

**Научная программа XVII Всероссийского молодежного Самарского конкурса-конференции научных работ по оптике и лазерной физике**

Дата: 15 ноября (пленарные и устные доклады), 13 ноября (стендовые доклады)

Название секции: **Актуальные проблемы когерентной оптики**

Краткое описание секции. В рамках секции планируется обсудить вопросы формирования световых полей со сложной структурой, обладающих спиновым и/или угловым орбитальным моментом, их свойствам, особенностям распространения и взаимодействия со структурированными средами и атомами. В частности, будут рассмотрены двухлепестковые световые поля с вращением, спиральные световые пучки, пучки Эйри и Пирси и другие. Планируется рассмотреть особенности дифракции и отражения волновых фронтов с дислокацией. Отдельное внимание будет уделено вопросам распознавания изображений. В заседаниях планируются выступления исследователей из СФ ФИАН, Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, ИСОИ РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова, Краснодарского ВВУ им. генерала армии С.М. Штеменко, ЮУрГУ, ИЭФ УрО РАН, Университета ИТМО, Научно-практического центра Национальной АН Беларуси по материаловедению, Бакинского государственного университета.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Кундикова Наталья Дмитриевна	Взаимодействие структурированного света со структурированными средами
<i>Пленарный доклад</i>	Хасанов Олег Хайруллович	Пространственно-временная локализация вихревых импульсных пучков в керровских средах
<i>Пленарный доклад</i>	Касумова Рена Джумшуд Кызы	Частотное преобразование оптических волн в метаматериалах
<i>Пленарный доклад</i>	Петров Николай Владимирович	Расчет дифракции волновых фронтов (мастер-класс)
<i>Устный доклад</i>	Черемохова Анастасия Алексеевна	Влияние топологической оптической активности на распространение света в оптическом волокне
<i>Устный доклад</i>	Рябова Надежда Александровна	Генерация и анализ аксиально-симметричных световых полей с угловым моментом
<i>Устный доклад</i>	Залозная Елизавета Дмитриевна	Пространственно-временная трансформация световой пули при распространении в прозрачном диэлектрике
<i>Устный доклад</i>	Шапошникова Татьяна Алексеевна	Угловой момент, поляризация фотонов и взаимодействие структурированного света с атомами
<i>Устный доклад</i>	Пичкасова Анастасия Александровна	Управление спиновым и орбитальным угловым моментом световых полей
<i>Устный доклад</i>	Кишкин Сергей Александрович	Аспекты разработки комплекса распознавания контурных изображений
<i>Устный доклад</i>	Монин Евгений Олегович	Моделирование распространения 3D полей, согласованных с суперпозицией сферических гармоник
<i>Устный доклад</i>	Прокопова Дарья Владимировна	Дифракционные оптические элементы для формирования двухлепестковых световых полей
<i>Устный доклад</i>	Кириленко Михаил Сергеевич	Моделирование распространения мод лазерного излучения в случайной среде на основе функции Карунена-Лоэва

<i>Устный доклад</i>	Родин Илья Алексеевич	Моделирование распространения пучков Эйри и Пирси
<i>Стендовый доклад</i>	Рыбакин Андрей Васильевич	Моделирование оптической реализации сверточных слоев нейронной сети для распознавания изображений
<i>Стендовый доклад</i>	Ахмеров Надил Вильданович	Дифракция световых пучков с дислокацией волнового фронта
<i>Стендовый доклад</i>	Посоха Кирилл Александрович	Моделирование распространения абберационных пучков
<i>Стендовый доклад</i>	Краснов Станислав Владимирович	Расчет дифракции импульсного излучения на микроаксиконе
<i>Стендовый доклад</i>	Черединов Михаил Васильевич	Отражение световых пучков с дислокацией волнового фронта от пленки
<i>Стендовый доклад</i>	Скиданов Ярослав Романович	Моделирование формирования изображения в присутствии аббераций и аподизирующих фильтров
<i>Стендовый доклад</i>	Моссоулина Ольга Алексеевна	Расчет 3D распределений каустических поверхностей

