

Программа отчетного совещания по программе Президиума РАН № 21
«ЭКСТРЕМАЛЬНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ:
ФИЗИКА И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ»
21 – 22 декабря 2017 г., Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород
Конференц-Зал ИПФ РАН, НОЦ, к. 2415

21 декабря		минуты
10:00-11:00	Регистрация	
11:00-11:10	<u>Открытие:</u> Литвак Александр Григорьевич и Багаев Сергей Николаевич	
11:10	1. Разработка многокаскадных компактных лазерных ускорителей электронов, ионов и протонов, их приложений для лучевой диагностики и медицины	
Проект 1.1. 11:10-11:30	"Развитие новых методов лазерно-плазменного ускорения заряженных частиц с использованием волноводных и профилированных мишеней" Андреев Николай Евгеньевич, ОИВТ РАН	15+5
Проект 1.2. 11:30-11:50	"Теоретические основы эффективного ускорения ионов при облучении сложных мишеней интенсивным лазерным излучением" Коржиманов Артём Владимирович, ИПФ РАН	15+5
Проект 1.3. 11:50-12:10	"Разработка многокаскадных компактных лазерных ускорителей электронов и их приложений для лучевой диагностики и медицины" Степанов Андрей Николаевич, Песков Николай Юрьевич, ИПФ РАН	15+5
Проект 1.4. 12:10-12:30	"Новый принцип создания лазерных ускорителей заряженных частиц" Романовский Михаил Юрьевич, Ширяев Олег Борисович, ИОФ РАН	15+5
12:30-14:00	ОБЕД	
14:00	3. Создание источников когерентного и некогерентного рентгеновского излучения аттосекундной и субаттосекундной длительности	
Проект 3.1. 14:00-14:20	"Разработка теоретических основ создания источников рентгеновского и гамма-излучения с экс-тремальными параметрами на основе взаимодействия сверхсильных лазерных полей с твердотельными мишенями" Сергеев Александр Михайлович, Башинов Алексей Викторович, ИПФ РАН	15+5
Проект 3.2. 14:20-14:40	"Генерация аттосекундных ультрафиолетовых и рентгеновских импульсов в газах и плазме с использованием мощной волоконной системы среднего ИК диапазона с высокой частотой повторения" Рябкин Михаил Юрьевич, ИПФ РАН	15+5
Проект 3.3. 14:40-15:00	"Апериодические многослойные зеркала для формирования пучков излучения аттосекундной длительности, их фокусировки, коллимации и транспортировки" Салащенко Николай Николаевич, ИФМ РАН	15+5
Проект 3.4. 15:00-15:20	"Новые функциональные микроструктурированные мишени для генерации сверхкороткого рентгеновского излучения в релятивистских лазерных полях" Ионин Андрей Алексеевич, ФИАН, Данилов Павел Александрович, ФИАН	15+5
Проект 3.5. 15:20-15:40	"Атто-нано локализованный источник ультрафиолетового и рентгеновского излучения" Балыкин Виктор Иванович, Мелентьев Павел Николаевич, ИСАН	15+5
Проект 3.6. 15:40-16:00	"Развитие новых методов компрессии фемтосекундных лазерных импульсов вплоть до одного колебания поля в плазмоподобных средах" Скобелев Сергей Александрович, ИПФ РАН	15+5
16:00-16:30	Кофе - брейк	
Проект 3.7. 16:30-16:50	"Формирование аттосекундных импульсов излучения на базе высокоинтенсивной твердотельной лазерной системы с диодной накачкой, работающей с высокой частотой повторения" Петров Виктор Валерьевич, ИЛФ СО РАН	15+5
Проект 3.8. 16:50-17:10	"Генерация когерентного излучения фемтосекундной длительности в рентгеновском и гамма диапазонах при комптоновском рассеянии на ультрарелятивистских электронах" Багаев Сергей Николаевич, ИЛФ СО РАН, Логачев Павел Владимирович, ИЯФ СО РАН, Трунов Владимир Иванович, ИЛФ СО РАН	15+5

