

9

**III Международная конференция  
«Лазерные, плазменные исследования и технологии»  
ЛаПлаз 2017**

Секция  
**ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

Руководитель секции – **Кузнецов А.П.**,  
и.о. директора института ЛаПлаз,  
профессор кафедры № 37

Зам. руководителя секции – **Величанский В.Л.**,  
доцент кафедры № 37

Секретарь секции – **Губский К.Л.**, доцент кафедры № 37  
Тел. (495)788-56-99, доб.8376, Факс (495)324-97-55  
E-mail: KLGubskij@mephi.ru

*Заседание № 1*

**Среда, 25 января**

**Начало в 10.00**

Аудитория Г-404

10.00-10.30	РОГАЧЕВ В.Г. <i>ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ" ИЛФИ, Саров</i> <b>Физическое подобие, лабораторное моделирование, лазеры, астероиды</b>
10.30-10.50	EFIMKOV V.F. <sup>1</sup> , ZUBAREV I.G. <sup>1,2</sup> , MIKHAILOV S.I. <sup>1</sup> <i><sup>1</sup>P.N. Lebedev Physical Institute Russian Academy of Sciences, Moscow</i> <i><sup>2</sup>National Research Nuclear University, MEPHI, Moscow</i> <b>Phasing of independent laser channels under impact SBS excitation</b>
10.50-11.10	ЕФРЕМОВ В.П., ФРОЛОВ А.И., ФОРТОВ В.Е. <i>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Объединенный институт высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН), Москва</i> <b>Детонационный режим разрушения оптических кварцевых световодов под действием лазерного излучения</b>

11.10-11.30	<p>ГОРБАШОВА М.А.<sup>1</sup>, БУРДОНСКИЙ И.Н.<sup>2</sup>, ГУБСКИЙ К.Л.<sup>1</sup>, КУЗНЕЦОВ А.П.<sup>1</sup>, РАМАЗАНОВ А.М., ТИМОФЕЕВ И.С.<sup>2</sup>, ЮФА В.Н.<sup>2</sup></p> <p><sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</p> <p><sup>2</sup>Московский физико-технический институт (государственный университет), Москва</p> <p><b>Применение метода прямого оптического гетеродинамирования для исследования процессов разрушения хондритовых мишеней лазерным излучением</b></p>
11.30-11.50	<p>БЕЗОТОСНЫЙ В.В.<sup>1,2</sup>, КРОХИН О.Н.<sup>1,2</sup>, МИКАЕЛЯН Г.Т.<sup>1,3</sup>, ОЛЕЩЕНКО В.А.<sup>2</sup>, ПЕВЦОВ В.Ф.<sup>2</sup>, ПОПОВ Ю.М.<sup>1,2</sup>, ЧЕШЕВ Е.А.<sup>1,2</sup></p> <p><sup>1</sup>НИЯУ МИФИ, Москва</p> <p><sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</p> <p><sup>3</sup>ООО «НПП «ИНЖЕКТ», Саратов</p> <p><b>Линейки лазерных диодов спектрального диапазона 808 нм с высокой пиковой мощностью</b></p>
11.50-12.10	<p>СОЛОВЬЕВ А.А.<sup>1</sup>, БУРДОНОВ К.Ф.<sup>1</sup>, ЕРЕМЕЕВ А.А.<sup>1</sup>, ГИНЗБУРГ В.Н.<sup>1</sup>, ХАЗАНОВ Е.А.<sup>1</sup>, КОЧЕТКОВ А.А.<sup>1</sup>, КУЗЬМИН А.А.<sup>1</sup>, ШАЙКИН И.А.<sup>1</sup>, ШАЙКИН А.А.<sup>1</sup>, ЯКОВЛЕВ И.В.<sup>1</sup>, СЛАДКОВ А.Д.<sup>1</sup>, КОРЖИМАНОВ А.В.<sup>1</sup>, REVEY G.<sup>2</sup>, CHEN S.N.<sup>2</sup>, ПИКУЗ С.А.<sup>3</sup>, СКОБЕЛЕВ И.Ю.<sup>3</sup>, РЯЗАНЦЕВ С.Н.<sup>3</sup>, АЛХИМОВА М.А.<sup>3</sup>, ФИЛИППОВ Е.Д.<sup>3</sup>, ПИКУЗ Т.А.<sup>3</sup>, CIARDI A.<sup>4</sup>, КНИАР В.<sup>4</sup>, СТАРОДУБЦЕВ М.В.<sup>1</sup>, FUCHS J.<sup>2</sup></p> <p><sup>1</sup>ИПФ РАН, Нижний Новгород, Россия,</p> <p><sup>2</sup>Ecole Polytechnique, Palaiseau, France</p> <p><sup>3</sup>ОИВТ РАН, Москва, РФ</p> <p><sup>4</sup>LERMA, Observatoire de Paris, CNRS UMR 8112, Paris, France</p> <p><b>Лабораторное моделирование астрофизических процессов на базе петаваттного лазерного комплекса PEARL</b></p>

