

22 ОКТЯБРЯ, ВТОРНИК

10:00 Регистрация участников

10:30 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

10:30 Приглашённый доклад

11:25 Перерыв 5 мин.

Групповое фото участников Школы-конференции

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

11:30 **Айыыжы Кудер Омакович**, *НЦВИ ИОФ РАН* (Айыыжы К.О., Бармина Е.В.)

Лазерный синтез наночастиц бора для бор-нейтронозахватной терапии

11:45 **Антипов Дмитрий Александрович**, *НЦВИ ИОФ РАН*

Исследование волновых механизмов при формировании периодических структур с помощью пикосекундной лазерной абляции металлов в воздухе

12:00 **Касьяник Никита Иванович**, *ЦФП ИОФ РАН*

Исследование дымовых шлейфов в тропосфере с использованием 5-канального флуоресцентного лидара

12:15 **Сафронов Тимофей Игоревич**, *ОЛФ ЦЕНИ ИОФ РАН* (Сафронов Т.И., Катиков В.А.)

Лазерный дальномер на основе время-цифрового преобразователя

12:30 Перерыв 15 мин.

12:45 **Бузаева Екатерина Михайловна**, *МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск*

Дефекты структуры оптических преформ и изготовленных из них кварцевых оптических волокон

13:00 **Елопов Александр Владимирович**, *НЦВО ИОФ РАН*

Моделирование поляризационно-зависимого усиления в германо- и фосфоросиликатных висмутовых световодах

13:15 **Тимохин Александр Станиславович**, *ИОФ РАН* (Тимохин А.С., Журавлёв С.Г.)

Датчик формы на основе многосердечинного оптического волокна с брэгговскими решетками

13:30 **Михайлов Егор Константинович**, *НЦВО ИОФ РАН*

Оптимизация волоконного встречного ввода накачки через боковую поверхность в конусном световоде, легированном иттербием (Михайлов Е.К., Ширманкин Андр.В.)

ОБЕД 13:45-14:30

- 14:30 **Лихов Владислав Валерьевич**, *НЦВО ИОФ РАН*
Прямая лазерная запись спиральной волноведущей брэгговской решётки в иттербий-эрбиевом фосфатном стекле
- 14:45 **Давыдов Данила Антонович**, *НЦВО ИОФ РАН* (Давыдов Д.А., Алешкина С.С., Вельмискин В.В., Алышев С.В.)
Подавление усиленного спонтанного излучения на 1030 нм в иттербиевом усилителе, излучающего на длине волны 976 нм
- 15:00 **Зверев Андрей Дмитриевич**, *ОЛК НЦЛМТ ИОФ РАН* (Зверев А.Д., Камынин В.А., Красновская К.С.)
Исследование параметра дисперсии групповой скорости в композитном Er/Yb активном волокне
- 15:15 **Худов Александр Валерьевич**, *ИОФ РАН* (Худов А.В., Баранов Д.Д.)
Релятивистская ионизация тяжелых атомов в поле жестко фокусированных лазерных пучков экстремальной интенсивности
- 15:30 **Ширманкин Антон Васильевич**, *ОК ИОФ РАН* (Камынин В.А., Трикшев А.И., Ширманкин А.В.)
Исследование модовой динамики в волоконном лазере с коротким резонатором

15:45 Перерыв 15 мин.

КВАНТОВАЯ МАКРОФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД И НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СИСТЕМ

- 16:00 **Журкин Василий Сергеевич**, *ОК ИОФ РАН*
Влияние примеси на поверхностный электронный транспорт в $R_{0,02}Sm_{0,98}B_6$ (R – Eu, Gd, Yb)
- 16:15 **Тагиров Роберт Рафаилович**, *ОНТuКТ ИОФ РАН*
Статическая и динамическая намагниченность в тройном карбиде $GdCoC_2$
- 16:30 **Тимофеева Елена Эдуардовна**, *ОЛМФ НЦЛМТ ИОФ РАН*
Лазерная спектральная селекция оптических тетрагональных центров иона Er^{3+} на переходе $^4I_{15/2} \rightarrow ^4I_{9/2}$ в кристаллах $CaF_2: x\% Er^{3+}$ при низкой температуре
- 16:45 **Цыганков Артем Алексеевич**, *Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань* (Цыганков А.А., Галимзянов Б.Н., Мокшин А.В.)
Структурная аномалия в жидких пниктогенах: DFT анализ сурьмы

23 ОКТЯБРЯ, СРЕДА

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ, АКТИВНЫЕ СРЕДЫ И НАНОСТРУКТУРЫ

