**ПРОГРАММА**

**Школы молодых ученых «Быстропротекающие электровзрывные, электронные и электромагнитные процессы в импульсной электронике и оптоэлектронике»** (**БПИО-2024),**

**посвященной 300-летию**

**Российской академии наук**

**18 - 22 ноября 2024 г., ФИАН, Москва**

**Проводится при поддержке РНФ (проект 19-79-30086-П)**

**18 ноября 2024 года, понедельник**

**Открытие Школы**

09:00 – 14:00 Регистрация участников (Фойе Конференц-зала Главного здания ФИАН)

10:00 –10:05 Академик Месяц Г. А., Вступительное слово

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

10:05 – 11:30 Савинов С. Ю., ФИАН, «*Когерентные свойства коротковолнового излучения сильноточных наносекундных разрядов*»

11:30 – 13:00 Золотько А. С., ФИАН, «*Ориентационное воздействие света на жидкие кристаллы и полимеры*»

13:00 – 14:00 Перерыв

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

14:00 – 15:30 Рагозин Е. Н., ФИАН, «*Современные рентгенооптические элементы*»

**Доклады молодых ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

15:40 – 16:00 Веснин В. Р., Вершаловский Н. А., МГТУ им. Н. Э. Баумана, «*Создание оксидных слоев на титановых сплавах электрохимическими методами и их исследование*»

16:00 – 16:20 Скрябин А. С.1, Пушкин Д. Б.2, Романов И. Р.1, Цыганков П. А.1, 1МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2АО «НИИ НПО «ЛУЧ», «*Зондовая диагностика процесса ионного распыления металлических мишеней*»

16:20 – 16:40 Скорняков В. М., Андронов А. А., Подлосинская А. П., Телех В. Д., МГТУ им. Н. Э. Баумана, «*Влияние электротехнических и геометрических характеристик на течение плазмы в коаксиальных каналах*»

16:40 – 17:00 Данилов В. М., Андронов А. А., Будаев С. С., Веснин В. Р., Подлосинская А. П., Скрябин А. С., Телех В. Д.*,* МГТУ им. Н. Э. Баумана*,* «*Изменение интегральных характеристик потока коаксиального ускорителя при использовании ABS-пластика с присадками в качестве плазмообразующего вещества*»

17:00 – 17:10 Перерыв

17:10 – 17:30 Мозговой А. Г., Огинов А. В., Тиликин И. Н., Шпаков К. В., ФИАН, «*Структура тока при электрическом взрыве тонких проводников*»

17:30 – 17:50 Климович С. М.1,2, Бернацкий А. В.1, Андреев С. Н.1, Шевелько А. П.1, Цхай С. Н.1, Савинов С. Ю.1, 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Спектральная диагностика излучения в области 220-320 A импульсного разряда по поверхности феррита*»

17:50 – 18:10 Драганов И. И.1,2, Бернацкий А. В.1, Лагунов В. В.1, Очкин В. Н.1, 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Исследования локальных параметров плазмы разряда с полым катодом в свободном пространстве*»

**19 ноября 2024 года, вторник**

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

10:00 – 11:30 Шелковенко Т. А., ФИАН, «*Спектроскопические исследования плазменных объектов*»

11:30 – 13:00 Глушков В. В., ИОФ РАН, «*Поверхностная проводимость и квантовые осцилляции в топологических изоляторах и полуметаллах (на примере редкоземельных гексаборидов)*»

13:00 – 14:00 Перерыв

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

14:10 – 15:30 Савватимский А. И., ОИВТ РАН, ФИАН, «*Физические свойства наиболее тугоплавких веществ – фундаментальные и прикладные аспекты»*

**Доклады молодых ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

15:40 – 16:00 Булава А. С., Шейдлин М.А., Фролов А.М., ОИВТ РАН, Экспериментальное определение параметров плавления высокоэнтропийных карбидов

