

Программа 8го Российского семинара по волоконным лазерам

03.09.2018 Понедельник ДУ	04.09.2018 Вторник ДУ	05.09.2018 Среда Технопарк	06.09.2018 Четверг Технопарк	07.09.2018 Пятница НГУ
9 ⁰⁰ Регистрация 10 ⁰⁰ Открытие, пленарная сессия 1 доклад +круглый стол с индустрией	Секция 1 Новые среды, схемы, и режимы 12 докладов	Секция 2 Импульсные волоконные и гибридные лазеры, 11 докладов	Секция 4 Применения ВЛ, часть 1: обработка материалов, сенсоры 12 докладов	НГУ: Объединенная сессия семинара и молодежной конференции 7 докладов Заккрытие Экскурсия по НГУ
Обед (13-14)				
Сессия по нанофотонике 12 докладов	Секция 3 Нелинейное преобразование частоты ВЛ 12 докладов +презентации компаний	Секция 5 Лазерная оптика и компоненты 13 докладов экскурсия по технопарку	Секция 4 Применения ВЛ, часть 2: связь, инф.- оптические технологии 7 докладов +презентации компаний, экскурсия по технопарку	Экскурсии
	18 ⁰⁰ Стендовая сессия- 30 докл.	19 ⁰⁰ Фуршет (Технопарк)		

3 сентября 2018 г. Малый зал Дома Учёных

9⁰⁰-10⁰⁰ **Регистрация участников (в холле)**

Пленарная сессия

Председатель: А.М. Шалагин

10⁰⁰ Официальное открытие Семинара:
С.А. Бабин (председатель программного комитета)
М.П. Федорук (председатель оргкомитета)

10²⁰ **А.В. Тайченачев (директор Института лазерной физики СО РАН).**
Лазерная физика и фотоника в ИЛФ СО РАН: современное состояние и перспективы.

11⁰⁰ **Перерыв на чай-кофе**

11¹⁵ **Семинар-презентация продукции компаний** (организатор - ОЭС «Спецпоставка»)

Круглый стол «Фотонные технологии для индустрии» (организатор – пермский кластер волоконно-оптических технологий «Фотоника»)

12⁴⁵-14⁰⁰ **Перерыв на обед**

Нанофотоника

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

14⁰⁰ **В. Волков^{1,2}**, Д. Якубовский¹, Ю. Стебунов¹, Д. Федянин¹, А. Арсенин¹
(¹МФТИ, Москва, ²University of Southern Denmark, Odense M, Denmark).
Плазмоника с низкими потерями на основе меди.

- 14²⁰ **А.К. Сарычев**¹, К.Н. Афанасьев¹, И.В. Быков¹, И.А. Богинская¹, А.В. Иванов¹, И.Н. Курочкин^{2,3}, А.Н. Лагарьков¹, А.М. Мерзликин¹, В.В. Михеев⁴, Д.В. Негров⁴, И.А. Рыжиков¹, М.В. Седова¹ (¹ИТПЭ РАН, ²ИБХФ РАН, ³МГУ им. М.В. Ломоносова, ⁴МФТИ, Москва).
Усиление локальных электромагнитных полей оптическими периодическими резонаторами.
- 14⁴⁰ **С.В. Мутили**¹, В.Я. Принц¹, В.А. Селезнев¹ и Л.В. Яковкина² (¹ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, ²ИНХ им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск).
Рост упорядоченного массива вертикальных нанопроволок VO₂.
- 15⁰⁰ **А.Д. Буравлев**¹⁻⁴ (¹Санкт-Петербургский Академический Университет РАН, ²ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, ³Санкт-Петербургский Электротехнический Университет, ⁴Институт Аналитического Приборостроения РАН).
(In,Mn)As квантовые точки: синтез и оптические свойства.
- 15²⁰ **В.П. Драчев**^{1,2}, Х. Бхатта², А. Алиев³ (¹Сколтех, Москва; ²University of North Texas, Denton, ³A.G.MacDiarmid NanoTech Institute, University of Texas at Dallas, USA).
Плазмоника наночастиц со спиновой поляризацией.
- 15⁴⁰ **И.А. Пшеничнюк**¹, С.С. Косолюбов¹, А.И. Маймистов², В.П. Драчев^{1,3} (¹Сколтех, Москва, ²МИФИ, Москва, ³Университет Северного Техаса, США).
Сверхкомпактный электронно-оптический модулятор на основе гибридного плазмонного волновода и слоя проводящего оксида.
- 16⁰⁰ **Перерыв на чай-кофе**
- 16²⁰ Т. Hönigl-Decrinis¹, А. Yu. Dmitriev², R. Shaikhaidarov^{1,2}, **V.N. Antonov**^{1,3}, O.V. Astafiev^{1,2} (¹Physics Department, University of London, ²Moscow Institute of Physics and Technology, ³Skolkovo Institute of Science and Technology).
Quantum Wave Mixing and Probing of Photonic States in 1D space.
- 16⁴⁰ **А.И. Маймистов** (НИЯУ МИФИ, Москва).
Дискретная дифракция в массиве волноводов и оптические плоские зоны.
- 17⁰⁰ **И.Р. Габитов**^{1,2}, А.И. Маймистов³ (¹Сколтех, Москва, ²Университет Аризоны, США, ³НИЯУ МИФИ, Москва).
Поверхностные волны в структурированных материалах.
- 17²⁰ А.К. Туснин^{1,2}, Л.Л. Фруммин^{1,2}, О.В. Белай,¹ **Д.А. Шапиро**^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).
Влияние юстировки на плазмонную силу в субволновой щели.
- 17⁴⁰ **Н.А. Гиппиус**¹, С.А. Дьяков¹, С.Г. Тиходеев² (¹Сколтех, ²ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, Москва).
Оптические свойства резонансов в фотонно-кристаллических слоях.
- 18⁰⁰ **А.В. Глейм**^{1,2}, В.И. Егоров¹, В.В. Чистяков¹, А.Б. Васильев¹, А.А. Гайдаш¹, А.В. Козубов¹, С.В. Смирнов¹, С.М. Кынев¹, Н. В. Булдаков¹, О.И. Банник², Л.Р. Гилязов², К.С. Мельник², Н.М. Арсланов², С.Э. Хоружников¹, С.А. Козлов¹ (¹Университет ИТМО, С.-Петербург, ²Казанский квантовый центр КНИТУ-КАИ).
- 18²⁰ И.О. Золотовский¹, А.С. Кадочкин¹, Ю.С. Дадоев¹, **С.Г. Моисеев**^{1,2}, А.А. Фотиади^{1,3} (¹Ульяновский государственный университет, ²Ульяновский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, ³Université de Mons, Belgium).
Генерация поверхностных плазмон-поляритонных волн в углеродной нанотрубке.
- Перенесен на стендовую сессию.**

