

Секция

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Руководитель секции – д.ф.-м.н., профессор Кузнецов
Андрей Петрович
Зам. руководителя секции – к.ф.-м.н., доцент Петровский
Виктор Николаевич
Секретарь секции – к.ф.-м.н., доцент Губский
Константин Леонидович

Тел./факс.: 8 (495) 788-56-99, доб. 8226

E-mail: KLGubskij@mephi.ru

Заседание № 1

Среда, 31 января

Начало в 10.00

Аудитория Г-405

Председатель – **КУЗНЕЦОВ А.П.**

10.00-10.15	А.П. КУЗНЕЦОВ , В.Н. ДЕРКАЧ, К.Л. ГУБСКИЙ, И.Н. ВОРОНИЧ, С.А. БЕЛЬКОВ, С.Г. ГАРАНИН <i>¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> <i>²РФЯЦ ВНИИЭФ, Саров</i> Многофункциональный лазерный комплекс килоджоульного уровня энергии ЭЛЬФ-МИФИ
10.15-10.25	В.В. БЕЗОТОСНЫЙ^{1,2} , В.П. ГОРДЕЕВ¹ , О.Н. КРОХИН^{1,2} , В.А. ОЛЕЩЕНКО² , Ю.М. ПОПОВ^{1,2} , Е.А. ЧЕШЕВ^{1,2} <i>¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> <i>²Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> Тепловой режим непрерывных лазерных диодных линеек

10.25-10.35	В.А. ГОРШКОВ, Н.Г. КОРНЕЕВ, А.С. НЕВРОВ, А.О. КАЗАНЦЕВ, О.А. ПОНОМАРЁВА, Л.Ю. САЛЬНИКОВА, <u>А.В. СМИРНОВА</u> <i>АО «НПО «Оптика», г. Москва</i> Система адаптации внеосевого асферического зеркала Ø1100 мм
10.35-10.45	Д.А. НИКОЛАЕВ¹, В.Б. ЦВЕТКОВ^{1,2}, <u>А.И. ШАМАТОВА</u>^{1,2} ¹<i>Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва</i> ²<i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> ND:GGG дисковый лазер с резонатором вырожденного типа
10.45-10.55	<u>А.В. МИХАЙЛЮК</u>, К.Л. ГУБСКИЙ, В.Н. РЕШЕТОВ, А.П. КУЗНЕЦОВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Система лазерной подсветки мишени для интерферометрического измерителя скорости вещества в ударно-волновых экспериментах
10.55-11.10	<u>Д.С. КРЮЧКОВ</u>^{1,3}, Н.О. ЖАДНОВ^{1,2,3}, К.С. КУДЕЯРОВ^{1,2,3}, И.А. СЕМЕРИКОВ^{1,2}, К.Ю. ХАБАРОВА^{1,2,3}, Н.Н. КОЛАЧЕВСКИЙ^{1,2,3} ¹<i>Физический Институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> ²<i>Российский Квантовый Центр, Сколково, Москва</i> ³<i>Московский физико-технический институт (государственный университет)</i> Лазерные системы с относительной нестабильностью частоты на уровне 10⁻¹⁶

11.10-11.30	Кофе-брейк
11.30-11.40	<u>М.И. ВАСЬКОВСКАЯ</u>^{1,3}, Д.А. ШИРЯЕВ², С.А. ЗИБРОВ^{1,3}, В.В. ВАСИЛЬЕВ^{1,3}, В.Л. ВЕЛИЧАНСКИЙ^{1,2,3}. ¹ <i>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> ² <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> ³ <i>ООО «Атомикс», Москва</i> Особенности отклика диодного лазера с внешним резонатором на СВЧ модуляцию тока накачки
11.40-11.50	<u>Д.С. ЧУЧЕЛОВ</u>^{1,3}, В.И. ЮДИН⁴, А.В. ТАЙЧЕНАЧЕВ⁴, С.А. ЗИБРОВ^{1,3}, В.В. ВАСИЛЬЕВ^{1,3}, В.Л. ВЕЛИЧАНСКИЙ^{1,2,3} ¹ <i>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> ² <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> ³ <i>ООО «Атомикс», Москва</i> ⁴ <i>Институт лазерной физики СО РАН, Новосибирск</i> Рамси резонансы когерентного пленения населенностей в σ^+-σ^- конфигурации встречных полей
11.50-12.00	<u>Т.В. КАЗИЕВА</u>, А.П. КУЗНЕЦОВ, К.Л. ГУБСКИЙ <i>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва</i> Сглаживание лазерного пучка на мишени методом спектральной дисперсии