16:00 – 16:20 Юсупова Л. М.1, Ткаченко С. И.2,3, Казаков Е. Д.4, 1МЭИ (НИУ), 2МФТИ (НИУ), 3ИПМ РАН, 4НИЦ «Курчатовский институт», «*Моделирование и анализ характеристик плазменного канала в диодном промежутке сильноточного электронного ускорителя «Кальмар»* »

16:20 – 16:40 Смазнова Х. Т., Медведев М. А., Болотов Я. К., Родионов А. А., Огинов А. В., ФИАН*,* «*Лазерная диагностика быстропротекающих процессов в мегавольтном атмосферном разряде*»

16:40 – 17:00 Болотов Я. К.1,2, Смазнова Х. Т.1, Огинов А. В.1, Родионов А. А.1, 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Пространственно-энергетические характеристики рентгеновского излучения искрового атмосферного разряда*»

17:00 – 17:10 Перерыв

17:10 – 17:30 Байдин И. С., Огинов А. В., Паркевич Е. В., Хирьянова А. И., Шпаков К. В.,ФИАН «*Генерация радиоизлучения сантиметрового диапазона в лабораторном импульсном мегавольтном разряде на стадии роста и столкновения стримеров*»

17:30 – 17:50 Толбухин Д. В.1, 2, Хирьянова А. И.1, Паркевич Е. В.1, 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Особенности восстановления диэлектрической проницаемости плазменных объектов на основе численного моделирования цикла преобразований Абеля-Фурье-Ханкеля*»

17:50 – 18:10 Гаврилов С. Ю., Хирьянов Т. Ф., Паркевич Е. В., ФИАН, «*Ключевые особенности численного моделирования дифракции лазерного излучения на плазменном микрообъекте в первом Рытовском приближении*»

18:10 – 18:30 Хвосточенко К. Д.1,2, Серещенко Е. В.1, Губернов В. В.1, 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Исследование свойств и структуры пламен с разветвленным двухстадийным цепным механизмом реакции*»

18:30 – 18:50 Губарев Е. Д.1,2, Серещенко Е. В.1, Губернов В. В.1, 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Исследование диффузионно-тепловой неустойчивости волн горения*»

**20 ноября 2024 года, среда**

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

10:00 – 11:30 Селезнев Л. В., ФИАН «*Филаментация лазерного излучения и генерация терагерцового излучения в филаментационной плазме*»

11:30 – 13:00. Чернега Н. В., ФИАН «*Случайная лазерная генерация -- фундаментальные и прикладные проблемы*»

13:00 – 14:00 Перерыв

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

14:10 – 15:30 Лебедев В. С., ФИАН «*Эффекты плазмон-экситонного взаимодействия в металлоорганических наноструктурах*»

**Доклады молодых ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

15:40 – 16:00 Баранов А. И.1,2, 1МИЭТ, 2ФИАН*,* «*Особенности светоиндуцированной перезаписи оптической оси в аморфных гребнеобразных азобензолсодержащих полимерах*»

16:00 – 16:20 Маресев А. Н., ФИАН, МФТИ, «*Повышение чувствительности лазерно-искровой -эмиссионной спектроскопии с помощью упорядоченных плазменных подложек*»

16:20 – 16:40 Кислов К. С., ФИАН, «*Радиационные и столкновительные процессы перераспределения заряда с участием слабосвязанных гетероядерных ионов инертных газов*»

16:40 – 17:00 Воронова В. В., ФИАН, «*Повышение чувствительности метода ЛИЭС при направленном замораживании суспензии частиц*»

**Постерная сессия** (Фойе Конференц-зала Главного здания ФИАН)

17:00 – 19:00 Постерная сессия

**21 ноября 2024 года, четверг**

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

10:00 – 11:30 Губернов В. В., ФИАН «*Неустойчивость и динамика пламен, как инструменты для исследования кинетики горения*»

11:30 – 13:00 Казанцев Д. В., ФИАН «*Оптическая безапертурная микроскопия ближнего поля*»

13:00 – 14:00 Перерыв

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

14:10 – 15:30 Кунцевич А. Ю., ФИАН «*Новая физика в ван дер Ваальсовых гетероструктурах слоистых материалов*»