4 сентября 2018 г. Малый зал Дома Учёных

Новые среды, схемы и режимы генерации волоконных лазеров

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

- 9⁰⁰** И.А. Буфетов, А.Ф. Косолапов, А.Д. Прямиков, А.В. Гладышев (НЦВО РАН, Москва).
Револьверные волоконные световоды с полой сердцевиной и лазеры на их основе.
- 9³⁰** Д.В. Кулаков, А.В. Галеев, А.А. Колегов, А.В. Исаев, А.В. Загидулин (РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина, Снежинск).
Одномодовый волоконный лазер мощностью 2 кВт.
- 10⁰⁰** А.А. Сурин¹, А.А. Мольков^{1,2}, Т.Е. Борисенко¹, К.Ю. Прусаков^{1,2} (¹НТО «ИРЭ-Полус», Фрязино, ²МФТИ, Москва).
Мощный одномодовый непрерывный узкополосный линейно поляризованный полностью волоконный Yb лазер с порогом модовой нестабильности более 100 Вт.
- 10¹⁵** В.М. Парамонов, М.И. Беловолов, С.А. Васильев, М.М. Беловолов, Е.М. Дианов. (НЦВО РАН, Москва).
Проблемы создания гибридного висмут-эрбиевого волоконного лазера.
- 10³⁰** А.А. Сурин¹, Н.В. Коваленко^{1,2}, Т.Е. Борисенко¹, А.А. Мольков^{1,2}, К.Ю. Прусаков^{1,2} (¹НТО «ИРЭ-Полус», Фрязино, ²МФТИ, Москва).
Узкополосный непрерывный одномодовый волоконный эрбиевый лазер на 1550 нм мощностью 25 Вт с шириной спектральной линии 0.1 нм.
- 10⁴⁵** Е.А. Анашкина^{1,2}, В.В. Дорофеев^{2,3}, С.В. Муравьев^{1,2}, С.Е. Моторин^{2,3}, А.В. Андрианов¹, А.А. Сорокин^{1,4}, М.Ю. Коптев¹, А.В. Ким¹ (¹ИПФ РАН, Н. Новгород; ²Центр лазерной технологии и материаловедения, Москва; ³ИХВВ им. Г.Г. Девярых РАН, Н. Новгород, ⁴Нижегородский государственный университет).
Исследование лазерных свойств теллуридных световодов, легированных ионами эрбия.
- 11⁰⁰** **Перерыв на чай-кофе**
- 11¹⁵** Д.А. Мельников, Ю.А. Мажирина (СГТУ им. Ю.А. Гагарина, Саратов).
Квантовые флуктуации в волоконных лазерах.
- 11⁴⁵** А.Е. Бударных^{1,2}, А.Д. Владимирская^{1,3}, И.А. Лобач^{1,2}, С.И. Каблуков^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, ³НГТУ, Новосибирск).
Одночастотный тулиевый лазер с широкополосным самосканированием частоты.
- 12⁰⁰** И.А. Лобач^{1,2}, Р.В. Дробышев¹, Е.В. Подивилов^{1,2}, С.И. Каблуков^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, Новосибирск, ²НГУ, Новосибирск).
Динамика спектра динамических решеток в активной среде волоконного лазера с самосканированием частоты.
- 12¹⁵** А.М. Смирнов, А.П. Базакуца, О.В. Бутов (ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва).
Особенности генерации волоконных лазеров с распределенной обратной связью с коротким резонатором.
- 12³⁰** М.И. Скворцов^{1,2}, А.А. Вольф^{1,2}, А.В. Достовалов^{1,2}, А.А. Власов¹, С.А. Бабин^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, Новосибирск, ²НГУ, Новосибирск).
Волоконный лазер с распределенной обратной связью на основе ВБР с фазовым сдвигом, изготовленной с применением фемтосекундного излучения.