21 декабря – Вечернее заседание		минуты
17:10	2. Получение и исследование экстремальных состояний вещества, возникающих под действием ультрарелятивистских лазерных полей, изучение явлений квантовой электродинамики	
Проект 2.1. 17:10-17:30	"Исследование эффектов самовоздействия в объеме и на поверхности новых материалов для источников экстремального лазерного излучения и их влияния на параметры излучения" Чекалин Сергей Васильевич, ИСАН	15+5
Проект 2.2. 17:30-17:50	"Нелинейная поляризация вакуума и генерация электрон-позитронных пар в экстремально сильных световых полях" Костюков Игорь Юрьевич, ИПФ РАН	15+5
Проект 2.4. 17:50-18:10	"Разработка ультрарелятивистского фемтосекундного источника с когерентным сложением полей для исследования явлений квантовой электродинамики" Трунов Владимир Иванович, ИЛФ СО РАН	15+5
18:30-21:00	Дружеский ужин	
22 декабря		минуты
9:00	4. Новые материалы и технологии для источников экстремального лазерного излучения	
Проект 4.1. 9:00-9:20	"Нелинейно-оптические кристаллы трибората лития и бората бария для фемтосекундных лазерных систем экстремально высокой интенсивности" Пестряков Ефим Викторович, ИЛФ СО РАН, Петров Виктор Валерьевич, ИЛФ СО РАН	15+5
Проект 4.2. 9:20-9:50	"Генерация фемтосекундного излучения мультитераваттной мощности в видимом диапазоне с помощью гибридных систем" Михеев Леонид Дмитриевич, ФИАН, Лосев Валерий Федорович, ИСЭ СО РАН	12+3
Проект 4.3. 9:50-10:10	"Новая элементная база для фемтосекундных лазеров с высокой средней мощностью на активных средах легированных иттербием" Палашов Олег Валентинович, ИПФ РАН	12+3
Проект 4.4. 10:10-10:30	"Разработка активных элементов нового поколения на основе отечественных оптических керамик для лазерных систем мульти-киловаттного класса" Ватник Сергей Маркович, Ведин Иван Александрович, ИЛФ СО РАН	15+5
Проект 4.5. 10:30-10:50	"Новые лазерные кристаллы и их фундаментальные свойства: $\chi(3)$ -нелинейные оптические эффекты при экстремальном лазинге, генерации когерентных "октавных" многофононных ВКР-ребенок для Фурье-синтеза ультракоротких лазерных форм (импульсов), развитие ВКР-фононики кристаллов" Каминский Александр Александрович, ИК РАН	15+5
10:50-11:20	Кофе - брейк	
11:20	5. Поддержка участия институтов РАН в подготовительной стадии мегапроекта ЦИЭС по созданию субэкзаваттного лазера	
Проект 5.1. 11:20-11:40	"Развитие ключевых технологий мультипетаваттных лазерных комплексов на основе параметрических усилителей на кристаллах DKDP" Хазанов Ефим Аркадьевич, Шайкин Андрей Алексеевич, ИПФ РАН	15+5
Проект 5.2. 11:40-12:00	"Разработка элементной базы петаваттной лазерной системы для многоканального лазерного комплекса с когерентным сложением полей" Багаев Сергей Николаевич, Трунов Владимир Иванович, ИЛФ СО РАН	15+5
Проект 5.3. 12:00-12:20	"Оптические методики диагностики процессов взаимодействия ультрарелятивистского лазерного излучения с веществом" Гарнов Сергей Владимирович, Чижов Павел Алексеевич, ИОФ РАН	15+5
Проект 5.4. 12:20-12:40	"Компактные источники ионов на основе сверхмощного лазерного излучения" Стародубцев Михаил Викторович, Коржиманов Артём Владимирович, ИПФ РАН	15+5
Проект 5.5. 12:40-13:00	"Экстремальные терагерцовые поля, создаваемые мощными фемтосекундными ИК импульсами, и их применение" Бодров Сергей Борисович, ИПФ РАН	15+5
Проект 5.6. 13:00-13:20	"Фемтосекундные волоконные иттербиевые лазеры с предельно высокой энергией в импульсе для нового поколения сверхмощных систем с когерентным сложением пучков" Ким Аркадий Валентинович, ИПФ РАН, Бубнов Михаил Михайлович, НЦВО РАН, Андрианов Алексей Вячеславович, ИПФ РАН	15+5
13:20-14:00	Общая дискуссия	
14:00-15:00	ОБЕД	