

**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> Багаев Сергей Николаевич, Гапонов-Грехов Андрей Викторович	
10:10	1. Мульти-петаваттные и субэкзаваттные лазеры	
Проект 1.1. 10:10-10:25	"10-петаваттный лазерный комплекс на основе параметрического усиления в кристаллах DKDP" Хазанов Ефим Аркадьевич, ИПФ РАН	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" Багаев Сергей Николаевич, Трунов Владимир Иванович , ИЛФ СО РАН	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" Михеев Леонид Дмитриевич, ФИАН	12+3
10:55	2. Субпетаваттные лазеры с высокой частотой повторения импульсов	
Проект 2.1. 10:55-11:10	"Разработка субпетаваттной фемтосекундной твердотельной лазерной системы с высокой средней мощностью" Пестряков Ефим Викторович, Петров Виктор Валерьевич , ИЛФ СО РАН	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" Палашов Олег Валентинович, ИПФ РАН	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" Ким Аркадий Валентинович, Рябкин Михаил Юрьевич, Андрианов Алексей Вячеславович, ИПФ РАН	12+3
11:40-12:10	Кофе - брейк	
12:10	3. Лазерно-плазменное ускорение заряженных частиц до ультрарелятивистских энергий	
Проект 3.1. 12:10-12:25	"Разработка и создание компактного лазерного ускорителя протонов и электронов на основе петаваттного лазерного источника" Шайкин Андрей Алексеевич, Коржиманов Артем Владимирович, ИПФ РАН , Салащенко Николай Николаевич, ИФМ РАН	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" Сергеев Александр Михайлович, Мальков Юрий Андреевич, ИПФ РАН	12+3
Проект 3.3. 12:40-12:55	"Лазерно-плазменное ускорение электронов в металлических и диэлектрических капиллярах" Багаев Сергей Николаевич, Трунов Владимир Иванович , ИЛФ СО РАН , Диканский Николай Сергеевич, ИЯФ СО РАН	12+3
Проект 3.4. 12:55-13:10	"Лазерно-плазменное ускорение ультрарелятивистских частиц и генерация рентгеновского излучения" Андреев Николай Евгеньевич, Кузнецов Сергей Вячеславович, Костенко Олег Федотович ОИВТ РАН	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" Коробкин Владлен Васильевич, Романовский Михаил Юрьевич, ИОФ РАН	12+3
13:25-15:00	ОБЕД	

3 декабря		минуты
15:00-15:30	Заседание, посвященное памяти Олега Михайловича Саркисова А.М. Сергеев, С.Н. Багаев, Е.А. Хазанов	
15:30	4. Физика и фундаментальные основы практических приложений взаимодействия сверхсильных оптических полей с веществом	
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" Саркисов Олег Михайлович, Надточенко Виктор Андреевич, ИХФ РАН, ИФХК РАН	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" Агранат Михаил Борисович, Ашитков Сергей Игоревич, ОИВТ РАН	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" Ионин Андрей Алексеевич, Селезнев Леонид Владимирович, ФИАН	12+3
Проект 4.3. 16:15-16:30	"Исследование физических свойств вещества в экстремальных условиях на тераваттной установке "Камертон-Т" " Пашинин Павел Павлович, Красюк Игорь Корнелиевич, ИОФ РАН	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" Чекалин Сергей Васильевич, ИСАН	12+3
Проект 6.11. 16:45-16:50	"Сверхсильные локальные оптические поля для времяразрешенной спектроскопии и нанолитографии" Лозовик Юрий Ефремович, ИСАН---- Информацию об основных результатах сообщает Чекалин Сергей Васильевич, ИСАН	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" Степанов Андрей Николаевич, Бодров Сергей Борисович, ИПФ РАН, Гарнов Сергей Владимирович, Букин Владимир Валентинович, ИОФ РАН	12+3
17:05-17:30	Кофе - брейк	
Проект 4.6. 17:30-17:45	"Распространение высокоэнергетического фемтосекундного лазерного излучения в атмосфере" Матвиенко Геннадий Григорьевич, Землянов Александр Анатольевич, ИОА СО РАН	12+3
Проект 4.7. 17:45-18:00	"Состояние и трансформация структуры вещества в объеме прозрачных материалов при локальном воздействии экстремального светового поля" Конов Виталий Иванович, Кононенко Виталий Викторович, ИОФ РАН	12+3
Проект 4.8. 18:00-18:15	"Наномодификация вещества в полях мощных фемтосекундных импульсов: физические эффекты и приложения" Битюрин Никита Михайлович, ИПФ РАН	12+3
Проект 4.10. 18:15-18:30	"Разработка новых методов клеточной медицины и оптогенетики с применением фемтосекундных лазерных импульсов" Агранат Михаил Борисович, Ильина Инна Вячеславовна, ОИВТ РАН	12+3
Проект 4.11. 18:30-18:45	"Исследование процессов распространения ультракоротких импульсов в нанокompозитных средах и методов абляционной модификации сред" Кульчин Юрий Николаевич, Голик Сергей Сергеевич, ИАиПУ ДВО	12+3
Проект 4.12. 18:45-19:00	"Высоконелинейное объемное флуоресцентное наноструктурирование прозрачных оптических материалов" Мартынович Евгений Федорович, ИФ ИЛФ СО РАН	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" Твердохлеб Петр Емельянович, ИАЭ СО РАН	12+3
19:30-21:00	Дружеский ужин	