- 12⁴⁵ М.М. Худяков^{1,2}, С.С. Алёшкина¹, Т.А. Кочергина¹, К.К. Бобков¹, А.С. Лобанов³, Д.С. Липатов³, А.Н. Абрамов³, А.Н. Гурьянов³, М.М. Бубнов¹, М.Е. Лихачёв¹ (1НЦВО РАН, 2МФТИ, Москва; 3ИХВВ им. Г. Г. Девярых РАН, Н. Новгород).
Одномодовый Er-Yb волоконный усилитель с большим диаметром поля моды.

13⁰⁰-14⁰⁰ Перерыв на обед

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

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

- 14⁰⁰ А.А. Фотиади^{1,2,3} (1University of Mons, Belgium, 2УЛГУ, Ульяновск, 3ФТИ им. А.Ф.Иоффе РАН, С.-Петербург).

Бриллюэновские динамические решетки: применения в волоконных лазерах и сенсорах.

- 14³⁰ С.С. Вергелес^{1,2}, Л.Л. Огородников^{1,3} (1ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН, Черноголовка; 2Физический факультет ВШЭ, 3Сколтех, Москва)

Флуктуации интенсивности в слабонелинейном случайном сигнале в оптоволокне с накачкой.

- 14⁴⁵ И.Д. Ватник^{1,2}, О.А. Горбунов^{1,2}, Ш. Сугаванам³, Д.В. Чуркин² (1ИАиЭ СО РАН, 2НГУ, Новосибирск; 3Aston University of Photonics Technologies, UK)

Локализация корреляций в излучении многоволнового лазера со случайной распределенной обратной связью.

- 15⁰⁰ С.Р. Абдуллина¹, М.И. Скворцов^{1,2}, А.А. Вольф^{1,2}, А.В. Достовалов^{1,2}, И.А. Лобач^{1,2}, А.А. Власов¹, С. Вабниц^{2,3}, С.А. Бабин^{1,2} (1ИАиЭ СО РАН, 2НГУ, Новосибирск; 3Университет Брешии, Италия).

Волоконный ВКР-лазер на основе двухсердцевинного световода с ВБР, записанными фемтосекундным излучением.

- 15¹⁵ Е.А. Евменова¹, С.И. Каблуков^{1,2}, А.Г. Кузнецов¹, И.Н. Немов¹, А.А. Вольф^{1,2}, А.В. Достовалов^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (1ИАиЭ СО РАН, 2НГУ, Новосибирск).

Случайная непрерывная генерация каскадного ВКР-лазера в градиентном световоде с многомодовой диодной накачкой.

- 15³⁰ А.В. Иваненко, А.Ю. Кохановский, М.Д. Гервазиев, С.В. Смирнов, С.М. Кобцев (Новосибирский государственный университет).

Свойства ВКР-преобразования частично когерентных ультракоротких импульсов.

- 15⁴⁵ В.Д. Ефремов^{1,2}, Д.С. Харенко^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (1ИАиЭ СО РАН, 2НГУ, Новосибирск).

ВКР-генерация субпикосекундных оптических импульсов в области 1.3 мкм.

16⁰⁰ Перерыв на чай-кофе

- 16²⁰ В.А. Камынин¹, С.А. Филатова¹, И.В. Жлуктова¹, А.И. Трикшев¹, О.И. Медведков², В.М. Машинский², С.Я. Русанов¹, В.Б. Цветков¹ (1ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, 2НЦВО РАН, 3НИЯУ «МИФИ», Москва).

Генераторы суперконтинуума на основе гольмиевых лазерных систем.

- 16⁴⁵ В.А. Петров¹, И.И. Корель¹, Г.В. Купцов². (1НГТУ, 2НГУ, Новосибирск).

Исследование когерентных характеристик суперконтинуума в высоконелинейных волокнах.

- 17⁰⁰** М.С. Астапович¹, А.Н. Колядин¹, М.М. Худяков^{1,2}, А.В. Гладышев¹, А.Ф. Косолапов¹, М.Е. Лихачев¹, И.А. Буфетов¹ (¹ИЦВО РАН, ²МФТИ, Москва).
Газовый волоконный рамановский лазер с высокой средней мощностью излучения на длине волны 4,4 мкм.
- 17¹⁵** А.Н. Колядин, А.Ф. Косолапов, И.А. Буфетов (¹ИЦВО РАН, ²МФТИ, Москва).
Разрушение волоконных световодов с поллой сердцевиной под действием лазерного излучения.
- 17³⁰** А.А. Сурин^{1,2}, А.А. Мольков^{1,2}, Т.Е. Борисенко¹, К.Ю. Прусаков^{1,2}.
(¹ НТО «ИРЭ-Полюс», Фрязино, ²МФТИ, Москва).
Генерация третьей гармоники в РДС кристаллах от волоконного ВКР лазера как подход для получения непрерывного синего излучения.
- 17⁴⁵-19¹⁵** **Семинар-презентация продукции компаний** (организатор-ОЭС«Спецпоставка»)
- 18³⁰-19³⁰** **Стендовая сессия, Малый зал Дома ученых (холл)**
***список докладов приведен в конце программы**

5 сентября 2018 г. Технопарк, Большой конференц-зал, Николаева, 12

Импульсные волоконные и гибридные лазеры, мощные и сверхкороткие импульсы.

