиевом волоконном лазере с насыщающимся поглотителем на основе двустенных углеродных нанотрубок.
- 10¹⁰** И.О. Золотовский¹, Д.А. Коробко¹, А.А. Фотиади^{1,2} (¹УлГУ, Ульяновск, ²Университет Монса, Бельгия).
Связанные состояния импульсов в волоконном лазере с гибридной синхронизацией мод.
- 10³⁰** В.А. Бурдин, А.В. Бурдин (Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара).
Результаты моделирования нелинейного маломодового распространения оптического импульса в волоконном световоде.
- 10⁵⁰** И.С. Чеховской^{1,2}, А.М. Рубенчик³, С.К. Турицын^{1,4}, М.П. Федорук^{1,2}, О.В. Штырина^{1,2} (¹Новосибирский государственный университет, ²Институт вычислительных технологий СО РАН, Новосибирск; ³Ливерморская национальная лаборатория, Ливермор, США⁴; Институт фотонных технологий, университет Астана, Бирмингем, Великобритания).
Нелинейное сложение чирпированных оптических импульсов в многосердцевинных световодах.
- 11¹⁰** **Перерыв на чай-кофе**
- 11³⁰** А.М. Хегай^{1,2}, М.А. Мелькумов¹, Д.В. Мясников³, Е.М. Дианов¹ (¹ИЦВО РАН ²ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, Москва; ³НТО "ИРЭ-Полюс", Фрязино).
Висмутовый волоконный лазер УКИ на нелинейном оптическом кольцевом зеркале, работающий в области 1.3 микрон.
- 11⁵⁰** В.А. Камынин^{1,2,3}, С.А. Филатова^{1,2}, И.В. Жлуктова^{1,4}, В.Б. Цветков^{1,5} (¹ИОФ им. А. М. Прохорова РАН, Москва, ²УлГУ, Ульяновск, ³Лаборатория фотоники ПНЦ УрО РАН, Пермь, ⁴МГУПИ, Москва, ⁵Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва).
Пикосекундный гольмиевый волоконный лазер с накачкой на длине волны 1125 нм.
- 12¹⁰** А.Н. Киреев¹, А.В. Конященко^{1,2}, А.В. Таусенев^{1,2}, Д.А. Тюриков^{1,3}, А.С. Шелковиков², Д. В. Шепелев², М. А. Губин^{1,3,4} (¹ Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, ² ООО «Авеста - Проект», ³МГТУ им. Н.Э. Баумана, НОЦ "Фотоника и ИК техника", ⁴Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва).

Комб-генераторы на основе Er волоконных лазеров со стабилизацией частотных параметров.

- 12³⁰ Н.А. Коляда, Б.Н. Ньюшков, В.С. Пивцов, А.С. Дычков, В.И. Денисов (ИЛФ СО РАН, Новосибирск).
Стабилизация волоконного синтезатора частот с использованием акустооптического модулятора.

12⁵⁰-14⁰⁰ Перерыв на обед

Секция 3. Нелинейное преобразование частоты излучения волоконных лазеров: ВКР, ВРМБ, параметрическая генерация, генерация гармоник, генерация терагерцового излучения.

Председатели: А.А.Аполонский, Д.А.Шапиро

- 14⁰⁰ И.В. Колоколов¹, В.В. Лебедев¹, Е.В. Подивилов², С.С. Вергелес¹ (¹ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН, Черногловка, ²ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).
Теория случайного волоконного лазера.

- 14²⁵ Л.Л. Огородников², С.С. Вергелес¹, В.В. Лебедев¹ (¹МФТИ, Москва, ²ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН, Черногловка).
Статистика излучения сверхдлинного волоконного лазера с обратной связью на случайных рассеивателях.

- 14⁵⁰ Е.А. Злобина¹, С.И. Каблуков¹, С.А. Бабин^{1,2} (¹Институт автоматки и электрометрии СО РАН, ²Новосибирский государственный университет, Новосибирск).
Генерация линейно-поляризованного излучения в области 1,4 мкм в каскадном ВКР-лазере со случайной распределенной обратной связью.