4 декабря		минуты
9:00	5. Ультрастабильные источники оптического излучения и высокопрецизионная фемто- и аттосекундная метрология	
Проект 5.1. 9:00-9:15	"Создание компактных оптических часов на основе фемтосекундных волоконных лазеров и метановых стандартов частоты" Губин Михаил Александрович, ФИАН	12+3
Проект 5.4. 9:15-9:20	"Стабилизация фемтосекундного синтезатора частот по оптическому резонансу в ультрахолодных атомах тулия" Сорокин Вадим Николаевич, ФИАН Информацию об основных результатах сообщает Губин Михаил Александрович, ФИАН	5
Проект 5.2. 9:20-9:35	"Разработка мобильных прецизионных фемтосекундных оптических часов для метрологии и спутниковых навигационных систем" Пивцов Виктор Сергеевич, ИЛФ СО РАН	12+3
Проект 5.3. 9:35-9:40	"Разработка нового поколения оптических стандартов частоты на основе ультрахолодных ионов" Чепуров Сергей Васильевич, ИЛФ СО РАН Информацию об основных результатах сообщает Пивцов Виктор Сергеевич, ИЛФ СО РАН	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^{-16} " Гончаров Андрей Николаевич, ИЛФ СО РАН	12+3
Проект 5.6. 9:55-10:10	"Нанолокализованные источники фемтосекундного излучения: исследование и создание" Балыкин Виктор Иванович, ИСАН	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" Щелев Михаил Яковлевич, ИОФ РАН	12+3
10:25-11:00	Кофе - брейк	
11:00	6. Новые оптические материалы и элементная база для лазеров с экстремальными параметрами	
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" Каминский Александр Александрович, ИК РАН	12+3
Проект 6.6. 11:15-11:30	"Разработка элементной базы лазерных систем с экстремальными параметрами на основе оптических нанокерамик" Ватник Сергей Маркович, ИЛФ СО РАН	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 эксаваттного уровня мощности" Ложкарев Владимир Викторович, ИПФ РАН	12+3
Проект 6.8. 11:45-12:00	"Большегабаритные нелинейно-оптические кристаллы группы боратов для параметрических каскадов усиления петаваттных и мультипетаваттных лазерных систем" Кох Александр Егорович, ИГМ СО РАН, ИЛФ СО РАН	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" Муравьев Сергей Васильевич, ИПФ РАН, Лихачёв Михаил Евгеньевич, ИЦВО РАН	12+3
Проект 6.10. 12:15-12:30	"Времяразрешённая спектроскопия и оптическая диагностика полупроводниковых материалов для источников ближнего и дальнего ИК диапазонов" Красильник Захарий Фишелевич, Крыжков Денис Игоревич, ИФМ РАН	12+3
12:30-13:30	Общая дискуссия	
15:00	ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ 8th Laser Ceramics Symposium (LCS) International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications http://www.8lcs.iapras.ru/	
	Отчеты по проектам 6.1 – 6.5 направления № 6 "Новые оптические материалы и элементная база для лазеров с экстремальными параметрами" докладываются на конференции	