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

- 9⁰⁰** Б.Н. Ньюшков^{1,2,3}, С.М. Кобцев¹, А.В. Иваненко¹ (¹НГУ, ²ИЛФ СО РАН, ³НГТУ, Новосибирск).
Топологии резонаторов волоконных лазеров с синхронизацией мод излучения: возможности и перспективы.
- 9³⁰** С.А. Хрипунов, А.Ю. Кохановский, А.В. Иваненко, М.Д. Гервазиев, С.В. Смирнов, С.М. Кобцев (Новосибирский государственный университет).
Влияние топологии элементов резонатора волоконного F8 лазера на свойства импульсной генерации
- 9⁵⁰** С.С. Алешкина¹, М.В. Яшков², М.Ю. Салганский², Д.С. Липатов², А.К. Сенаторов¹, Л.Д. Исхакова¹, М.М. Бубнов¹, А.Н. Гурьянов², М.Е. Лихачев¹ (¹ИЦВО РАН, Москва, ИХВВ РАН, Н. Новгород).
Гибридные световоды для компенсации дисперсии в области 1 мкм.
- 10¹⁰** В. А. Бурдин, А. В. Бурдин (ППГУТИ, Самара).
Управление дисперсией одномодового волоконного световода при передаче мощных фемтосекундных импульсов.
- 10³⁰** Д. А. Художиткова¹, А. Е. Беднякова^{1,2} (¹НГУ, ²ИВТ СО РАН, Новосибирск).
Оптимизация режимов генерации волоконных лазеров на основе генетического алгоритма.
- 10⁴⁵** И.С. Жданов^{1,2}, Д.С. Харенко^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).
Полностью волоконный эрбиевый лазер с синхронизацией мод с высокой энергией в импульсе.
- 11⁰⁰** **Перерыв на чай-кофе**

- 11²⁰ **Ю. Гладуш**^{1,2}, А. Мкртчян¹, В. Яковлев¹, Д. Копылова¹, А. Хегай³, М. Мелькумов³, М. Бурданова⁴, А. Насибулин^{1,5} (¹Сколтех, ²Институт спектроскопии РАН, ³НЦВО РАН, ⁴Университет Варвик, Великобритания, ⁵Университет Аальто, Финляндия).
Нелинейно-оптические свойства углеродных нанотрубок с электрохимическим легированием для насыщающихся поглотителей в волоконных лазерах.
- 11⁴⁰ **Д.С. Черных**^{1,2}, Д.В. Шепелев¹, А.В. Таусенев^{1,2}, А.В. Конященко^{1,2} (¹ООО «Авеста-Проект», ²ФИАН им. П.Н.Лебедева РАН).
Разработки волоконных лазеров и лазерных систем в ООО «Авеста-Проект».
- 12⁰⁰ **А.И. Трикшев**¹, В.А. Камынин¹, В.Б. Цветков^{1,2} (¹ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, ²НИЯУ "МИФИ", Москва).
Пассивная гармоническая синхронизация мод в эрбиевом волоконном лазере.
- 12¹⁵ **С.А. Филатова**¹, В.А. Камынин¹, Н.Р. Арутюнян^{1,2}, А.С. Пожаров¹, Е.Д. Образцова^{1,3}, В.Б. Цветков^{1,2} (¹ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, ²НИЯУ "МИФИ", ³МФТИ, Москва).
Сравнение режимов синхронизации мод в гольмиевом волоконном лазере.
- 12³⁰ Н.Н. Головин¹, Н.И. Дмитриева¹, К.М. Сабакарь¹, **А.К. Дмитриев**^{1,2} (¹НГТУ, ²ИЛФ СО РАН, Новосибирск).
Волоконный фемтосекундный лазер с управлением фазой между несущей и огибающей.

12⁵⁰-14⁰⁰ Перерыв на обед

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

Председатели: М.П. Федорук, А.А. Редюк

- 14⁰⁰ **С.Л. Семенов**, П.Ф. Кашайкин, А.Ф. Косолапов, А.Л. Томашук (НЦВО РАН, Москва)
Работоспособность волоконных световодов в тяжелых условиях эксплуатации.
- 14³⁰ **А.П. Базакуца**, К.М. Голант, О.В. Бутов (ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва).
Влияние УФ-излучения на усилительные свойства легированного эрбием кварцевого волокна, насыщенного молекулярным водородом.
- 14⁵⁰ **В.В. Вельмискин**, О.Н. Егорова, Л.Д. Исхакова, С.Л. Семёнов (НЦВО РАН, Москва).
Активные фосфо-алюмосиликатные волоконные световоды, изготовленные модифицированным методом спекания порошков оксидов.
- 15¹⁰ **В.Е. Сышин**¹, Н.В. Воронков^{1,2}, О.А. Рябушкин^{1,2} (¹НТО «ИРЭ-Полюс», Фрязино, ²ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва).
Продольное распределение температуры активного волокна в условиях генерации лазерного излучения.
- 15²⁵ **А.В. Бурдин**¹, В.А. Бурдин¹, О.Р. Дельмухаметов² (¹ПГУТИ, Самара, ²УГАТУ, Уфа).
Исследование влияния несимметричности геометрии маломодовых кварцевых световодов на дисперсионные характеристики модового состава.
- 15⁴⁰ **А.Д. Пряников**, Г.К. Алагашев, А.С. Бирюков (НЦВО РАН, Москва).
Вытекание излучения из волноводных микроструктур, обладающих определенным типом дискретной вращательной симметрии оболочки.
- 16⁰⁰ **Перерыв на чай-кофе**