- 10:00 **Бутенков Дмитрий Андреевич**, *РХТУ им. Д.И. Менделеева* (Бутенков Д.А., Василенкова А.М., Бакаева А.В., Рунина К.И., Veselský K., Loiko P., Braud A., Camy P.)
Спектроскопия ионов эрбия, тулия и гольмия в новых оксохлоридных свинцово-теллуридных стёклах
- 10:15 **Терехова Анастасия Борисовна**, *РХТУ им. Д.И. Менделеева* (Терехова А.Б., Бутенков Д.А., Рунина К.И., Болдырев К.Н.)
Свинцово-галлатные стёкла, легированные редкоземельными ионами, для применений в лазерах диапазона 2–3 мкм
- 10:30 **Евдокимов Артём Анатольевич**, *МГУ им. М.В. Ломоносова* (Евдокимов А.А., Черных И.Н.)
Альгинатные гидрогели на основе ионов иттрия и висмута как носители радионуклидов для радиоэмболизации
- 10:45 **Паращук Никита Сергеевич**, *Центр Биофотоники ИОФ РАН*
Синтез прозрачных катодов для μ OLED дисплеев
- 11:00 Перерыв 15 мин.
- 11:15 **Захаров Денис Михайлович**, *ОНТ НЦЛМТ ИОФ РАН*
Транспортные характеристики монокристаллического высокоэнтропийного кубического твёрдого раствора на основе диоксида циркония
- 11:30 **Комаров Борис Евгеньевич**, *ОНТ НЦЛМТ ИОФ РАН*
Долговременная стабильность проводимости монокристаллов твердых растворов $(\text{ZrO}_2)_{0,90}(\text{Sc}_2\text{O}_3)_{(0,1-x)}(\text{Yb}_2\text{O}_3)_x$
- 11:45 **Таперо Максим Константинович**, *ОНТ НЦЛМТ ИОФ РАН*
Влияние кристаллографической ориентации поверхности кристаллов $(\text{ZrO}_2)_{0,97}(\text{Y}_2\text{O}_3)_{0,03}$ на интенсивность низкотемпературной деградации
- 12:00 **Волчков Иван Сергеевич**, *ИКАН КККиФ НИЦ "Курчатовский институт"*
Получение и характеристика массивов Si микровискеров, декорированных SiC на верхушке
- 12:15 Перерыв 15 мин.
- 12:30 **Некрасов Игорь Константинович**, *Казанский (Приволжский) федеральный университет*
Исследование межволоконного пространства СВМПЭ волокон
- 12:45 **Тяжелов Иван Алексеевич**, *ОСПЯ ЦЕНИ ИОФ РАН* (Тяжелов И.А., Мартыянов А.К., Ермакова Ю.А., Александров А.А., Седов В.С.)
Новые люминесцентные композитные материалы на основе CVD алмаза: синтез, морфология и оптические свойства
- 13:00 **Кучеров Роман Николаевич**, *Центр Биофотоники ИОФ РАН*
Характеризация внутренней структуры тридецилата холестерина с добавлением углеродных наноструктур при помощи моделей сдвиговой вязкости неньютоновских жидкостей
- 13:15 **Чекулаев Игорь Сергеевич**, *Центр Биофотоники ИОФ РАН*
Электрооптические параметры нематического жидкого кристалла с наночастицами золота

ОБЕД 13:30-14:30

СТЕНДОВАЯ СЕССИЯ 14:30-16:30

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

Арискин Александр Олегович, *МГУ им. Н.П. Огарёва, Саранск* (Бузаева Е.М., Ларина Н.А., Буралкин М.В., Тянякин Д.А.)
Твердотельный лазер с полупроводниковой накачкой на керамике $Y_2O_3:Tm$

Комиссаров Дмитрий Геннадиевич, *НЦВО ИОФ РАН* (Комиссаров Д.Г., Вельмискин В.В.)
Гелий-ксеноновый газоразрядный волоконный лазер

Марисова Мария Павловна, *ИПФ РАН, Н.Новгород* (Марисова М.П., Андрианов А.В., Анашкина Е.А.)
Мультистабильность в системе связанных оптических микрорезонаторов с термо-оптической нелинейностью

Семиренченков Александр Александрович, *ЦФП ИОФ РАН* (Семиренченков А.А., Худяков Д.В.)
Исследование способов объемной намотки резонатора кольцевого волоконного лазера ультракоротких импульсов на основе эффекта нелинейного вращения поляризации