- 15¹⁰ Е.А. Злобина¹, И.Д. Ватник^{1,2}, С.И. Каблуков¹, С.А. Бабин^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²Новосибирский государственный университет, Новосибирск).
Двухпиковая структура спектра генерации волоконного ВКР-лазера со случайной распределенной обратной связью.

- 15³⁰ И.А. Лобач¹, С.И. Каблуков¹, М.И.Скворцов¹, Е.В. Подивилов^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2}, М.А.Мелькумов³, Е.М. Дианов³ (¹ИАиЭ СО РАН, Новосибирск, ²Новосибирский государственный университет, ³Научный центр волоконной оптики РАН, Москва).
Узкополосная генерация в висмутовом волоконном лазере со случайной распределенной обратной связью.

- 15⁵⁰ М.М.Худяков¹, М.Е.Лихачёв¹, М.М.Бубнов¹, Д.С.Липатов², А.Н.Гурьянов² (¹НЦВО РАН, Москва, ²Институт химии высокочистых веществ им. Г.Г. Девярых РАН, Нижний Новгород).
Световод с трёхслойной сердцевиной для повышения порога вынужденного рассеяния Мандельштама-Бриллюэна.

16¹⁰ Перерыв на чай-кофе

- 16³⁰ О.Л. Антипов (ИПФ РАН, Нижний Новгород).
Гибридные волоконно-твердотельные лазеры с параметрическим преобразованием частоты в средний ИК диапазон.

- 17⁰⁰ С.И. Каблуков¹, Е.А. Злобина¹, М.И. Скворцов¹, И.Н. Немов¹, А.А. Вольф¹, А.В. Достовалов^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (¹Институт автоматки и электрометрии СО РАН, ²Новосибирский государственный университет).
Непрерывная ВКР-генерация в градиентном световоде с многомодовой диодной накачкой.

17²⁰ Сурин А.А.^{1,2}, Ларин С.В.¹, Борисенко Т.Е.¹, Прусаков К.Ю.^{1,2}, Стирманов Ю.С.^{1,2} (¹ НТО «ИРЭ-Полюс», Фрязино, ² Московский физико-технический институт (ГУ), Москва).

Мощные непрерывные лазеры видимого диапазона с накачкой волоконным лазером.

17⁴⁰ Т.Е. Борисенко¹, А.А. Сурин^{1,2}, Е.И. Заблоцкая², О.А. Рябушкин^{1,2} (НТО «ИРЭ-Полюс», Фрязино, ² Московский Физико-Технический Институт (ГУ), Москва).

Прецизионное измерение коэффициентов оптического поглощения в периодически полированном кристалле танталата лития.

18⁰⁰ С.Л.Микерин¹, А.И. Плеханов¹, А.Э. Симанчук¹, А.В. Якиманский² (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск, Институт высокомолекулярных соединений РАН, С.-Петербург).

Возбуждение широкополосного терагерцового излучения в полингированных нелинейно-оптических полимерах.

18²⁰-19³⁰ **Стендовая сессия, Малый зал Дома ученых (холл)**

***список докладов приведен в конце программы**

8 сентября 2016 г. Малый зал Дома Учёных

Секция 4. Применения волоконных лазеров, часть 1: связь.