- 16¹⁵** А.Г. Охримчук^{1,2}, А.С. Липатьев¹, Е.В. Жариков^{3,4}, Г. Орлова⁵, **В.К. Мезенцев⁶**, П.Г. Казанский^{1,7} (¹Международный центр лазерных технологий, РХТУ им. Д.И. Менделеева, ²НЦВО РАН, ³РХТУ им. Д.И. Менделеева, ⁴ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, ⁵НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха, Москва; ⁶Университет Астон, Бирмингем, ⁷Университет Саутгемптон, Великобритания).
Фазовый переход в монокристалле YAG при фемтосекундной лазерной записи.
- 16⁴⁰** **А.Г. Охримчук^{1,2}**, М.П. Смаев¹, А.Д. Пряников^{1,2}, Ю.П. Яценко², В.В. Лихов¹, С.Е. Моторин³, В.В. Дорофеев³ (¹РХТУ им. Д.И. Менделеева, ²НЦВО РАН, Москва, ³ИХВВ РАН, Н.Новгород).
Генерация суперконтинуума в канальном волноводе, записанном пучком фемтосекундного лазера в теллуридном стекле.
- 17⁰⁰** **В.С. Павельев^{1,2}**, М.С. Комленок^{3,4}, П.А. Пивоваров^{3,4}, Б.О. Володкин¹, К.Н. Тукмаков¹, В.И. Анисимов⁵, В.В. Бутузов⁵, В.Р. Сороченко³, С.М. Нефедов³, А.П. Минеев³, В.А. Соيفер^{1,2}, В.И. Конов^{3,4} (¹Самарский университет, ²Институт систем обработки изображений РАН, Самара; ³Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, ⁴НИЯУ «МИФИ», Москва; ⁵АО «НИИ «Экран», Самара)
Интерференционные и дифракционные алмазные оптические элементы для управления мощными лазерными пучками ИК диапазона.
- 17¹⁵** **Д.В. Бочек¹**, И.Д. Ватник¹, Д.В. Чуркин¹, М. Сумецкий² (¹Новосибирский государственный университет, ²АИРТ, Aston University, UK).
Создание резонаторов для мод шепчущей галереи методом сильного изгиба оптического волокна.
- 17³⁰** С.С. Фаст¹, **И. Д. Ватник^{1,2}**, Д.В. Чуркин² (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).
Создание оптических фильтров на основе резонаторов мод шепчущей галереи на поверхности волоконных световодов.
- 17⁴⁵** Г.М. Борисов^{1,2}, В.Г. Гольдорт¹, Д.В. Ледовских¹, А.А. Ковалёв¹, В.В. Преображенский, М.А. Путьято, **Н.Н. Рубцова¹**, Б.Р. Семягин¹ (¹ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, ²Новосибирский государственный университет).
Полупроводниковые зеркала для синхронизации мод: новое в диагностике и конструкции.
- 18⁰⁰** **Д.И. Шевцов** (ПНППК, Пермь).
Отечественный опыт разработки специальных оптических световодов и интегрально-оптических схем.
- 18⁰⁰** **С.Л. Микерин^{1,2}**, [А.И. Плеханов]¹, А.Э. Симанчук^{1,2}, А.В. Якиманский³, В.В. Шелковников², Н.А. Валишева⁴ (¹ИАиЭ СО РАН, ²НИОХ им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск; ³ИВС РАН, С.-Петербург, ⁴ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск).
*Планарный электрооптический модулятор на основе теплостойких упорядоченных полимеров. **Перенесен на стендовую сессию.***
- 18¹⁵** **С.Н. Атутов** (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).
*Генерация частотной гребёнки на основе многопроходного акусто-оптического модулятора с ультрастабильной частотой модуляции. **Перенесен на стендовую сессию.***
- 18²⁰** Экскурсия по Технопарку
- 19⁰⁰** Фуршет

6 сентября 2018 г. Технопарк, Большой конференц-зал, Николаева, 12

Применения волоконных лазеров, часть 1: обработка и фотомодификация материалов, биомедицина, сенсоры