Дата: 12 ноября (пленарные и устные доклады), 13 ноября (стендовые доклады)

Название секции: ***Современные вопросы физической оптики***

Краткое описание секции. В рамках пленарных, устных и стендовых докладов планируется обсудить вопросы: оптические и электрооптические свойства и актуальные применения жидких кристаллов, фоторефрактивных кристаллов, различных полупроводников. Будут рассмотрены спектральные свойства материалов. Особое внимание будет уделено материалам, применимым в системах терагерцовой спектроскопии. Планируется рассмотреть современные вопросы обращения волнового фронта, четырехволнового взаимодействия (в частности, будет рассмотрено взаимодействия импульсного излучения в многокомпонентных средах, в средах с различным типом нелинейности). В заседаниях планируются выступления исследователей ФИАН (Москва), Самарского национального университета, СФ ФИАН, Университета ИТМО (Санкт-Петербург), МГТУ им. Н.Э.Баумана. ТУСУР (Томск), ЮУрГУ (Челябинск), ИСАН (Москва).

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Горшелев Алексей Алексеевич	Усиление интенсивности флуоресценции бесфононных спектральных линий примесных хромофорных молекул вблизи трещин в диэлектрических молекулярных кристаллах
<i>Пленарный доклад</i>	Пожидаев Евгений Павлович	Электрооптика жидкокристаллических сегнето- и антисегнетоэлектриков.
<i>Пленарный доклад</i>	Шандаров Станислав Михайлович	Динамические голограммы и периодические структуры в нецентросимметричных кристаллах: эффекты взаимодействия и дифракции световых волн
<i>Устный доклад</i>	Торбин Алексей Петрович	Измерение констант скорости столкновительно-индуцированного излучения синглетного кислорода
<i>Устный доклад</i>	Злобин Андрей Олегович	Попутное взаимодействие циркулярно поляризованных гауссовых пучков на

		динамической фоторефрактивной голограмме в кристалле силиката висмута среза (110)
<i>Устный доклад</i>	Ишмурзина Алина Маратовна	Дисперсия показателя преломления тонких пленок оксида цинка
<i>Устный доклад</i>	Сопко Иван Миклошович	Акустооптическое взаимодействие среднего ИК излучения в структурированных средах
<i>Устный доклад</i>	Опарин Егор Николаевич	Исследование тонких пленок дисульфида вольфрама методом терагерцовой спектроскопии с разрешением во времени
<i>Устный доклад</i>	Гавдуш Арсений Алексеевич	Терагерцовая и инфракрасная диэлектрическая спектроскопия лабораторных аналогов околосветных и межзвездных частиц льда: экспериментальные измерения
<i>Устный доклад</i>	Миронова Анастасия Денисовна	Пространственная селективность четырехволнового преобразователя в прозрачной двухкомпонентной среде с учетом расходимости волн накачки при наличии положительной обратной связи на сигнальную, на объектную волны
<i>Устный доклад</i>	Исмасилов Р.И.	Четырехволновое взаимодействие импульсного излучения в прозрачной двухкомпонентной среде
<i>Стендовый доклад</i>	Ганичкина Кристина Александровна	Оптические и электрические свойства пористого кремния как материала датчика глюкозы
<i>Стендовый доклад</i>	Першин Андрей Александрович	Тушение колебательного синглетного кислорода на атомах кислорода
<i>Стендовый доклад</i>	Гузаиров Салават Абдрахимович	Сравнительный анализ влияния расходимости волн накачки на пространственный спектр объектной волны при четырехволновом взаимодействии в средах с различным типом нелинейности (керровкая, тепловая, фотохромная)
<i>Стендовый доклад</i>	Власова А.В.	Четырехволновое взаимодействие фемто-секундных импульсов
<i>Стендовый доклад</i>	Белов Кирилл Николаевич	Спектры комбинационного рассеяния лазерных керамик
<i>Стендовый доклад</i>	Жукова Мария Олеговна	Оптические свойства полупроводников группы II-VI в инфракрасном и ТГц диапазонах частот