Председатели: А.А. Фотиади, А. Шипулин

- 9⁰⁰** В.А. Конышев^{1,3}, О.Е. Наний^{1,2}, В.Н. Трешиков¹ (¹ООО «Т8 НТЦ», ²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, ³ИИЕТ РАН, Москва).
Проектирование высокоскоростных когерентных систем связи.
- 9²⁰** С.А. Деревянко¹, А.А. Редюк^{2,3}, С.С. Вергелес^{4,5}, С.К. Турицын^{3,6} (¹Университет имени Бен-Гуриона в Негеве, Беэр-Шева, Израиль; ²Институт вычислительных технологий СО РАН, Новосибирск, ³Новосибирский государственный университет; ⁴Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Москва, ⁵Московский физико-технический институт, Долгопрудный; ⁶Институт фотонных технологий, Университет Астана, Бирмингем, Великобритания).
Экстремальные явления в когерентных оптических системах связи.
- 9⁴⁰** Л.Л. Фрумин^{1,2}, А.А. Гелаш^{2,3}, С.К. Турицын^{2,4} (¹Институт автоматики и электрометрии СО РАН, ²Новосибирский государственный университет, ³Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН).
SOFDM - Солитонное мультиплексирование с ортогональным частотным разделением.
- 10⁰⁰** А.С. Скидин^{1,2}, О.С. Сидельников^{1,2}, М.П. Федорук^{1,2}, С.К. Турицын^{1,3} (¹Новосибирский государственный университет, ²Институт вычислительных технологий СО РАН, Новосибирск, ³Институт фотонных технологий, Университет Астана, Бирмингем, Великобритания).
Компенсация нелинейных воздействий на оптический OFDM-сигнал с использованием метода адаптивной модуляции.
- 10²⁰** Е.Г. Шапиро,^{1,2} Д.А. Шапиро^{1,2} (¹Институт автоматики и электрометрии СО РАН, ²Новосибирский государственный университет, Новосибирск).
Пропускная способность линий связи с конечной нелинейной памятью.
- 10⁴⁰** О.В. Юшко^{1,2}, О.В. Штырина^{1,2}, М.П. Федорук^{1,2} (¹Новосибирский государственный университет, ²Институт вычислительных технологий СО РАН, Новосибирск).
Пространственно-временные световые пули в многоядерных волокнах нерегулярной структуры.
- 11⁰⁰** **Перерыв на чай-кофе**
- 11²⁰** К.Е. Заславский (Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирск).
Расчёт длины пролёта магистральной DWDM при совместной работе усилителей EDFA и Рамана.
- 11⁴⁰** Т.М. Федотенко^{1,2}, А.Е. Беднякова^{1,2}, М.П. Федорук^{1,2} (¹Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск ²Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск).
Деградация сигнала в оптических линиях связи с распределенным рамановским усилением, вызванная переносом шумов из накачки в сигнал.
- 12⁰⁰** К.А. Волков, М.В. Дашков (Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара).
Численные и аналитические методы моделирования распространения оптических импульсов в линии с управлением дисперсией.
- 12²⁰** В.А. Варданян (ФГБОУ ВО «СибГУТИ», Новосибирск).

Учет нелинейного явления четырехволнового смешивания в WDM-PON сетях.

12⁴⁰-14⁰⁰ Перерыв на обед

**Объединенная сессия семинара и молодежной конференции
«Фотоника и оптические технологии», новый корпус НГУ**

Председатели: Д.В. Чуркин, И.А. Лобач

- 14⁰⁰** **А.А. Романов** (АО «Российские космические системы», Москва).
Использование фотонных технологий в космическом приборостроении.
- 14³⁰** О.Е. Наний^{1,2}, **В.Н. Трешиков**¹ (¹ООО «Т8 НТЦ», ²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва).
Тенденции развития когерентных оптических систем связи.
- 15⁰⁰** **А.А. Фотиади** (Университет Монса, Бельгия).
Бриллюэновская фотоника.
- 15³⁰** **Д.А. Горин** (Саратовский национальный исследовательский государственный университет, Томский национальный исследовательский политехнический университет).
Дистанционно управляемые наноструктурированные объекты для тераностики.

16⁰⁰ Перерыв на чай-кофе

- 16¹⁵** **А. Аполонский и проект BIRD**^{1,2} (¹Людвиг-Максимимилиан университет Мюнхена ², Институт квантовой оптики Макса Планка, Гархинг, Германия).
Первые тесты широкополосного лазерного спектрометра среднего ИК диапазона для целей медицинской диагностики.
- 16⁴⁵** **А.А. Сысолятин** (Институт общей физики РАН, Москва).
Волоконные лазеры в Fermi National Accelerator Laboratory.
- 17¹⁵** **В.К. Сысоев**¹, В.К. Милюков², А.Д. Юдин¹ (¹ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина» ²Государственный астрономический институт им. П.К.Штернберга (МГУ ГАИШ))
Применение волоконных лазеров в космосе для солнечных электростанций и гравитационных интерферометров.
- 17⁴⁵** **И.С. Шелемба** (ООО «Инверсия-Сенсор», Пермь).
Российский опыт разработки и применений волоконно-оптических датчиков.
- 18¹⁵ Экскурсия по НГУ**

9 сентября 2016 г. Малый зал Дома Учёных

Секция 4. Применения волоконных лазеров, часть 2: сенсоры.