Аудитория Г-404

12.30-13.00	БУЙКО С.А., СОКОЛОВА М.А., ПИСЕЦКАЯ О.В. <i>ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ" ИЛФИ, Саров</i> <b>Лазер как инструмент решения разнообразных задач</b> докладчик - Иванов В.В., ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ" ИЛФИ, <i>Саров</i>
13.00-13.20	ФРОЛОВ А.А. <i>Объединенный институт высоких температур РАН, Москва</i> <b>Генерация терагерцового излучения при лазерном воздействии на кластеры</b>
13.20-13.40	БОРОДКИН А.А., ХУДЯКОВ Д.В., ВАРТАПЕТОВ С.К. <i>Центр физического приборостроения ИОФ РАН, Троицк, Москва</i> <b>Исследование комбинированного модулятора на основе нелинейного волоконного зеркала и одностенных углеродных нанотрубок для синхронизации мод волоконного иттербиевого лазера ультракоротких импульсов</b>
13.40-14.00	БЕЖАНОВ С.Г. <sup>1,2</sup> , УРЮПИН С.А. <sup>1,2</sup> <sup>1</sup> <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> <sup>2</sup> <i>Физический институт им. П.Н.Лебедева, Москва</i> <b>Механизмы генерации низкочастотного излучения при воздействии на металл фемтосекундного импульса</b>

15.00-15.20	<p>ПРОТАСОВ Е.А. <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i></p> <p><b>Эффективность магнитооптического преобразования магнитных потоков, создаваемых ВТСП – матрицей</b></p>
15.20-15.40	<p>ГРИБОВ А.Ю.<sup>1,2</sup>, БЕРДАСОВ О.И.<sup>1,2</sup>, СТРЕЛКИН С.А.<sup>1,2</sup>, БЕЛОТЕЛОВ Г.С.<sup>2</sup>, КОСТИН А.С.<sup>2</sup>, СЛЮСАРЕВ С.Н.<sup>2</sup> <i><sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> <i><sup>2</sup>ФГУП «ВНИИФТРИ», Московская обл., Солнечногорский р-н, п.г.т. Менделеево, Россия</i></p> <p><b>Создание оптического репера частоты на холодных атомах <sup>87</sup>Sr</b></p>
15.40-16.00	<p>ЛОСЕВ С.С.<sup>1,3</sup>, ФИШМАН Р.И.<sup>3</sup>, ВАСИЛЬЕВ В.В.<sup>2,3</sup>, ЕГОРОВ А.Б.<sup>3,4</sup>, ЗИБРОВ С.А.<sup>2,3</sup>, ВЕЛИЧАНСКИЙ В.Л.<sup>1,2,3</sup> <i><sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> <i><sup>2</sup>Физический институт им П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> <i><sup>3</sup>ООО «Новые Энергетические Технологии», Москва</i> <i><sup>4</sup>Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва</i></p> <p><b>Лазерная технология изготовления резонансных ячеек для атомных часов и гироскопов на ЯМР</b></p>