Дата: 13 ноября

Название секции: ***Приборы и методы измерений***

Краткое описание секции. В секции будут рассмотрены различные современные методы и техники измерения, а также представлены современные оптические приборы, разработанные либо усовершенствованные авторами. Например, будет рассмотрена схема оптического пинцета с двумерным акустооптическим сканированием, будут обсуждаться методы измерения таких актуальных характеристик как сдвиговой вязкости жидких кристаллов, слабой эллиптичности и других. Также планируется обсудить современные методы создания дифракционных элементов для формирования световых пучков заданных конфигураций, способы повышения эффективности регистрации оптического сигнала в различных измерительных системах и другие вопросы. Доклады будут представлены исследователями СФ ФИАН, Самарского национального исследовательского университета, ИСОИ РАН, ИСАН, НТЦ Уникального приборостроения РАН, МФТИ, ОИЯИ, ФИАН, Иркутского медицинского государственного университета, Московского авиационного института, Университета ИТМО, Южно-Уральского государственного университета.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Колачевский Николай Николаевич	Перспективные методы измерения гравитационного поля Земли
<i>Пленарный доклад</i>	Шкаликов Андрей Викторович	Критические параметры суженных волокон для датчиков физических волокон
<i>Пленарный доклад</i>	Медведков Яков Андреевич	Метод молекулярных пучков
<i>Пленарный доклад</i>	Неупокоева Анна Валерьевна	Спекл-оптические методы анализа микроструктуры биоорганических растворов и органических жидкостей
<i>Устный доклад</i>	Ковязина Наталья Анатольевна	Определение параметров фотокатода фотоумножителя оптическими методами
<i>Устный доклад</i>	Кузнецов Артемий Витальевич	Оптический метод измерения сдвиговой вязкости смектических жидких кристаллов
<i>Устный доклад</i>	Шацкая Анастасия Алексеевна	Разработка волоконного оптического зонда для регистрации спектральных сигналов биологических тканей
<i>Устный доклад</i>	Раупов Дмитрий Собирджанович	Повышение уровня сигнал/шум спектров комбинационного рассеяния с помощью искусственных нейронных сетей
<i>Устный доклад</i>	Абрамова Анжелика Андреевна	Определение слабых эллиптичностей с помощью перестраиваемого компенсатора
<i>Устный доклад</i>	Чупин Илья Александрович	Определение тензора диэлектрической проницаемости жидкого кристалла
<i>Устный доклад</i>	Воронцова Ирина Олеговна	Оценка влияния длительности широкополосного терагерцового импульса на работу метода Z-сканирования
<i>Устный доклад</i>	Пичугина Юлия Владимировна	Манипулирование микрообъектами с помощью оптического пинцета на основе акустооптического дефлектора
<i>Устный доклад</i>	Сливкова Таисия Владимировна	Исследование распространения рассеянного излучения жидкостями в lab-on-chip системах
<i>Стендовый доклад</i>	Устинова Анастасия Олеговна	Разработка портативного устройства для регистрации и анализа мультиспектральной автофлуоресценции органических сред
<i>Стендовый доклад</i>	Герок Елена Ростиславовна	Диагностика микроструктуры белковых растворов по кристаллограммам
<i>Стендовый доклад</i>	Андреев Евгений Сергеевич	Расчёт преломляющих оптических элементов для формирования коллимированных пучков произвольной формы
<i>Стендовый доклад</i>	Земцов Даниил Сергеевич	Неэквилибрантная выборка широкополосных высокочастотных радиосигналов в фотонном АЦП
<i>Стендовый доклад</i>	Слуднова Алена Александровна	Влияние барьерного разряда на топливно-воздушные смеси
<i>Стендовый доклад</i>	Андреева Ксения Валерьевна	Расчёт преломляющих оптических элементов для формирования заданных распределения освещенности и волнового фронта
<i>Стендовый доклад</i>	Хорин Павел Алексеевич	Расчет дифракционных оптических элементов для формирования освещающих пучков в плоскостной микроскопии
<i>Стендовый доклад</i>	Астахов Михаил Олегович	Методика дефектоскопического контроля остекления кабин воздушных судов с использованием метода спекл-структур оптического излучения