Председатели: А.А. Фотиади, В.А. Камынин

- 9⁰⁰ **Ю.Н. Кульчин**, А.И. Никитин, Е.П. Субботин, А.А. Костянко, Д.С. Пивоваров, Д.С. Яцко (ИАПУ ДВО РАН, Владивосток).
Применение волоконных лазеров для формирования покрытий из порошков переходных и редкоземельных металлов в постоянном магнитном поле.
- 9³⁰ К. Майти¹, Э. Филл², М. Левтон¹, **А. Аполонский**¹ (¹Max-Planck-Institut für Quantenoptik, ²Ludwig-Maximilians-Universität München, Garching, Germany).
Оптический анализ дыхания: индивидуальные острова стабильности.
- 10⁰⁰ **А.А. Колегов**, Г.С. Софиенко, А.В. Черникова, Е.А. Белов, А.О. Лешков, Ю.В. Ивченко (РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина, Снежинск).
Тулиевый волоконный лазер для медицины.
- 10¹⁵ А.А. Колегов, **А.В. Исаев**, Е.А. Белов, Е.Г. Акулинин, Ю.В. Осеев (РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина, Снежинск).
Импульсно-периодический волоконный лазер для систем дальнометрии космических аппаратов.
- 10³⁰ **А.Ю. Ткаченко**¹, И.А. Лобач^{1,2}, Е.В. Подивилов^{1,2}, С.И. Каблуков^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).
Эффекты согласования мод при стабилизации верхней границы сканирования в волоконном лазере с самосканированием частоты.
- 10⁴⁵ **И.С. Шелемба**, Д.А. Коваленко, З.Н. Алексеенко, И.С. Брезгин (ООО «Инверсия-Сенсор», Пермь).
Особенности определения метрологических характеристик распределенных волоконно-оптических датчиков.
- 11⁰⁵ **Перерыв на чай-кофе**
- 11²⁰ **А.В. Достовалов**^{1,2}, В.С. Терентьев¹, К.А. Бронников¹, К.А. Окотруб¹, Д.А. Белоусов¹, В.П. Корольков^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).
Фемтосекундная лазерная запись астигматическим гауссовым пучком периодических структур на пленке хрома.
- 11⁴⁵ **А.А. Вольф**^{1,2}, А.В. Достовалов^{1,2}, С. Вабниц^{1,3}, С.А. Бабин^{1,2} (¹НГУ, ²ИАиЭ СО РАН, Новосибирск; ³Университет Брешии, Италия).
Фемтосекундная запись структур показателя преломления в многомодовых и многосердцевинных волоконных световодах.
- 12⁰⁰ **И.Ш. Штейнберг**, П.Е. Твердохлеб, А.Ю. Беликов (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).
Лазерное гетеродинное микронзондирование как метод отображения внутренних неоднородностей оптических материалов.
- 12¹⁵ **О.Г. Морозов**, А.Ж. Сахабутдинов, И.И. Нуреев, А.А. Кузнецов, В.И. Артемьев (КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Казань).
Интеллектуальные тормозные колодки с встроенными адресными волоконными брэгговскими решетками.

12³⁰ И.И. Нуреев¹, О.Г. Морозов¹, А.Ж. Сахабутдинов¹, Р.Ш. Мисбахов² (¹КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева, ²Казанский государственный энергетический университет, Казань).
Адресные волоконные брэгговские решетки.

12⁴⁵ Д.Р. Харасов^{1,2}, И.А. Чурилин^{1,3}, С.П. Никитин¹, О.Е. Наний^{1,4}, В.Н. Трещиков^{1,5}
(¹Группа компаний Т8, ²МФТИ, ³НИУ «ВШЭ», ⁴МГУ им. М.В. Ломоносова, ⁵ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва).
Влияние эффекта вынужденного комбинационного рассеяния на дальность работы и чувствительность когерентного рефлектометра.

13⁰⁰-14⁰⁰ **Перерыв на обед**

14⁰⁰-16⁰⁰ **Семинар-презентация продукции компаний** (организатор - «Специальные системы»)

16⁰⁰ **Перерыв на чай-кофе**

Применения волоконных лазеров, часть 2: связь, информационно-оптические технологии

Председатели: В.А.Бурдин, О.Г.Морозов

16¹⁵ Д.Д. Старых^{1,2}, В.А. Коньшев^{1,5}, О.Е. Наний^{1,2,3}, В.Н. Трещиков^{1,4}, И.И. Шихалиев^{1,2}
(¹Группа компаний Т8, ²МФТИ, ³МГУ им. М.В. Ломоносова, ⁴ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, ⁵Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Москва).
Нелинейный режим работы ВОЛС с распределенными рамановскими усилителями.

16³⁵ Е.Г. Шапиро, Д.А. Шапиро (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).
Подавление нелинейного шума в высокоскоростных линиях связи с компенсацией дисперсии.

16⁵⁵ В.А. Коньшев^{1,2}, О.Е. Наний^{1,3}, А.Г. Новиков¹, В.Н. Трещиков^{1,4}, Р.Р. Убайдуллаев¹(¹ООО «Т8 НТЦ», ²Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, ³МГУ им. М.В. Ломоносова, ⁴ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва).
Механизм возникновения ошибок в оптическом грозотросе при ударе молнии.

17¹⁰ Р.З. Ибрагимов^{1,2}, В.А. Коньшев¹, О.Е. Наний^{1,3}, В.Н. Трещиков^{1,4}, Р.Р. Убайдуллаев¹
(¹ООО «Т8 НТЦ», Москва, ²СибГУТИ, Новосибирск, ³МГУ им. М.В. Ломоносова, ⁴ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Фрязинский филиал).
Проектирование широкополосных скоростных когерентных DWDM-линий связи.

17³⁰ О.С. Сидельников^{1,2}, А.С. Скидин^{1,2}, М.П. Федорук^{1,2} (¹НГУ, ²ИВТ СО РАН, Новосибирск).
Комплексная обработка оптического сигнала для магистральных волоконно-оптических линий связи.

17⁴⁵ В.А. Варданян (ФГБОУ ВО «СибГУТИ», Новосибирск).
Нелинейные искажения OFDM-сигнала в оптоэлектронных компонентах волоконно-оптических сетей доступа.

18⁰⁰ К.Е. Заславский (СибГУТИ, Новосибирск).
Принципы конструирования магистрали DWDM на основе активной строительной длины оптического кабеля.

7 сентября 2018 г., новый корпус НГУ, Пирогова, 1, ауд.212

Объединенная сессия семинара и молодежной конференции «Оптические и информационные технологии»

Председатели: Д.В. Чуркин, И.А. Лобач

9⁰⁰ А.Н. Стародумов (Coherent, США).

*Прогресс в мощных фемтосекундных волоконных и гибридных системах. **Время доклада изменено***

9³⁰ Б.Г. Вайнер^{1,2} (¹Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН, ²Новосибирский государственный университет).