12.00-12.10	<u>М.Е. ДВОРНИЧЕНКО</u>, В.Г. КАМЕНЕВ <i>Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им.Н.Л.Духова, Москва</i> Запись и восстановление цифровых голограмм микронных частиц дисперсной фазы
12.10-12.20	<u>В.Г. КАМЕНЕВ</u>, А.А. ТИХОВ, К.Е. КОРОТКОВ <i>Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова, Москва</i> Влияние дробового шума на регистрацию скорости методом PDV
12.20-12.30	<u>Н.А. КАМЕНЕВА</u>, В.Г. КАМЕНЕВ <i>Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им.Н.Л. Духова, Москва</i> Оптическая система с телецентрическим ходом лучей для регистрации цифровых голограмм
12.30-12.40	<u>М.А. ГОРБАШОВА</u>, К.Л. ГУБСКИЙ, В. Н. ЮФА, И.Н. БУРДОНСКИЙ, А.Г. ЛЕОНОВ, Д.В. ДЯГИЛЕВА, А.П. КУЗНЕЦОВ ¹ <i>Национальный Исследовательский Ядерный Университет «МИФИ», Москва</i> ² <i>Московский физико-технический институт (государственный университет)</i> Применение методов прямого оптического гетеродинирования для изучения процессов разрушения хондритных мишеней лазерным излучением

12.40-12.50	А.Н. МАЛОВ, <u>П.В. ПАВЛОВ</u>¹, М.О. АСТАХОВ¹ <i>Иркутский национальный исследовательский технический университет</i> ¹Военный учебно-научный центр Военно- воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Воронеж Измерительный оптико-электронный комплекс неразрушающего контроля
12.50-13.00	<u>И.Ю. ТИЩЕНКО</u>, К.Л. ГУБСКИЙ, В.А. ПИРОГ, Т.В. КАЗИЕВА, К.С. ЛУКЪЯНОВ, А.П. КУЗНЕЦОВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Многоканальная система транспортировки и сбора излучения для измерения массовой скорости в экспериментах по ударно- волновому нагружению вещества
13.00-13.10	<u>С.М. СОРОКИН</u>¹, М.В. РЕШЕТОВА², В.Н. РЕШЕТОВ³, К.Л. ГУБСКИЙ⁴ ¹Предуниверситарий НИЯУ МИФИ лицей 1511, Москва, Россия ²Предуниверситарий НИЯУ МИФИ лицей 1523, Москва, Россия ³Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов, Троицк, Москва ⁴Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва Анализ воздействия сейсмических колебаний на работу прецизионных лазерных установок

Заседание № 2

Среда, 31 января

Начало в 14.00

Аудитория Г-405

Председатель – **КУЗНЕЦОВ А.П.**

14.00-14.10	В.В. БАДИКОВ¹, Д.В. БАДИКОВ¹, А.А. ИОНИН², И.О. КИНЯЕВСКИЙ², Ю.М. КЛИМАЧЕВ², А.Ю. КОЗЛОВ², А.А. КОТКОВ², В.А. МОЖАЕВА^{2,3}, <u>А.М. САГИТОВА</u>^{2,4}, Д.В. СИНИЦЫН² ¹Кубанский государственный университет, Краснодар ²Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва ³Московский государственный университет геодезии и картографии ⁴Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва Внутрирезонаторная генерация суммарных частот излучения со лазера в кристалле BaGa₂GeSe₆
14.10-14.20	А.А.ГОРДЕЕВ¹, В.Ф.ЕФИМКОВ¹, А.И. ЕРОХИН¹, <u>И.Г. ЗУБАРЕВ</u>^{1,2}, С.И. МИХАЙЛОВ¹ ¹Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва ²Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва Особенности вынужденного температурного рассеяния в чистых жидкостях и суспензиях наночастиц серебра

14.20-14.30	<u>Ш.М. ИСМАИЛОВ</u>^{1,2}, В.Г. КАМЕНЕВ² ¹Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» ²Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им.Н.Л.Духова, Москва Пропускание и рассеяние света в клиновидных образцах, содержащих частицы корунда
14.30-14.40	<u>С.Н. ЧИРИКОВ</u>¹, А.В. ШКИРИН^{1,2} ¹Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва ²Институт общей физики РАН, Москва Восстановление по матрице рассеяния дисперсного состава среды, содержащей агрегаты частиц с размерами много меньшими длины волны
14.40-14.50	<u>Ю.В.КОЧЕТКОВ</u>¹, Ф.А.КОРНЕЕВ¹, В.В.СТЕПАНИЩЕВ¹, ДЖ.ДЖ. САНТОС², М. ЭРЕТ², Ю. АБЭ³, Ф.К. ЛО³ ¹Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва ²Университет Бордо, Франция ³Осакский университет, Япония Протонная дефлектометрия квазистационарных полей при облучении мишени интенсивным лазерным импульсом пикосекундной длительности
14.50-15.00	<u>А.А. БОРОДКИН</u>, Д.В. ХУДЯКОВ, С.К. ВАРТАПЕТОВ Центр физического приборостроения ИОФ РАН, Троицк, Москва Синхронизация мод волоконного лазера ультракоротких импульсов с помощью комбинированного модулятора на основе