Председатели: А.А.Сысолятин, В.А. Камынин

- 9⁰⁰ М.И.Беловолов, А.М.Белоусов, М.М.Беловолов, М.М.Бубнов, Е.М.Дианов, В.М.Парамонов (Научный центр волоконной оптики РАН, Москва).
Волоконные датчики акустической эмиссии: лазерный мониторинг изготовления и регистрация сигналов.
- 9²⁰ Р.В. Ромашко^{1,2}, М.Н. Безрук¹, С.А. Ермолаев¹, Д.В. Стороженко¹, Ю.Н. Кульчин¹ (¹Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, ²Дальневосточный Федеральный институт, Владивосток).
Детектирование слабых акустических полей с помощью адаптивной распределенной волоконно-оптической сенсорной сети.
- 9⁴⁰ А.И. Кузьменков^{1,2}, С.П. Никитин¹, В.В. Горбуленко¹, О.Е. Наний^{1,2}, В.Н. Трещиков¹ (¹ООО «Т8 Сенсор», Москва, ²Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова).
Распределенный датчик изменения температуры на основе когерентного рэлеевского оптического рефлектометра.
- 10⁰⁰ А.А. Вольф¹, А.В. Достовалов^{1,2}, А.В. Парыгин¹, В.Е. Зюбин¹, С.А. Бабин^{1,2} (¹Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск, ²Новосибирский государственный университет).
Запись ВБР для точечных и распределенных измерений фс излучением.
- 10¹⁵ И.И. Нуреев (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ, Казань).
Радиофотонные полигармонические системы интеррогации комплексированных волоконно-оптических датчиков.
- 10³⁰ С.С. Якушин¹, А.В.Достовалов^{1,2}, А.А. Вольф², А.В. Парыгин², С.А. Бабин^{1,2} (¹Новосибирский государственный университет, ²Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск).
Разработка схемы опроса длинных ВБР для измерения величины и положения точечных температурных воздействий.
- 10⁴⁵ В.А. Казаров, О.Г. Морозов, И.И. Нуреев, Л.М. Сарварова, (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ)
Комплексированный волоконно-оптический датчик контроля рабочих характеристик аккумулятора.

11⁰⁰ Перерыв на чай-кофе

Секция 4. Применения волоконных лазеров, часть 3: биомедицина, обработка материалов и др.

Председатели: В.А.Бурдин, А.В.Бурдин

- 11²⁰ А.А. Голышев, А.М. Оришич, В.Б. Шулятьев (ИТПМ СО РАН, Новосибирск).
Энергетика качественного реза металлов иттербиевым волоконным лазером.
- 11⁴⁰ С.Г. Баев, В.П. Бессмельцев, Е.П. Горяев, Н.В. Голошевский, М.В. Максимов, В.В. Кастеров (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).
Прецизионная автоматическая система лазерной резки заготовок из медной фольги мощным волоконным лазером.

12⁰⁰ А.В. Достовалов^{1,2}, В.П. Корольков^{1,2}, В.С. Терентьев¹, К.А. Окотруб¹, Ф.Н. Дульцев³, С.А. Бабин^{1,2} (¹Институт автоматизации и электротехники СО РАН, ²Новосибирский государственный университет, ³Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск).
Исследование формирования термохимических лазерно-индуцированных периодических поверхностных структур на поверхности различных металлов.

12²⁰ В.П. Аксенов, В.В. Дудоров, В.В. Колосов, Г.А. Филимонов (ИОА СО РАН, Томск).
Управление пространственной когерентностью и орбитальным угловым моментом синтезированных оптических полей на основе сложения излучения матрицы волоконных лазеров.

12⁴⁰ И. Г. Пальчикова^{1,2}, Е. С. Смирнов¹, А. А. Конев¹ (¹Конструкторско-технологический институт научного приборостроения СО РАН, Новосибирск, ²Новосибирский национальный исследовательский государственный университет).
Особенности применения закона Бугера Ламберта Бэра в анализе цифровых микро изображений.

13⁰⁰-14⁰⁰ Перерыв на обед

Секция 5. Лазерная оптика и компоненты: световоды, волоконные и гибридные элементы резонатора, интерферометры, дифракционная и интегральная оптика.