16.00-16.20	<p>ЧУЧЕЛОВ Д.С.<sup>1,2</sup>, ЗИБРОВ С.А.<sup>1,2</sup>,  ВАСИЛЬЕВ В.В.<sup>1,2</sup>, ТАЙЧЕНАЧЕВ А.В.<sup>2,3,4</sup>,  ЮДИН В.И.<sup>2,3,4</sup>, ВЕЛИЧАНСКИЙ В.Л.<sup>1,2,5</sup></p> <p><sup>1</sup>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва  <sup>2</sup>ООО «Новые энергетические технологии», Москва  <sup>3</sup>Институт лазерной физики Сибирского отделения РАН,  Новосибирск  <sup>4</sup>Новосибирский государственный университет  <sup>5</sup>Национальный исследовательский ядерный университет  «МИФИ», Москва</p> <p><b>Характеристики КПН резонанса на D<sub>1</sub> линии <sup>87</sup>Rb в  поле встречных циркулярно поляризованных волн</b></p>
16.20-16.40	<p>ЧУЧЕЛОВ Д.С.<sup>1,2</sup>, ВАСЬКОВСКАЯ М.И.<sup>1,2</sup>,  ЗИБРОВ С.А.<sup>1,2</sup>, ВАСИЛЬЕВ В.В.<sup>1,2</sup>,  ВЕЛИЧАНСКИЙ В.Л.<sup>1,2,3</sup></p> <p><sup>1</sup>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва  <sup>2</sup>ООО «Новые энергетические технологии», Москва  <sup>3</sup>Национальный исследовательский ядерный университет  «МИФИ», Москва</p> <p><b>Исследование характеристик магнитного резонанса на  ядрах <sup>129,131</sup>Xe в сферических ячейках</b></p>

Аудитория К-716

10.00-10.30	ЛИТВИН Д.Н. <i>ФГУП "РФЯЦ-ВНИИЭФ", Саров</i> <b>Диагностика лазерных термоядерных мишеней в режимах, близких к зажиганию</b>
10.30-10.50	ГОРЧАКОВ О.И., ДУШИНА Л.А., КОРНИЕНКО Д.С., СИЗМИН Д.В., СТАРОДУБЦЕВ К.В. <i>Российский Федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, Саров</i> <b>Методика исследования пространственно-временных параметров задающего генератора с оптоволоконным сглаживанием на основе щелевого фоторегистратора</b>
10.50-11.10	БАНДУРКИН К.В. КАМЕНЕВ В.Г, ТУРКИН В.Н., ТИХОВ А.А., ШУБИН С.А. <i>ФГУП «ВНИИА им. Н.Л.Духова», Москва</i> <b>Совмещение оптических и лазерно-интерферометрических методов при регистрации параметров дисперсной фазы в быстропротекающих процессах</b>
11.10-11.30	МИХАЙЛЮК А.В., КОШКИН Д.С., ГУБСКИЙ К.Л., КУЗНЕЦОВ А.П. <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> <b>Интерферометр с визуализацией поля для лазерных экспериментов по уравнениям состояния вещества</b>

11.30-11.50

ALKHIMOVA M.A.<sup>1,2</sup>, PIKUZ S.A.<sup>1,2</sup>, FAENOV A.YA.<sup>1,3</sup>,  
SKOBELEV I.YU.<sup>1,2</sup>, PIKUZ T.A.<sup>1,4</sup>, COLGAN J.<sup>5</sup>,  
NISHIUCHI M.<sup>6</sup>, PIROZHKOVA A.S.<sup>6</sup>, KANDO M.<sup>6</sup>,  
KONDO K.<sup>6</sup>, KODAMA R.<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>*Joint Institute for High Temperatures, Russian Academy of Sciences, Moscow*

<sup>2</sup>*National Research Nuclear University MEPhI (Moscow Engineering Physics Institute)*

<sup>3</sup>*Institute for Academic Initiatives, Osaka University, Suita, Osaka, Japan*

<sup>4</sup>*PPC and Graduate School of Engineering, Osaka University, Osaka, Japan*

<sup>5</sup>*Theoretical Division, Los Alamos National Laboratory, Los Alamos, NM 87545, USA*

<sup>6</sup>*Quantum Beam Science Directorate, Japan Atomic Energy Agency, Kyoto, Japan*

