

**Программа отчетного совещания по программе Президиума РАН № 13  
«ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ СВЕТОВЫЕ ПОЛЯ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ»  
3 – 4 декабря 2012 г., Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород  
Конференц-Зал ИПФ РАН, НОЦ, к. 2415**

3 декабря		минуты
9:00-10:00	Регистрация	
10:00-10:10	<u>Открытие:</u> <b>Багаев</b> Сергей Николаевич, <b>Гапонов-Грехов</b> Андрей Викторович	
10:10	<b>1. Мульти-петаваттные и субэкзаваттные лазеры</b>	
Проект 1.1. 10:10-10:25	"10-петаваттный лазерный комплекс на основе параметрического усиления в кристаллах DKDP" <b>Хазанов</b> Ефим Аркадьевич, <b>ИПФ РАН</b>	12+3
Проект 1.2. 10:25-10:40	"Разработка базовых принципов создания лазерной системы ультрарелятивистской интенсивности на основе когерентного сложения оптических полей с фазовой синхронизацией по оптическим часам" <b>Багаев</b> Сергей Николаевич, <b>Трунов Владимир Иванович</b> , <b>ИЛФ СО РАН</b>	12+3
Проект 1.3. 10:40-10:55	"Разработка ключевых технологий развития гибридных (твердое тело/газ) петаваттных систем видимого диапазона на основе фотохимических усилителей" <b>Михеев</b> Леонид Дмитриевич, <b>ФИАН</b>	12+3
10:55	<b>2. Субпетаваттные лазеры с высокой частотой повторения импульсов</b>	
Проект 2.1. 10:55-11:10	"Разработка субпетаваттной фемтосекундной твердотельной лазерной системы с высокой средней мощностью" <b>Пестряков</b> Ефим Викторович, <b>Петров Виктор Валерьевич</b> , <b>ИЛФ СО РАН</b>	12+3
Проект 2.2. 11:10-11:25	"Криогенный дисковый лазер с высокой средней (~1 кВт) и пиковой (~1 ТВт) мощностью для параметрической накачки мощного фемтосекундного лазера" <b>Палашов</b> Олег Валентинович, <b>ИПФ РАН</b>	12+3
Проект 2.3. 11:25-11:40	"Разработка лазерной системы среднего ИК диапазона на основе параметрических усилителей для генерации мощных ультракоротких импульсов; фемто- и аттосекундная спектроскопия сверхбыстрых процессов" <b>Ким</b> Аркадий Валентинович, <b>Рябкин</b> Михаил Юрьевич, <b>Андрианов</b> Алексей Вячеславович, <b>ИПФ РАН</b>	12+3
11:40-12:10	Кофе - брейк	
12:10	<b>3. Лазерно-плазменное ускорение заряженных частиц до ультрарелятивистских энергий</b>	
Проект 3.1. 12:10-12:25	"Разработка и создание компактного лазерного ускорителя протонов и электронов на основе петаваттного лазерного источника" <b>Шайкин</b> Андрей Алексеевич, <b>Коржиманов</b> Артем Владимирович, <b>ИПФ РАН</b> , <b>Салащенко</b> Николай Николаевич, <b>ИФМ РАН</b>	12+3
Проект 3.2. 12:25-12:40	"Генерация когерентного рентгеновского излучения и ускорение электронов до ультрарелятивистских энергий при распространении интенсивных фемтосекундных лазерных импульсов в диэлектрических капиллярах" <b>Сергеев</b> Александр Михайлович, <b>Мальков</b> Юрий Андреевич, <b>ИПФ РАН</b>	12+3
Проект 3.3. 12:40-12:55	"Лазерно-плазменное ускорение электронов в металлических и диэлектрических капиллярах" <b>Багаев</b> Сергей Николаевич, <b>Трунов Владимир Иванович</b> , <b>ИЛФ СО РАН</b> , <b>Диканский</b> Николай Сергеевич, <b>ИЯФ СО РАН</b>	12+3
Проект 3.4. 12:55-13:10	"Лазерно-плазменное ускорение ультрарелятивистских частиц и генерация рентгеновского излучения" <b>Андреев</b> Николай Евгеньевич, <b>Кузнецов</b> Сергей Вячеславович, <b>Костенко</b> Олег Федотович <b>ОИВТ РАН</b>	12+3
Проект 3.5. 13:10-13:25	"Новые методы ускорения заряженных частиц, трансмутации ядер и генерации сверхкоротких электромагнитных импульсов в сверхсильных световых полях, а также диагностики таких полей" <b>Коробкин</b> Владлен Васильевич, <b>Романовский</b> Михаил Юрьевич, <b>ИОФ РАН</b>	12+3
13:25-15:00	<b>ОБЕД</b>	

3 декабря		минуты