Дата: 14 ноября

Название секции: **Биофотоника**

Краткое описание секции. В секции будут представлены результаты исследований по применению оптических и лазерных методов для решения актуальных задач биомедицины и экологии. В частности, будут рассмотрены вопросы применения спектроскопии комбинационного рассеяния, терагерцовой спектроскопии, спекл-интерферометрии для контроля различных биотканей и имплантов и определения их биологических свойств, детектирования различных веществ. В программе конференции работы, посвященные исследованию изменения оптических свойств биотканей за счет внешних воздействий, разработке неинвазивных экспресс-методик контроля трансплантатов с использованием оптических методов измерения. Особое внимание будет уделено вопросам применения наночастиц в биомедицинских задачах. Будут представлены научные школы Самарского национального исследовательского университета, Самарского медицинского университета, Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, Иркутского государственного медицинского университета, НИЯУ МИФИ, ИОФ РАН, Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН, МГУ им. Ломоносова, ИПЛИТ РАН.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Кульчин Юрий Николаевич	Фотонное управление развитием растений
<i>Пленарный доклад</i>	Завестовская Ирина Николаевна	Лазерно-аблированные наночастицы на службе лучевой и ядерной медицины: состояние вопроса и перспективы.
<i>Пленарный доклад</i>	Башкатов Алексей Николаевич	Методы измерения коэффициентов диффузии лекарственных препаратов и иммерсионных жидкостей в биотканях
<i>Пленарный доклад</i>	Генина Элина Анатольевна	Методы детектирования глюкозы в биологических тканях
<i>Устный доклад</i>	Южаков Алексей Васильевич	Особенности применения оптических методов контроля и детектирования для биотканей
<i>Устный доклад</i>	Лазарева Екатерина Николаевна	Исследование оптического просветления крови в видимом диапазоне спектральным методом
<i>Устный доклад</i>	Братченко Людмила Алексеевна	Исследование спектральных характеристик асцитической жидкости с помощью рамановской спектроскопии
<i>Устный доклад</i>	Зайцев Кирилл Игоревич	Терагерцовая импульсная спектроскопия глиом головного мозга различной степени злокачественности
<i>Устный доклад</i>	Алыкова Алида Файзрахмановна	Отработка режимов лазерной фотогипертермии на организмах вида <i>Paramecium Caudatum</i> с использованием кремниевых наночастиц
<i>Устный доклад</i>	Усталков Сергей Олегович	Исследование теплового повреждения клеток в клеточной культуре
<i>Устный доклад</i>	Полина Юрьевна Шалковская	Применение метода комбинационного рассеяния для оценки биоимплантатов из кожи человека для лечения ожоговых травм
<i>Устный доклад</i>	Александровская Юлия Михайловна	Применение наночастиц магнетита железа для детектирования состояния биотканей
<i>Устный доклад</i>	Найденев Семен Андреевич	Применение методов фрактальной геометрии к анализу биологических систем
<i>Устный доклад</i>	Фролов Олег Олегович	Спектральный анализ органических компонент деминерализованных костных биоимплантатов