Инфракрасная термография как ведущая информационная технология сегодняшнего дня.

10⁰⁰ И.И. Нуреев¹, О.Г. Морозов¹, А.Ж. Сахабутдинов¹, Р.Ш. Мисбахов² (¹Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ, ²Казанский государственный энергетический университет).

Волоконно-оптическая парадигма развития умной энергетики.

10³⁰ В.П. Аксенов, В.В. Дудоров, В.В. Колосов, М.Е. Левицкий, Т.Д. Петухов, А.П. Ростов (ИОА СО РАН, Томск).

Формирование вихревых лазерных пучков и управление пространственной когерентностью на основе когерентного сложения полей массива оптоволоконных излучателей.

11⁰⁰ Перерыв на чай-кофе

11¹⁵ В.П. Корольков, А.Г. Седухин, В.Н. Хомутов, Р.В. Шиманский, А.Е. Качкин (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).

*Тенденции развития методов и устройств лазерной литографии для синтеза элементов дифракционной оптики. **Время доклада изменено***

11⁴⁵ Д.И. Шевцов (ПНППК, Пермь).

*Отечественный опыт разработки специальных оптических световодов и интегрально-оптических схем. **Перенесен на 5 сентября***

11⁴⁵ С.М. Конторов (ОАО «НПК «НИИДАР», Москва)

Интегральная фотоника в радиотехнических системах.

12¹⁵ Официальное закрытие конференции

Экскурсия по НГУ

жирным шрифтом выделены приглашенные докладчики

красным шрифтом отмечены изменения в программе

***Список докладов на стендовой сессии 04.09.2018, 18-00, Малый зал Дома Ученых (холл)**

И.А. Глухов¹, С.Г. Моисеев^{1,2}, Ю.С. Дадоев¹, И.О. Золотовский¹ (¹УЛГУ, ²Ульяновский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Ульяновск).

Поляризацияно-селективная генерация в фотонно-кристаллической структуре с монослоем наночастиц

Д.А. Шапиро^{1,2}, А.С. Берёза¹ (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).

Борновское приближение в задачах рассеяния на наночастицах.

С.С. Вергелес^{1,2}, Л.Л. Огородников^{1,3,4} (¹ИТФ им. Л.Д. Ландау РАН, Черноголовка; ²Физический факультет ВШЭ, ³МФТИ, ⁴Сколтех, Москва)

Статистика интенсивности в случайном волоконном лазере.

А.В. Паньков, И.Д. Ватник, Д.В. Чуркин (НГУ, Новосибирск).

Андерсоновская локализация в синтетической фотонной решетке за счет случайного распределения коэффициента деления.

М.Ю. Котюшев¹, С.С. Якушин¹, А.А. Вольф^{1,2}, А.В. Достовалов^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (¹НГУ, ²ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).

Восстановление формы датчика изгибных деформаций на основе ВБР записанных в многосердцевидном волоконном световоде.

М.И. Скворцов^{1,2}, С.Р. Абдуллина¹, А.А. Власов¹, Е.А. Евменова¹, И.Д. Ватник^{1,2}, Е.В. Подивилов^{1,2}, С.А. Бабин^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН, ²НГУ, Новосибирск).

Оптимизация волоконного ВКР-лазера на основе массива волоконных брэгговских решеток.

В.В. Вельмискин¹, А.Н. Денисов¹, К.Е. Рюмки¹, С.В. Фирстов¹, А.М. Хегай¹,

М.А. Мелькумов¹, Ф.В. Афанасьев², Е.М. Дианов¹ (¹ИЦВО РАН, Москва, ²ИХВВ им. Г.Г. Девярых РАН, Н. Новгород).

Анизотропный световод типа «Панда» с фосфорогерманосиликатной сердцевиной, легированной висмутом.

С.А. Ефремов¹, О.В. Штырина^{1,2}, А.В. Иваненко^{1,3}, И.А. Яруткина^{1,2}, А.С. Скидин^{1,2}, М.П. Федорук^{1,2} (¹НГУ, ²ИВТ СО РАН, ³ООО «Техноскан-Лаб», Новосибирск).

Теоретическое исследование генерации излучения волоконного лазера с каскадным усилением.

И.В. Жлуктова¹, Ю.Н. Пырков^{1,2}, В.А. Камынин^{1,3}, В.Б. Цветков^{1,4} (¹ИОФ им. А. М. Прохорова РАН, ²МФТИ, Москва, ³УЛГУ, Ульяновск, ⁴НИЯУ «МИФИ», Москва).

Исследование влияния изгибных потерь на генерацию суперконтинуума в гольмиевых волоконных усилителях.

Р.Р. Кашина^{1,2}, А.А. Поносова¹, А.С. Смирнов³, И.С. Азанова^{1,2}, А.Б. Волынцев¹ (¹Пермский государственный национальный исследовательский университет, ²ПАО «ПНППК», ³ПНИПУ, Пермь).

Модель одномодового световода, оптимизированного для передачи мощного лазерного излучения.

И.С. Чеховской^{1,2}, А.М. Рубенчик³, О.В. Штырина^{1,2}, С. Вабниц^{1,4}, М.П. Федорук^{1,2} (¹НГУ, ²ИВТ СО РАН, Новосибирск; ³Ливерморская национальная лаборатория, США; ⁴Университет Брешии, Италия).

Нелинейная фокусировка дискретного волнового фронта с помощью многосердцевидных световодов.