Председатели: М.П. Федорук, А.Е. Беднякова

14⁰⁰ А. Д. Прямыков, Г. К. Алагашев, А. Ф. Косолапов, А. С. Бирюков, И. А. Буфетов (ИЦВО РАН, Москва).
Оптические свойства микроструктурированных полых световодов с упрощенной структурой оболочки.

14³⁰ В. Е. Сыпин^{1,2}, Н.В. Воронков¹, К. Ю. Прусаков^{1,2}, О. А. Рябушкин^{1,2} (¹Научно-техническое объединение «ИРЭ-Полнос», ²Московский физико-технический институт (государственный университет)).
Продольное распределение температуры полимера активного волокна в условиях генерации лазерного излучения.

14⁵⁰ А.В. Бурдин¹, В.А. Бурдин¹, А.Е. Жуков¹, А.С. Петров¹, Н.Л. Севрук¹ (¹Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики).
Моделирование профиля показателя преломления кварцевых волоконных световодов 100/125 с уменьшенной дифференциальной модовой задержкой.

15¹⁰ Г.М. Борисов, В.Г. Гольдорт, Д.В. Ледовских, А.А. Ковалёв, В.В. Преображенский, М.А. Путято, Н.Н. Рубцова, Б.Р. Семягин, В.Э. Кисель, А.С. Руденков, Н.В. Кулешов, А.А. Павлюк (ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, Центр оптических материалов и технологий БНТУ, Минск, Беларусь, ИНХ им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск).
Быстродействующие зеркала для лазеров ближнего ИК диапазона.

15³⁰ А. Э. Симанчук, С. Н. Атутов, Н. А. Валишева, С. Л. Микерин, А. И. Плеханов, В. А. Сорокин, А. В. Якиманский (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).
Электрооптические устройства на основе хромофорсодержащих полиимидов.

15⁵⁰ Р.К. Насыров, А.Г. Полещук, В.П. Корольков, А.Г. Седухин (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).
Применение дифракционной оптики для преобразования лазерных пучков.

16¹⁰ В.А. Симонов, В.С. Терентьев, С.А. Бабин (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).

Генерация на одной продольной моде в волоконном лазере с отражательным интерферометром

**16³⁰ Закрытие семинара, чай-кофе
Экскурсии**

***Список докладов на стендовой сессии 07.09.2016, 18-20, МЗ ДУ (холл)**

1. А.С. Берёза (НГУ, ИАиЭ СО РАН Новосибирск). Рассеяние волны на параллельных цилиндрах в борновском приближении.
2. И.О. Золотовский¹, Д.А. Коробко¹, С.Г. Моисеев^{1,2} (¹ Ульяновский государственный университет ² Ульяновский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН) Эволюция плазмон-поляритонной волны в тонкой проводящей пленке в режиме модуляционной неустойчивости.
3. С.А. Филатова^{1,2}, В.А. Камынин^{1,2,3}, И.В. Жлуктова^{1,4}, В.Б. Цветков^{1,5} (¹ИОФ им. А. М. Прохорова РАН, Москва, ²УлГУ, Ульяновск, ³Лаборатория фотоники Пермского научного центра УрО РАН, ⁴МГУПИ, Москва, ⁵Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва). Усиление пикосекундных импульсов двухмикронного диапазона.
4. И.С. Жданов^{1,2}, Д.С. Харенко^{1,2}, Е. В. Подивиллов^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2}, А. А. Аполонский^{1,4}, А. Е. Беднякова^{2,3}, М. П. Федорук^{2,3}, С. К. Турицын^{2,5} (¹ИАиЭ СО РАН, Новосибирск, ²НГУ, Новосибирск, ³ ИВТ СО РАН, Новосибирск, ⁴Мюнхенский университет и институт квантовой оптики Макса Планка, Гархинг, ⁵ Институт фотонных технологий, Университет Астана, Бирмингем, Великобритания). Генерация чирпованных диссипативных солитонов в полностью волоконном эрбиевом лазере.
5. Штырина О.В.^{1,2}, Ефремов С.А.^{1,2,*}, Скидин А.С.^{1,2}, Яруткина И.А.^{1,2}, Федорук М.П.^{1,2}, Турицын С.К.^{1,3} (¹Новосибирский государственный университет, ²Институт вычислительных технологий СО РАН, г. Новосибирск). Теоретический анализ эволюции сигнала в усиливающей среде для волоконных лазеров различной конфигурации.
6. Подивиллов Е.В.^{1,2}, Штырина О.В.^{2,3}, Машарова Д.А.², Скидин А.С.^{2,3}, Яруткина И.А.^{2,3}, Федорук М.П.^{2,3} (¹ИАиЭ СО РАН, ²Новосибирский государственный университет, ³ИВТ СО РАН, Новосибирск). Теоретический анализ свойств излучения длинного волоконного лазера.
7. Е.И. Донцова¹, С.И. Каблуков¹, И.Д. Ватник¹, С.А. Бабин^{1,2} (¹Институт автоматки и электрометрии СО РАН, ²Новосибирский государственный университет). Удвоение частоты случайного волоконного лазера с ВКР усилением.
8. А.Г. Кузнецов¹, Д.С. Харенко^{1,2}, Е.В. Подивиллов^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (¹Институт автоматки и электрометрии СО РАН, ²Новосибирский государственный университет). Импульсный ВКР лазер с гибридной активной и пассивной синхронизацией мод.
9. Ф.А. Степанов (Иркутский филиал Института лазерной физики СО РАН). Примесные дефекты в алмазах из Якутии и россыпей Сао-Луис: исследование методом конфокальной сканирующей флуоресцентной микроспектроскопии.
10. В.Д. Андреев, О.Г. Морозов, И.И. Нуреев, Л.М. Сарварова (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ). Фотонный датчик электрического поля с амплитудно-фазовой модуляцией.