<i>Устный доклад</i>	Кокорина Любовь Александровна	Лазерная активация лекарственных средств с оценкой по динамике роста бактерий
<i>Устный доклад</i>	Новикова Мария Леонидовна	Мониторинг тепловой модификации хрящей с помощью спекл-модулированных изображений
<i>Устный доклад</i>	Зюрюкина Ольга Анатольевна	Влияние внешней механической компрессии на свойства биотканей
<i>Стендовый доклад</i>	Ягофарова Елена Фаритовна	Детальный анализ спектров комбинационного рассеяния для экспресс-оценки качества биоимплантатов для стоматологии
<i>Стендовый доклад</i>	Субатович Анастасия Николаевна	Спектральный анализ костной ткани после овариоэктомии и эффективность ее лечения аллогенным гидроксиапатитом
<i>Стендовый доклад</i>	Власов Александр Алексеевич	Влияние производных адамантана на Фурье-спектры растений
<i>Стендовый доклад</i>	Ломкина Александра Викторовна	Оптический анализ поверхностей регенератов после выполнения разных способов хондропластики
<i>Стендовый доклад</i>	Суюндукова Диана Рашитовна	Структура и свойства биоматериала на основе нанокompозита пористого кремния с гидроксиапатитом
<i>Стендовый доклад</i>	Кузина Евгения Александровна	Лазерная модификация структуры биоподобных жидкостей
<i>Стендовый доклад</i>	Касьяненко Екатерина Михайловна	Электрические свойства хрящевой ткани
<i>Стендовый доклад</i>	Федулова Виктория Анатольевна	Изучение теплового воздействия лазерного излучения на роговицу глаза методом спекл-интерферометрии
<i>Стендовый доклад</i>	Белавенцева Анжелика Вадимовна	Исследование влияния венозной окклюзии на перфузию крови методом оптической визуализации пульсации крови
<i>Стендовый доклад</i>	Бикмухаметова Ильмира Рифатовна	Использование излучения Вавилова-Черенкова для деструкции клеток опухоли при сочетанном воздействии фотодинамической терапии и флуоресцентной диагностик
<i>Стендовый доклад</i>	Бикмухаметова Ленера Рифатовна	Спектроскопия спонтанного комбинационного рассеивания света для определения степени злокачественности глиальных опухолей

Дата: 14 ноября

Название секции: ***Квантовая оптика***

Краткое описание секции. На секции планируется рассмотрение актуальных вопросов квантовой и нелинейной оптики. В частности, планируется обсудить эффекты сжатия света для некоторых моделей квантовых резонаторов, эффекты изменения массы электрона в фотонных кристаллах, перспективные схемы одно- и двухфотонных источников. Будут рассмотрены магнитофотонные структуры и возможности управления некоторыми их свойствами, особенности формирования и управления спиновыми волнами, вопросы развития, взаимодействия и самовоздействия МГД волн. Будут представлены результаты исследования динамики атом-полевых перепутанных состояний в системе двух кубитов, взаимодействующих с модой поля в резонаторе, а также различных вкладов в сверхтонкую структуру спектров энергии различных мюонных ионов, выполненные в рамках квазипотенциального метода. Также на секции будут представлены работы по использованию современных квантово-химических методов для различных приложений, например, определению коэффициентов столкновительного уширения линий различных инертных газов,