15:00-15:30	<b>Заседание, посвященное памяти Олега Михайловича Саркисова</b> А.М. Сергеев, С.Н. Багаев, Е.А. Хазанов	
15:30	<b>4. Физика и фундаментальные основы практических приложений взаимодействия сверхсильных оптических полей с веществом</b>	
Проект 4.9. 15:30-15:45	"Изучение фундаментальных основ взаимодействия фемтосекундного излучения с биоклеткой и клеточными органеллами для практических биомедицинских приложений в клеточной инженерии и микрохирургии" <b>Саркисов Олег Михайлович, Надточенко Виктор Андреевич, ИХФ РАН, ИФХК РАН</b>	12+3
Проект 4.1. 15:45-16:00	"Исследования упругопластических и прочностных свойств, образования наноструктур в объеме поверхностного слоя металлов и полупроводников под действием мощных фемтосекундных лазерных импульсов" <b>Агранат Михаил Борисович, Ашитков Сергей Игоревич, ОИВТ РАН</b>	12+3
Проект 4.2. 16:00-16:15	"Создание филаментов, абляция и наномасштабная фокусировка поверхностных электромагнитных полей под действием мощных субпикосекундных импульсов УФ-, видимого и ИК-излучения" <b>Ионин Андрей Алексеевич, Селезнев Леонид Владимирович, ФИАН</b>	12+3
Проект 4.3. 16:15-16:30	"Исследование физических свойств вещества в экстремальных условиях на тераваттной установке "Камертон-Т" " <b>Пашинин Павел Павлович, Красюк Игорь Корнелиевич, ИОФ РАН</b>	12+3
Проект 4.4. 16:30-16:45	"Комплексные экспериментальные исследования динамики ультрабыстрых процессов в конденсированных и газовых средах при воздействии сверхсильных фемтосекундных полей оптического и ИК диапазона" <b>Чекалин Сергей Васильевич, ИСАН</b>	12+3
Проект 6.11. 16:45-16:50	"Сверхсильные локальные оптические поля для времяразрешенной спектроскопии и нанолитографии" <b>Лозовик Юрий Ефремович, ИСАН----</b> Информацию об основных результатах сообщает <b>Чекалин Сергей Васильевич, ИСАН</b>	5
Проект 4.5. 16:50-17:05	"Высокоинтенсивные фемтосекундные лазерные импульсы в диагностике твердотельной и газовой плазмы: терагерцовая нелинейная спектроскопия полупроводников и исследование кинетических процессов в лазерной плазме" <b>Степанов Андрей Николаевич, Бодров Сергей Борисович, ИПФ РАН, Гарнов Сергей Владимирович, Букин Владимир Валентинович, ИОФ РАН</b>	12+3
17:05-17:30	<b>Кофе - брейк</b>	
Проект 4.6. 17:30-17:45	"Распространение высокоэнергетического фемтосекундного лазерного излучения в атмосфере" <b>Матвиенко Геннадий Григорьевич, Землянов Александр Анатольевич, ИОА СО РАН</b>	12+3
Проект 4.7. 17:45-18:00	"Состояние и трансформация структуры вещества в объеме прозрачных материалов при локальном воздействии экстремального светового поля" <b>Конов Виталий Иванович, Кононенко Виталий Викторович, ИОФ РАН</b>	12+3
Проект 4.8. 18:00-18:15	"Наномодификация вещества в полях мощных фемтосекундных импульсов: физические эффекты и приложения" <b>Битюрин Никита Михайлович, ИПФ РАН</b>	12+3
Проект 4.10. 18:15-18:30	"Разработка новых методов клеточной медицины и оптогенетики с применением фемтосекундных лазерных импульсов" <b>Агранат Михаил Борисович, Ильина Инна Вячеславовна, ОИВТ РАН</b>	12+3
Проект 4.11. 18:30-18:45	"Исследование процессов распространения ультракоротких импульсов в нанокompозитных средах и методов абляционной модификации сред" <b>Кульчин Юрий Николаевич, Голик Сергей Сергеевич, ИАиПУ ДВО</b>	12+3
Проект 4.12. 18:45-19:00	"Высоконелинейное объемное флуоресцентное наноструктурирование прозрачных оптических материалов" <b>Мартынович Евгений Федорович, ИФ ИЛФ СО РАН</b>	12+3
Проект 4.13. 19:00-19:15	"Экспериментальные методы изучения пространственной структуры и свойств оптических материалов путем трехмерного лазерного сканирования / двухфотонной модификации микрообъемов вещества" <b>Твердохлеб Петр Емельянович, ИАЭ СО РАН</b>	12+3