О.В. Штырина^{1,2}, И.С. Чеховской^{1,2}, Ю.С. Кившарь³, С.К. Турицын^{1,4}, И.А. Яруткина^{1,2}, М.П. Федорук^{1,2} (¹НГУ, ²ИВТ СО РАН, Новосибирск; ³Австралийский Национальный Университет, Канберра; ⁴Астонский Университет, Великобритания).

Устойчивость пространственно-временных солитонов в многомодовых волокнах.

И.О. Золотовский, Д.А. Коробко, В.А. Лапин, П.П. Миронов, Д.И. Семенов, А.А. Фотиади, М.С. Явтушенко (Ульяновский государственный университет).

Динамика частотно-модулированных волновых пакетов в условиях синхронизированного взаимодействия с бегущей волной показателя преломления.

А.А. Ковалёв (ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН).

Резонатор лазера с интерференционно-поляризационным фильтром на основе фазовых интерферометров.

А.А. Ковалёв (ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН).

Селектор линий генерации молекулярных ИК лазеров.

Н.А. Коляда¹, Б.Н. Ньюшков^{1,2}, В.С. Пивцов^{1,2}, А.С. Дычков¹, С.А. Фарносов¹, В.И. Денисов¹ (¹ИЛФ СО РАН, ²НГТУ, Новосибирск).

Разработка волоконного синтезатора частот, стабилизируемого по оптическому стандарту частоты на основе Yb^{+} .

Т.А. Кочергина, С.С. Алешкина, М. М. Бубнов, М.Е. Лихачев (НЦВО РАН, Москва).

Подавление мод высшего порядка при помощи спектрально-селективных поглощающих слоев в световодах с двойной отражающей оболочкой.

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

Усиление диссипативных солитонов РМ-тейперным волоконным усилителем.

А.Ю. Ткаченко¹, И.А. Лобач^{1,2}, Е.В. Подивилов^{1,2}, С.И. Каблуков^{1,2} (¹ИАиЭ СО РАН ²НГУ, Новосибирск).

Кольцевое зеркало с ВБР для стабилизации диапазона сканирования в волоконном лазере с самосканированием частоты.

В.Д. Угожаев (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).

Перестраиваемый вращением монолитный двухлучевой интерферометр с неподвижным фотоприемником.

С.Л. Микерин, В.Д. Угожаев (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).

Двухканальная система для записи двумерных голографических решеток.

В.С. Терентьев, В.А. Симонов, С.А. Бабин (¹ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).

Изготовление рассеивающей металлической структуры с заданными оптическими характеристиками для волоконного отражательного интерферометра.

С.А. Богданов (Новосибирский государственный университет).

Моделирование распространения сигналов в оптических волоконных линиях связи.

Рин.Ш. Мисбахов, И.Н. Лизунов, Н.В. Васев, О.Г. Морозов, И.И. Нуреев, Рус.Ш. Мисбахов (КГЭУ, Казань)

Пассивные оптические сети в сетях SmartGridPlus.

И.В. Григоров, Д.В. Мишин (ПГУТИ, Самара).

Оптимизация алгоритма демодуляции сигналов с нелинейным фильтром Шрёдингера при наличии случайной поляризационной модовой дисперсии.

В.А. Бурдин, А.В. Бурдин, К.А. Волков, М.В. Дашков, Е.Ю. Еремчук (ПГУТИ, Самара).

Маломодовая волоконно-оптическая линия передачи с компенсацией дифференциальной модовой задержки и хроматической дисперсии на усилителях.

И.О. Золотовский¹, А.С. Кадочкин¹, Ю.С. Дадоев¹, С.Г. Моисеев^{1,2}, А.А. Фотиади^{1,3}
(¹Ульяновский государственный университет, ²Ульяновский филиал ИРЭ им. В.А. Котельникова
РАН, ³Université de Mons, Belgium).

Генерация поверхностных плазмон-поляритонных волн в углеродной нанотрубке.

С.Л. Микерин^{1,2}, [А.И. Плеханов]¹, А.Э. Симанчук^{1,2}, А.В. Якиманский³, В.В. Шелковников²,
Н.А. Валишева⁴ (¹ИАиЭ СО РАН, ²НИОХ им. Н.Н. Ворожцова СО РАН, Новосибирск; ³ИВС
РАН, С.-Петербург, ⁴ИФП им. А.В. Ржанова СО РАН, Новосибирск).

Планарный электрооптический модулятор на основе теплостойких упорядоченных полимеров.

С.Н. Атутов (ИАиЭ СО РАН, Новосибирск).

*Генерация частотной гребёнки на основе многопроходного акусто-оптического модулятора с
ультрастабильной частотой модуляции.*

С.В. Такаюк, А.В. Тигнибидин (ОГТУ, Омск).

*Разработка универсальной мобильной системы для координатных измерений геометрических
характеристик детали в пространстве при помощи оптоэлектронных сенсоров.*

Е.А. Аверьянов¹, А.А. Редюк^{1,2}, О.С. Сидельников^{1,2}, М.А. Сорокина³, М.П. Федорук^{1,2},
С.К. Турицын^{1,3} (¹НГУ, Новосибирск; ²ИВТ СО РАН, Новосибирск; ³Институт фотонных
технологий, Бирмингем, Великобритания)

*Метод компенсации нелинейных искажений сигнала в WDM системах связи на основе теории
возмущений и машинного обучения*