КВАНТОВАЯ МАКРОФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД И НИЗКОРАЗМЕРНЫХ СИСТЕМ

Кошелев Илья Олегович, *КККиФ НИЦ "Курчатовский институт"* (Кошелев И.О., Волчков И.С., Подкур П.Л., Хайретдинова Д.Р., Долуденко И.М.)
Тонкие пленки CdTe на подложках из кремния и сапфира: напыление и характеристика

Филатов Владимир Викторович *МГТУ им. Н.Э. Баумана* (Филатов В.В., Волкова В.В., Кулагина М.А.)
Формирование сингулярностей типа ван Хофа при распространении волнового поля в одномерной стратифицированной среде

Харитоновна Полина Дмитриевна, *ОЛМФ НЦЛМТ ИОФ РАН*
Апробация $LiGaSe_2$ с антиотражающими микроструктурами в качестве активной нелинейной среды для параметрического преобразования лазерного излучения в средний инфракрасный диапазон (5-9 мкм)

Рогачевская Александра Вадимовна, *Центр Биофотоники ИОФ РАН*
Экспресс-анализ селена в почве спектроскопией лазерно-индуцированной плазмы

Чередова Диана Игоревна, *НИУ ВШЭ* (Чередова Д.И., Лаптинская П.К., Тимакова С.И.)
Определение степени окисления платины в комплексах с органическим реагентом диэтилдитиокарбаматом методом масс-спектрометрии с лазерной десорбцией/ионизацией

Ширманкин Андрей Васильевич, *ОК ИОФ РАН* (Ширманкин Андр.В., Камынин В.А.)
Перестраиваемый лазер с использованием оптического фильтра на основе конического волокна

Коледов Михаил Анатольевич, *ОНТuКТ ИОФ РАН* (Коледов М.А., Нехаева П.А.)
Электропроводность титан-углеродных нанокмозитов

Миронов Сергей Александрович, *ИОФ РАН (ОИТ)* (Миронов С.А., Сторожевых М.С., Терентьев А., Живетьев К.В.)
Влияние подсветки на терагерцовую проводимость и время жизни верхнего лазерного уровня иона железа в кристаллах ZnSe

Гаянова Татьяна Эдуардовна, *ОФП ИОФ РАН*

(Гаянова Т.Э., Резаева А.Д., Козак А.К., Соколов А.С., Образцова Е.А.)

Образование кристаллических структур (Mo/W) при воздействии микроволнового излучения на порошки

Дегтярев Константин Николаевич, *МГТУ*

им. Н.Э. Баумана

Прямая конверсия углекислого газа в плазме коронного разряда

Крылов Юрий Михайлович, *ОСПЯ ЦЕНИ ИОФ РАН*

(Крылов Ю.М., Осянин Д.Н., Федорова И.А.)

Термодинамическая оценка реакций, сопровождающих газофазный рост и травление алмаза в смеси водорода, метана и кислорода

Осянин Даниил Николаевич, *ОЛФ ЦЕНИ ИОФ РАН*

Термодинамика травления алмаза на воздухе без участия плазмы и с образованием плазмы

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ, АКТИВНЫЕ СРЕДЫ И НАНОСТРУКТУРЫ

Волчек Ангелина Алексеевна, *ОНТ НЦЛМТ ИОФ РАН*

(Волчек А.А., Александров А.А.)

Новая матрица для ап-конверсии

Губина Ксения Александровна, *ОЛМФ НЦЛМТ ИОФ*

РАН (Терещенко Д.П., Кочуков Ю.А., Губина К.А.)

Характеризация нового кристалла $\text{Sr}_{0,86}\text{Ba}_{0,14}\text{MoO}_4$ для преобразования излучения с помощью эффекта вынужденного комбинационного рассеяния (ВКР)

Диденко Яна Сергеевна, *ОЛК НЦЛМТ ИОФ РАН*

(Диденко Я.С., Титов А.И., Павлов С.К., Зимина Ю.И.)

Изучение свойств твёрдых растворов состава $\text{Eu}^{3+}:\text{Ca}_x\text{Na}_{(1-x)/2}\text{Gd}_{(1-x)/2}\text{MoO}_4$ ($x = 0 - 1$)

Зими́на Ю́лия Игоре́вна, *ОЛК НЦЛМТ ИОФ РАН*

(Зими́на Ю.И., Титов А.И., Павлов С.К., Диденко Я.С., Кулешова К.В.)

Спектрально-люминесцентные, механические и лазерные генерационные характеристики нового лазерного кристалла $\text{Tm}^{3+}:\text{ZnWO}_4$

Пустовалов Артем Владимирович, *МИРЭА*

(Пустовалов А.В., Муратов Д.А.)