перспективных для создания новых типов лазеров. В заседаниях планируются выступления исследователей Самарского национального исследовательского университета, Университета ИТМО, КФУ (Казань) и Казанского физико-технического института им. Е.К.Завойского КазНЦ РАН, Российского квантового центра, Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Пленарный доклад	Калачев Алексей Алексеевич	Перспективные схемы однофотонных и двухфотонных источников на основе нелинейных оптических явлений в микрорезонаторах
Пленарный доклад	Белотелов Владимир Игоревич	Магнитофотонные структуры для локального управления намагниченностью с помощью фемтосекундных лазерных импульсов
Пленарный доклад	Киселев Алексей Дониславович	Геометрические фазы смешанных состояний и модуляция частично поляризованного света
Пленарный доклад	Попов Евгений Николаевич	Природа частотного сдвига линии поглощения в атомном ансамбле в условиях диполь-дипольного взаимодействия
Устный доклад	Гарифуллин Адель Ильдусович	Эффект изменения массы электрона в фотонных кристаллах на основе метаматериалов
Устный доклад	Грачев Даниил Романович	Когерентные состояния группы SU(1,1) в теории магнотон-фотонного взаимодействия
Устный доклад	Захаров Родион Константинович	Сжатие света для некоторых моделей квантовой электродинамики резонаторов
Устный доклад	Рящиков Дмитрий Сергеевич	Влияние дисперсии и тепловой неустойчивости на развитие МГД волн и формирование нелинейных структур
Устный доклад	Мартыненко Фёдор Алексеевич	Сверхтонкая структура Р-уровней энергии мюонных ионов лития ( $Li\ \mu$ ), бериллия ( $Be\ \mu$ ), бора ( $B\ \mu$ )
Устный доклад	Сукачев Павел Петрович	Оптический аналог излучения Хокинга
Устный доклад	Гильдина Анна Руслановна	Определение коэффициентов столкновительного уширения линий аргона в смеси с гелием квантово-химическими <i>ab initio</i> методами
Устный доклад	Сорокин Вячеслав Вадимович	Сверхтонкая структура спектра энергии мезомолекулярных ионов ( $pd\ \mu$ ), ( $td\ \mu$ ), ( $dp\ \mu$ ) в вариационном подходе
Устный доклад	Сухорукова Ольга Сергеевна	Электронный лэмбовский сдвиг в атомах мюонного гелия
Устный доклад	Белов Сергей Александрович	Влияние дисбаланса нагрева/охлаждения на самовоздействие линейно поляризованных альфвеновских волн
Устный доклад	Савочкин Игорь Владимирович	Управление спиновыми волнами, оптически возбуждаемыми последовательностью фемтосекундных лазерных импульсов
Стендовый доклад	Бобрикова Виктория Александровна	Особенности совместной накачки щелочных атомов на D1 и D2 линии в условиях неравномерной релаксации электронной оболочки и ядра
Стендовый доклад	Эскин Алексей Владимирович	Уровни энергии мюонных молекул $3^6Li\ \mu\ e$ , $3^7Li\ \mu\ e$ в квантовой электродинамике
Стендовый доклад	Гусянникова Мария Олеговна	Атом-атомное перепутывание в двухфотонной модели Тависа-Каммингса, индуцированное тепловым шумом
Стендовый доклад	Балакшин Евгений Александрович	Осциллятор в тепловой бане, когерентные состояния и соотношение неопределенности
Стендовый доклад	Евсеев Михаил Михайлович	Динамика атомов и полей в обобщенной двойной модели Джейнса-Каммингса
Стендовый доклад	Красноухов Владислав Сергеевич	Изучение реакции воздействия циклопентадиена и инденил радикала