	нелинейного волоконного зеркала и углеродных нанотрубок
15.00-15.10	<u>А.А. ФРОЛОВ</u> <i>Объединенный институт высоких температур РАН, Москва</i> Дипольный механизм генерации терагерцового излучения при лазерно-кластерных взаимодействиях
15.10-15.20	<u>В.А.ХОХЛОВ¹</u> , <u>Н.А.ИНОГАМОВ¹</u> , <u>А.Я. ФАЕНОВ^{2,3}</u> ¹ <i>Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Черноголовка</i> ² <i>Университет Осаки, Япония</i> ³ <i>Объединенный институт высоких температур РАН, Москва</i> Пороги короткоимпульсной лазерной абляции для оптических и рентгеновских лазеров
15.20-15.30	<u>С.Ф. УМАНСКАЯ^{1,2,3}</u> , <u>П.А. ДАНИЛОВ¹</u> , <u>И.Н. САРАЕВА^{1,3}</u> , <u>С.И. КУДРЯШОВ^{1,2}</u> , <u>А.П. ПОРФИРЬЕВ^{3,4}</u> , <u>Н.И. БУСЛЕЕВ¹</u> , <u>А.А. КУЧМИЖАК^{3,4,5}</u> , <u>А.Ю. ЖИЖЧЕНКО⁵</u> , <u>А.А. РУДЕНКО¹</u> , <u>Д.А. ЗАЯРНЫЙ^{1,3}</u> , <u>А.А. ИОНИН¹</u> , <u>С.Н. ХОНИНА^{3,4}</u> ¹ <i>Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, Москва</i> ² <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> ³ <i>Самарский национальный исследовательский университет им. С.П. Королева</i> ⁴ <i>Институт систем обработки изображений РАН – филиал ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН, Самара</i> ⁵ <i>Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток</i>

	⁶ <i>Дальневосточный федеральный университет, Владивосток</i> Спектрально- и морфологически-согласованное возбуждение люминесценции на золотой наноантенне структурированными фемтосекундными лазерными импульсами
15.30-15.40	<u>М.В. ПОНАРИНА</u> , Т.В. КАЗИЕВА, А.П. КУЗНЕЦОВ, К.Л. ГУБСКИЙ <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Методические погрешности, обусловленные наложением электрических и оптических сигналов, в гетеродинном лазерном интерферометре

Заседание № 3

Четверг, 1 февраля

Начало в 10.00

Аудитория Г-405

Председатель – **ПЕТРОВСКИЙ В.Н.**

10.00-10.10	<u>А.А. ВОЗНЕСЕНСКАЯ</u> , Д.А. КОЧУЕВ, А.В. ЖДАНОВ, А.В. КИРЕЕВ <i>Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых</i> Исследование влияния подходов модификации поверхности гранул порошковых материалов на коэффициент поглощения лазерного излучения
10.10-10.20	<u>В.П. БИРЮКОВ</u> , А.А. ФИШКОВ <i>Федеральное государственное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, Москва</i> Влияние нанопорошка оксида меди в

	составе шихты на железной основе на задиристость поверхностей трения
10.20-10.30	<u>В.Н. ПЕТРОВСКИЙ, Д.П. БЫКОВСКИЙ,</u> Э.Д. ИШКИНЯЕВ, А.В. ОСИНЦЕВ, П.С. ДЖУМАЕВ, В.И. ПОЛЬСКИЙ, Н.В. ВОЛКОВ, К.Л. СЕРГЕЕВ, А.С. ЩЕКИН <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Микроструктура и механические свойства нержавеющей стали 316L полученной прямым лазерным выращиванием
10.30-10.40	<u>Э.Д. ИШКИНЯЕВ, В.Н. ПЕТРОВСКИЙ,</u> Д.П. БЫКОВСКИЙ, А.А. ИВАНОВ, К.Л. СЕРГЕЕВ, А.С. ЩЕКИН, Д.В. УШАКОВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Использование легкорастворимых материалов для создания поддержек при наплавке объектов методом прямого лазерного выращивания
10.40-10.50	<u>Н.Н. СОБОЛЕВА^{1,2}, А.В. МАКАРОВ^{1,2,3},</u> <u>И.Ю. МАЛЫГИНА³</u> ¹ <i>Уральский федеральный университет, Екатеринбург</i> ² <i>Институт машиноведения УрО РАН, Екатеринбург</i> ³ <i>Институт физики металлов УрО РАН, Екатеринбург</i> Износостойкие покрытия на основе никеля, сформированные лазерной наплавкой
10.50-11.00	<u>К.Л. СЕРГЕЕВ, В.Н. ПЕТРОВСКИЙ,</u> Э.Д. ИШКИНЯЕВ, Д.П. БЫКОВСКИЙ, А.С. ЩЕКИН, Д.В. УШАКОВ, Д.В. ПАНОВ <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i>