Исследование оптических градиентных волноводов на основе активного стекла

Козлова Людмила Юрьевна, *Центр Биофотоники ИОФ*

РАН (Козлова Л.Ю., Васимов Д.Д., Менделеев Д.И., Новиков В.С.)

Анализ степени кристалличности полиэтилентерефталата методом спектроскопии комбинационного рассеяния света

Панов Дмитрий Вячеславович, *ИКАН КККиФ НИЦ*

"Курчатовский институт" (Панов Д.В., Волчков И.С.,

Ковалец Н.П., Подкур П.Л., Кошелев И.О.)

Исследование электрических свойств и характеризация металлполимерного проводника на основе серебросодержащих нанопроволок

Подкур Павел Леонидович, *КККиФ НИЦ "Курчатовский*

институт" (Подкур П.Л., Башлыков Н.А., Кошелев И.О.,

Волчков И.С.)

Реальная структура и свойства кристаллов CdTe с различным составом

Улыбышев Данила Алексеевич, *НИТУ МИСиС*

(Улыбышев Д.А., Хайретдинова Д.Р., Долуденко И.М.,

Волчков И.С.)

Исследование и характеризация структуры FeCoCu НП

Хайретдинова Динара Ринатовна, *НИТУ МИСиС*

(Хайретдинова Д.Р., Долуденко И.М., Волчков И.С.)

Влияние особенностей получения FeCo НП методом матричного синтеза на их структуру и магнитные свойства

Казанцева Дина Валерьевна, *Центр Биофотоники ИОФ РАН*

Влияние комплексов наночастиц селена и наночастиц цинка на урожайность сельскохозяйственных культур

Козлова Людмила Юрьевна, *Центр Биофотоники ИОФ РАН* (Козлова Л.Ю., Любимовский С.О., Седуш Н.Г., Новиков В.С.)

Анализ структуры полиэтиленгликолей методом спектроскопии комбинационного рассеяния

Кривецкая Анна Александровна, *ЦЕНИ ИОФ РАН* (Кривецкая А.А., Кустов Д.М., Романишкин И.Д.)

Восстановление оптических свойств тканей желудочно-кишечного тракта путем обработки спектральных данных

Кузнецов Сергей Михайлович, *Центр Биофотоники ИОФ РАН* (Кузнецов С.М., Лапгинская П.К., Новиков В.С.)

Возможности спектроскопии КР при анализе биологически активных добавок, содержащих омега-3 жирные кислоты

Роцин Иван Алексеевич, *НИЯУ «МИФИ»*

Контроль фотодинамической инактивации патогенной микрофлоры с помощью нанофотосенсибилизаторов

Хрущалина Светлана Александровна, *Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва* (Хрущалина С.А., Шляпкина В.И., Кукаркина С.Э., Зимин Е.Э., Таратынова А.Д., Журавлев М.В., Гадеева А.А., Бобров В.С., Алексеева А.С.)

Цитотоксичность диэлектрических наночастиц на основе диоксида циркония и их возможное применение в медицине

Чиркова Яна Дмитриевна, *НИЯУ «МИФИ»* (Чиркова Я.Д., Деева О.К., Букреева Е.А.)

Управление бионическим протезом на основе датчиков электромиограммы

24 ОКТЯБРЯ, ЧЕТВЕРГ

Приглашённый доклад

10:00

10:50

Перерыв **10** мин.

РАДИОФИЗИКА И АКУСТИКА

11:00 **Боджона Самту Дави**, *НЦВИ ИОФ РАН* (Боджона С.Д., Сидоров Д.Д., Луньков А.А.)

Характеристики шумового поля ветрового волнения в мелководном неоднородном волноводе в области перехода от акустически мягкого к жёсткому дну

11:15 **Макалкин Дмитрий Ильич**, *НЦВИ ИОФ РАН*

Особенности измерения групповой скорости продольных ультразвуковых волн в тонких стальных конструкциях

Перерыв **15** мин.

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

11:30 **Киселев Глеб Борисович**, *Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань* (Киселев Г.Б., Шемахин А.Ю.)

Математическое моделирование излучения плазменной антенны и исследование ее характеристик методом поверхностного резонанса в тлеющем и высокочастотном разряде

11:45 **Кончечков Евгений Михайлович**, *Центр биофотоники ИОФ РАН* (Кончечков Е.М., Бурмистров Д.Е., Луканин В.И., Жуков В.И., Моряков И.В., Конькова А.С., Гудкова В.В., Борзосеков В.Д.)