11. А.Ж. Сахабутдинов, И.И. Нуреев (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ). Решение задач калибровки совмещенных волоконно-оптических датчиков.
12. М.В. Дашков¹, Е.В. Дмитриев¹, Г.И. Леонович², В.С. Казакевич^{2,3}, В.И. Чепурнов² (¹Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, ²Самарский университет, ³Самарский филиал Физического института им. П.Н. Лебедева РАН). Датчик магнитного поля на основе волоконной решетки Брэгга для измерения частоты вращения вала электродвигателя.
13. В.А. Бурдин, И.В. Григоров, В.Г. Карташевский, Л.В. Адамович (Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара). Анализ помехоустойчивости алгоритмов цифровой обработки сигналов когерентного оптического демодулятора.
14. И.З. Латыпов^{1,2}, А.Г. Шмелев^{1,2}, А.А. Талипов¹ (¹Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н.Туполева, Казанский квантовый центр “КАИ-Квант” ²Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского). Формирование чистых однофотонных состояний для приложений квантовых коммуникаций с помощью генерации неклассических световых полей в фотонно-кристаллических волокнах.
15. А.С. Кондрашина^{1,2}, Д.С. Яцко¹ (¹Институт автоматизации и процессов управления ДВО РАН, ²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток). Исследование электрохимических характеристик поверхности магниевого сплава, полученной в результате лазерного резания.
16. А.И. Гришин¹, Г.Г. Матвиенко^{1,2}, С.В. Яковлев^{1,2} (¹ Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН, ²Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск). Концепция волоконного доплеровского метеолидара для определения характеристик ветра.
17. Угожаев В. Д. (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск). Перестройка периода голографической решётки путем вращения двухлучевого интерферометра.
18. Егоров Ф.А., Потапов В.Т. (ФФ ИРЭ РАН, Фрязино). Оценки нестабильностей параметров автоколебаний в волоконных лазерах с микрооптомеханическими резонансными структурами.
19. И.В. Волков, И.С. Королев, Н.П. Хатырев, А.А. Щербина (ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений, Москва). Установка на основе волоконного пикосекундного лазера и ее применение для измерений быстрого действия приемников лазерного излучения.
20. В.С. Терентьев, В.А. Симонов (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск). Волоконный отражательный интерферометр на поврежденном зеркале.
21. И.Д. Ватник, Д.В. Чуркин (НГУ, Новосибирск). Измерение пространственно-временной динамики волоконных систем.

****жирным шрифтом выделены приглашенные докладчики**