**Доклады молодых ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

15:40 – 16:00 Уманская С. Ф., ФИАН «*Случайная лазерная генерация в высокопористых наноструктурированных монолитах оксигидроксида алюминия*»

16:00 – 16:20 Матрохин А. А., ФИАН, «*ВКР и ВРМБ в жидкостях в поле ультразвука*»

16:20 – 16:40 Пятышев А. Ю.1, Скрабатун А. В.1,2, Сидоров Н. В.3, Галуцкий В. В.4, Строганова Е. В.4, 1ФИАН, 2МГТУ им. Н. Э. Баумана, 3ИХТРЭМС КНЦ РАН, 4КГУ, «*Анализ спектров КР в LiNbO3 с градиентом состава*»

16:40 – 17:00 Скрабатун А. В.1, Авакянц Л. П.2, Пятышев А. Ю.1, 1ФИАН, 2МГУ, «*Влияние дейтерирования на комбинационное рассеяние в монокристаллах алюмокалиевых квасцов*»

17:00 – 17:10 Перерыв

17:10 – 17:30 Чайков Л. Л.1, Давыдова Г. А.2, Селезнева И. И.2, Махамадиев М. Т.1,1ФИАН, 2ИТЭБ РАН, «*Исследование динамики альгинат-пектиновых гелей с помощью динамического рассеяния света*»

17:30 – 17:50 1,2Моритака С. С., 1Лебедев В. С., 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Описание оптических спектров плазмонных наночастиц с распределенной экситонной оболочкой в модели связанных диполей*»

17:50 – 18:10 Мекшун А. В.1,2, Нариц А. А.1, Лебедев В. С.1, 1ФИАН, 2МФТИ (НИУ), «*Расчет матричных элементов ионно-ковалентной связи в процессах столкновения ридберговских атомов с сильно полярными молекулами*»

**22 ноября 2024 года, пятница**

**Лекции ведущих ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

10:00 – 11:30 Кривобок В. С., ФИАН «*Использование гиперзвуковых волн для воздействия на примесно-дефектную подсистему полупроводниковых материалов*»

11:30 – 13:00 Козловский В. И., ФИАН «*Полупроводниковые дисковые лазеры*»

13:00 – 14:00 Перерыв

**Доклады молодых ученых** (Колонный зал Главного здания ФИАН)

14:00 – 14:20 Клековкин А. В., ФИАН «*Новые полупроводниковые материалы для фотоники среднего ИК диапазона*»

14:20 – 14:40 Свиридов Д. Е., ФИАН «*Принципы микроскопии растекания тока полупроводниковых материалов*»

14:40 – 15:00 Минаев И. И., ФИАН «*Исследование локальных транспортных свойств эпитаксиальных наноструктур на основе узкозонных полупроводников группы А3В5*»

15:00 – 15:20 Ерошенко Г. А., ФИАН «*Синтез и свойства полупроводниковых сверхрешеток на основе узкозонных полупроводников А3В5*»

15:20 – 15:40 Дубовая А. Р., ФИАН «*Оптическая спектроскопия полупроводниковых сверхрешеток в среднем и дальнем ИК диапазонах*»

15:40 – 16:00 Зазымкина Д. А., ФИАН «*Роль нефелоксетического эффекта при формировании электронного спектра переходных элементов в полупроводниках А2В6*»

16:00 – 16:20 Меляков С. В., ФИАН «*Когерентная спиновая динамика в перовскитах*»

16:20 – 16:40Уцина Е. А., ФИАН «*Кинетика люминесценции галоидных перовскитов*»

16:40 – 17:00 Усманов И. И., ФИАН, МФТИ «*Оптические свойства дисульфида олова легированного тулием*»

17:00 – 17:20 Фролов Н. И., ФИАН, МФТИ «*Лазерная гиперзвуковая микроскопия полупроводниковых гетероструктур*»

17:20 – 17:30 Закрытие Школы