Плазменные технологии в сельском хозяйстве и пищевой промышленности

12:00 **Степин Вячеслав Павлович**, *ТеорОтдел ИОФ РАН* (Степин В.П., Богачев Н.Н., Жуков В.И., Андреев С.Е., Усачёнок М.С.)

Измерения концентрации плазмы в газоразрядной трубке плазменной антенны

12:15 **Фомичев Олег Васильевич**, *ТеорОтдел ИОФ РАН* (Фомичёв О.В., Андреев С.Е., Нугаев И.Р., Харлачёв Д.Е.)

Моделирование движения частиц в токовом слое лабораторной установки ТС-3DM с различными конфигурациями магнитных полей

Перерыв 15 мин.

ФИЗИКА В БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЕ, СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ЭКОЛОГИИ

- 12:45 **Беляков Николай Александрович**, *ОСПЯ ЦЕНИ ИОФ РАН* (Беляков Н.А., Орлов А.В.)
Разработка адаптивного биосенсора с молекулярно-регулируемой плотностью центров связывания на сенсорной поверхности для обнаружения низкомолекулярных соединений
- 13:00 **Васимов Дмитрий Денисович**, *Центр Биофотоники ИОФ РАН* (Васимов Д.Д., Ашихмин А.А., Новиков В.С.)
Анализ каротиноидов в сложных многокомпонентных системах и смесях методом спектроскопии комбинационного рассеяния
- 13:15 **Иванькова Юлия Игоревна**, *НИТУ МИСИС*
Идентификация активного центра первичной структуры бычьего коллагена I типа с помощью AutoDock 4
- 13:30 **Лаптинская Полина Константиновна**, *ОК ИОФ РАН* (Лаптинская П.К., Чередова Д.И., Тимакова С.И.)
Метод химически-активированной лазерной десорбции/ионизации в масс-спектрометрическом определении 8-замещенных производных хинолина

Перерыв 45 мин.

- 14:30 **Любимовский Сергей Олегович**, *ОК ИОФ РАН* (Любимовский С.О., Васимов Д.Д., Кузнецов С.М., Анохин Е.В., Демина В.А., Бакиров А.В., Седуш Н.Г., Новиков В.С.)
Структурный анализ материалов на основе поли(L-лактида): спектроскопия комбинационного рассеяния света и моделирование методом функционала плотности
- 14:45 **Молькова Елена Александровна**, *Центр Биофотоники ИОФ РАН* (Молькова Е.А., Нагаев Е.И., Матвеева Т.А.)
Оптическое исследование взаимодействия наночастиц золота с лизоцимом при изменении кислотности среды
- 15:00 **Нагаев Егор Игоревич**, *Центр Биофотоники ИОФ РАН* (Нагаев Егор Игоревич, Матвеева Татьяна Александровна)
Изучение влияние лазерного пробоя на свойства двух модельных белков при добавлении к ним металлических наночастиц
- 15:15 **Павлов Олег Олегович**, *МГУ им. М.В. Ломоносова* (Павлов О.О., Ширшин Е.А., Якимов Б.П., Лысухин Д.Д.)
Оптические методы в задаче идентификации микроорганизмов

Перерыв 15 мин.

- 15:45 **Пасхин Марк Олегович**, *Центр Биофотоники ИОФ РАН* (Пасхин М.О., Казанцева Д.В., Шумейко С.А.)
Биофизические аспекты повышения продуктивности растений при выращивании под нанокompозитными фотоконверсионными материалами
- 16:00 **Сафонова Арина Михайловна**, *ИСАН* (Сафонова А.М., Калмыков А.С., Гритченко А.С.)
Эффективное возбуждение и регистрация единичных флуоресцентных молекул в волноводе нулевой моды (ZMW)
- 16:15 **Шайдулин Артём Тимурович**, *ОЛМФ НЦЛМТ ИОФ РАН* (Шайдулин А.Т., Жарков М.Н., Хуторская И.А., Пиняев С.И., Якобсон Д.Э., Чернобай Р.А.)
Получение водных коллоидных растворов на основе наночастиц моноклинного фосфата лантана, активированных ионами празеодима, и их сочетанный эффект под действием рентгеновского излучения на примере *in vitro*
- 16:30 **Шельгина Светлана Николаевна**, *ФИАН* (Шельгина С.Н., Римская Е.Н., Сараева И.Н., Тимурзиева А.Б.)
Дифференциальная диагностика плоскоклеточной карциномы кожи методом спектроскопии комбинационного рассеяния с длинами волн возбуждения 532 и 785 нм *in vitro*

Работа конкурсной комиссии 16:45–17:15

Награждение победителей 17:15–17:45

ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