**Ultra-bright X-ray source generation from thin Al and Fe solid foils irradiated with 200 TW fs laser pulses**

12.30-12.50	<p>ИОНИН А.А.<sup>1</sup>, КИНЯЕВСКИЙ И.О.<sup>1</sup>, КЛИМАЧЕВ Ю.М.<sup>1</sup>, КРЮЧКОВ Д.С.<sup>2</sup>, САГИТОВА А.М.<sup>3</sup></p> <p><sup>1</sup> <i>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</i></p> <p><sup>2</sup> <i>Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный, Московская обл.</i></p> <p><sup>3</sup> <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i></p> <p><b>Спектральные характеристики СО-лазера с модуляцией добротности резонатора</b></p>
12.50-13.10	<p>ИОНИН А.А.<sup>1</sup>, КАЛЬНИЦКИЙ Л.Ю.<sup>2</sup>, КИНЯЕВСКИЙ И.О.<sup>1</sup>, КЛИМАЧЕВ Ю.М.<sup>1</sup>, КРЮЧКОВ Д.С.<sup>2</sup>, САГИТОВА А.М.<sup>3</sup></p> <p><sup>1</sup> <i>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</i></p> <p><sup>2</sup> <i>Московский физико-технический институт (государственный университет), Долгопрудный, Московская обл.</i></p> <p><sup>3</sup> <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i></p> <p><b>Расчет спектра суммарных частот излучения СО-лазера, преобразованного в нелинейных кристаллах, с учетом динамики генерации</b></p>
13.10-13.30	<p>ИОНИН А.А.<sup>1</sup>, КИНЯЕВСКИЙ И.О.<sup>1</sup>, КЛИМАЧЕВ Ю.М.<sup>1</sup>, СТЕПАНИЦЕВ В.В.<sup>2</sup>, ХАФИЗОВ И.Ж.<sup>2</sup></p> <p><sup>1</sup> <i>Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва</i></p> <p><sup>2</sup> <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i></p> <p><b>Влияние остроты фокусировки на спектр суммарных частот неселективного СО-лазера в кристалле ZnGeP<sub>2</sub></b></p>



13.30-13.50	<p>ИОНИН А.А.<sup>1</sup>, КИНЯЕВСКИЙ И.О.<sup>1</sup>, КЛИМАЧЕВ Ю.М.<sup>1</sup>, СТЕПАНИЩЕВ В.В.<sup>2</sup>, ХАФИЗОВ И.Ж.<sup>2</sup>  <sup>1</sup>Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва  <sup>2</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</p> <p><b>Многочастотный СО<sub>2</sub>-лазер с модуляцией добротности резонатора для генерации терагерцового излучения</b></p>
13.50-14.10	<p>ЗЕМЦОВ Д.С.<sup>1</sup>, ИОНИН А.А.<sup>2</sup>, КОЗЛОВ А.Ю.<sup>2</sup>, КОЧЕТКОВ Ю.В.<sup>1</sup>, СЕЛЕЗНЕВ Л.В.<sup>2</sup>, СИНИЦЫН Д.В.<sup>2</sup>  <sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва  <sup>2</sup>Физический институт имени П.Н.Лебедева РАН, Москва</p> <p><b>Плазмохимия активной среды криогенного щелевого СО лазера с ВЧ возбуждением</b></p>
14.10-14.30	<p>ЗЕМЦОВ Д.С.<sup>1</sup>, ИОНИН А.А.<sup>2</sup>, КИНЯЕВСКИЙ И.О.<sup>2</sup>, КЛИМАЧЕВ Ю.М.<sup>2</sup>, КОЗЛОВ А.Ю.<sup>2</sup>, КОЧЕТКОВ Ю.В.<sup>1</sup>, СЕЛЕЗНЕВ Л.В.<sup>2</sup>, СИНИЦЫН Д.В.<sup>2</sup>  <sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва  <sup>2</sup>Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва</p> <p><b>Преобразование частоты излучения криогенного щелевого СО лазера, работающего в режиме модуляции добротности, в нелинейном кристалле ZnGeP<sub>2</sub></b></p>