19:30-21:00	<b>Дружеский ужин</b>	

4 декабря		минуты
9:00	<b>5. Ультрастабильные источники оптического излучения и высокопрецизионная фемто- и аттосекундная метрология</b>	
Проект 5.1. 9:00-9:15	"Создание компактных оптических часов на основе фемтосекундных волоконных лазеров и метановых стандартов частоты" <b>Губин Михаил Александрович, ФИАН</b>	12+3
Проект 5.4. 9:15-9:20	"Стабилизация фемтосекундного синтезатора частот по оптическому резонансу в ультрахолодных атомах тулия" <b>Сорокин Вадим Николаевич, ФИАН</b> Информацию об основных результатах сообщает <b>Губин Михаил Александрович, ФИАН</b>	5
Проект 5.2. 9:20-9:35	"Разработка мобильных прецизионных фемтосекундных оптических часов для метрологии и спутниковых навигационных систем" <b>Пивцов Виктор Сергеевич, ИЛФ СО РАН</b>	12+3
Проект 5.3. 9:35-9:40	"Разработка нового поколения оптических стандартов частоты на основе ультрахолодных ионов" <b>Чепуров Сергей Васильевич, ИЛФ СО РАН</b> Информацию об основных результатах сообщает <b>Пивцов Виктор Сергеевич, ИЛФ СО РАН</b>	5
Проект 5.5. 9:40-9:55	"Субдоплеровское охлаждение атомов магния до температур ~10 мК для оптического стандарта частоты с относительной погрешностью менее 10 <sup>-16</sup> " <b>Гончаров Андрей Николаевич, ИЛФ СО РАН</b>	12+3
Проект 5.6. 9:55-10:10	"Нанолокализованные источники фемтосекундного излучения: исследование и создание" <b>Балыкин Виктор Иванович, ИСАН</b>	12+3
Проект 5.7. 10:10-10:25	"Разработка и применение тиражируемых пико-фемтосекундных ЭОП, дифрактометрических и стрик-камер для прецизионных измерений в рамках исследований по настоящей Программе" <b>Щелев Михаил Яковлевич, ИОФ РАН</b>	12+3
10:25-11:00	<b>Кофе - брейк</b>	
11:00	<b>6. Новые оптические материалы и элементная база для лазеров с экстремальными параметрами</b>	
Проект 6.4. 11:00-11:15	"Поисковые фундаментальные исследования новых лазер-активных и нелинейных кристаллических материалов (монокристаллов и керамик) для лазеров с экстремальными генерационными параметрами" <b>Каминский Александр Александрович, ИК РАН</b>	12+3
Проект 6.6. 11:15-11:30	"Разработка элементной базы лазерных систем с экстремальными параметрами на основе оптических нанокерамик" <b>Ватник Сергей Маркович, ИЛФ СО РАН</b>	12+3
Проект 6.7. 11:30-11:45	"Широкоапертурные нелинейно-оптические элементы из водорастворимых кристаллов KDP и DKDP для управления параметрами лазерных комплексов петаваттного и экзаваттного уровня мощности" <b>Ложкарев Владимир Викторович, ИПФ РАН</b>	12+3
Проект 6.8. 11:45-12:00	"Большегабаритные нелинейно-оптические кристаллы группы боратов для параметрических каскадов усиления петаваттных и мультипетаваттных лазерных систем" <b>Кох Александр Егорович, ИГМ СО РАН, ИЛФ СО РАН</b>	12+3
Проект 6.9. 12:00-12:15	"Новые волоконно-оптические задающие генераторы предельно коротких лазерных импульсов с перестройкой по длине волны в ближнем и среднем ИК-диапазоне" <b>Муравьев Сергей Васильевич, ИПФ РАН, Лихачёв Михаил Евгеньевич, ИЦВО РАН</b>	12+3
Проект 6.10. 12:15-12:30	"Времяразрешённая спектроскопия и оптическая диагностика полупроводниковых материалов для источников ближнего и дальнего ИК диапазонов" <b>Красильник Захарий Фишелевич, Крыжков Денис Игоревич, ИФМ РАН</b>	12+3
12:30-13:30	<b>Общая дискуссия</b>	
15:00	<b>ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ</b> <b>8th Laser Ceramics Symposium (LCS)</b> <b>International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications</b> <a href="http://www.8lcs.iapras.ru/">http://www.8lcs.iapras.ru/</a>	
	Отчеты по проектам 6.1 – 6.5 направления № 6 "Новые оптические материалы и элементная база для лазеров с экстремальными параметрами" докладываются на конференции	