Дата: 13 ноября

Название секции: *Оптика микро- и наноструктур*

Краткое описание секции. В докладах секции будут рассмотрены методы получения наночастиц, разнообразные свойства наноструктур и материалов с добавлением наночастиц, возможности управления этими свойствами и различные применения рассматриваемых материалов. Особое внимание будет уделено методам создания материалов с заданными свойствами, исследованию свойств нанокompозитов с квантовыми точками. Будут представлены результаты исследований, полученные в Самарском национальном исследовательском университете, ФИАН, Институте спектроскопии РАН, РХТУ им. Д.И. Менделеева, Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники, Университете ИТМО, Сколковском институте науки и технологий, Российском квантовом центре, НИЯУ МИФИ, Научно-практического центра Национальной АН Беларуси по материаловедению.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Наумов Андрей Витальевич	Фотонное эхо как метод диагностики низкотемпературной динамики в неупорядоченных твердых телах и нанокompозитах с квантовыми точками
<i>Пленарный доклад</i>	Шишковский Игорь Владимирович	Аддитивные методы создания функциональных метаматериалов с заданными электромагнитными свойствами
<i>Пленарный доклад</i>	Еремчев Иван Юрьевич	Природа мерцания одиночных наноперовскитов: что можно узнать из исследований антигруппировки фотонов?
<i>Пленарный доклад</i>	Хасанов Олег Хайруллович	Генерация гармоник в нанокompозитах
<i>Устный доклад</i>	Новицкий Олег Игоревич	Оптоакустическая генерация ультразвука в диэлектрических слоистых наноструктурах
<i>Устный доклад</i>	Ткаченко Тимофей Павлович	Электроуправляемое двулучепреломление и диэлектрическая восприимчивость спиральных наноструктур сегнетоэлектрических жидких кристаллов
<i>Устный доклад</i>	Карпов Никита Вадимович	Производство комбинированных Si-Au наночастиц в водных растворах методом фемтосекундной лазерной абляции
<i>Устный доклад</i>	Мынжасаров Ильяс Талгатович	Методы трехмерной флуоресцентной наноскопии и их применение в материаловедении
<i>Устный доклад</i>	Мамбетова Ксения Мустафиевна	Агрегирование частиц диэлектрического порошка на поверхности легированных медью кристаллов ниобата лития
<i>Устный доклад</i>	Жильцов Иван Михайлович	Люминесцентные и электрофизические свойства структур пористого кремния с ионами эрбия
<i>Устный доклад</i>	Боровкова Ольга Владимировна	Магнито-оптические эффекты в ультратонких ферромагнитных пленках
<i>Устный доклад</i>	Козлова Елена Олеговна	Свойства галлиевосиликогерманатных стекол с полупроводниковыми нанокристаллами
<i>Устный доклад</i>	Нгуен Екатерина Тхань Тхе	Преобразователи на основе плазмонных наночастиц для оптоакустического возбуждения акустических пучков с неоднородным фазовым фронтом
<i>Устный доклад</i>	Савельева Александра Александровна	Моделирование формирования фотонных наноструй двуслойной наносферой с металлической сердцевиной

Дата 15 ноября

**Название секции: *Оптические квантовые генераторы. Актуальные проблемы и приложения***

**Краткое описание секции.** В рамках секции планируется обсудить современные вопросы, связанные с разработкой различных лазерных систем, например, получение метастабилей инертных газов для нового перспективного лазера с оптической накачкой, а также их современных приложений. В частности, будет обсуждаться применение лазеров при изучении атомно-молекулярных процессов, формирование с их помощью материалов с заданными свойствами, новые лазерные технологии, применяемые для решения задач современной биомедицины и промышленности и др. На секции выступят представители СФ ФИАН, Самарского национального исследовательского университета, СамГТУ, МГУ имени М.В. Ломоносова, ИПЛИТ РАН, НИЯУ МИФИ.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Аязов Валерий Николаевич	Применение лазеров в изучении атомно-молекулярных процессов
<i>Пленарный доклад</i>	Чикишев Андрей Юрьевич	Методы лазерной физики в исследовании и сохранении объектов культурного наследия
<i>Пленарный доклад</i>	Баум Ольга Игоревна	Новые лазерные технологии в биомедицине
<i>Пленарный доклад</i>	Ярьеско Сергей Игоревич	Физические и технологические особенности лазерного упрочнения для машиностроения
<i>Устный доклад</i>	Казакевич Дарья Александровна	Проводящие свойства поверхностей, полученных методом лазерной абляции металлов
<i>Устный доклад</i>	Лунев Николай Николаевич	Время жизни метастабильного состояния $1s5$ атомов Ag и Kr в плазме частотно-импульсного разряда
<i>Устный доклад</i>	Толстов Георгий Игоревич	Каналы продуктов реакций $O_2(b)$
<i>Устный доклад</i>	Ярунова Елизавета Андреевна	Исследование стабилизирующего влияния инжекции в широкоапертурных лазерных системах
<i>Стендовый доклад</i>	Кишев Мурат Батырбекович	Инфракрасные инжекционные лазеры на основе твердого раствора PbSnSe в области инверсии зон
<i>Стендовый доклад</i>	Мухатаев Дмитрий Владиславович	Последствия воздействия тепловой линзы в полупроводниковом дисковом лазере