	Исследование механических свойств изделий, полученных методом прямого лазерного выращивания из никелевого порошка
11.00-11.20	<i>Кофе-брейк</i>
11.20-11.30	<u>В.А. СТЕПАНОВ</u> <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Плавление и кристаллизация оксидных систем в условиях лазерного оптического пробоя
11.30-11.40	<u>Н.А. СМЕРНОВ, П. А. ДАНИЛОВ, С.И. КУДРЯШОВ, А.А. ИОНИН, А.А. НАСТУЛЯВИЧУС, Д.А. ЗАЯРНЫЙ</u> <i>Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> Одноимпульсная абляция кремния ультракороткими лазерными импульсами варьируемой длительности
11.40-11.50	<u>Д.В. ПАНОВ, В.Н. ПЕТРОВСКИЙ, Д.В. УШАКОВ, А.В. ОСИНЦЕВ, П.С. ДЖУМАЕВ, В.И. ПОЛЬСКИЙ</u> <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Лазерное фрезерование керамики диоксид циркония и дисиликат лития
11.50-12.00	<u>А.С. ЩЕКИН, К.Л. СЕРГЕЕВ, Э.Д. ИШКИНЯЕВ, Д.В. ПАНОВ, А.А. ИВАНОВ, В.Н. ПЕТРОВСКИЙ</u> <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> Влияние мощности лазерного излучения импульсно-периодического Nd:YVO₄ лазера на второй гармонике на глубину абляции керамики Al₂O₃

12.00-12.10	А.С. КАЛИНИЧЕНКО¹, А.И. КОМАРОВ², <u>В.В. МЕШКОВА</u>¹, Д.О. ИСКАНДАРОВА², Ю.И. ФРОЛОВ² ¹Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь ²Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси, Минск, Беларусь Влияние предварительной лазерной обработки алюминиевых сплавов на микротвердость МДО-покрытий
12.10-12.20	<u>Е.В. МИТИНА</u> Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова Акустическая диагностика множественной и суперфиламентации мощных фемтосекундных лазерных импульсов
12.20-12.30	<u>М.А. ТАРАСОВА</u>, К.С. ХОРЬКОВ, Д.А. КОЧУЕВ, В.Г. ПРОКОШЕВ, А.В. ИВАЩЕНКО Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых Экспериментальное исследование явления филаментации и измерение параметров филаментов
12.30-12.40	<u>А.В. ИВАЩЕНКО</u>, Д.А. КОЧУЕВ, К.С. ХОРЬКОВ, В.Г. ПРОКОШЕВ, М.А. ТАРАСОВА Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н. Г. Столетовых Взаимодействие фемтосекундного лазерного излучения с титаном в среде жидкого углеводорода
12.40-12.50	<u>Р.В. ЧКАЛОВ</u>, К.С. ХОРЬКОВ, Д.А. КОЧУЕВ, В.Г. ПРОКОШЕВ Владимирский государственный университет

	<i>имени А.Г.и Н.Г. Столетовых</i> Комплекс фемтосекундной лазерной микрообработки
12.50-13.00	<u>В.П. БИРЮКОВ¹</u>, <u>А.А. ФИШКОВ¹</u>, <u>Д.Ю. ТАТАРКИН²</u>, <u>Е.В. ХРИПТОВИЧ²</u> ¹<i>Институт машиноведения им. А.А.Благоднарова РАН, Москва</i> ²<i>ООО НТО «ИРЭ – Полюс», г. Фрязино, Московская обл.</i> Влияние колебаний луча волоконного лазера на параметры зон закалки и износостойкость деталей машин
13.00-13.10	<u>А.С. РАЗНОСЧИКОВ</u>, <u>Н.Н. ДАВЫДОВ</u>, <u>Д.А. КОЧУЕВ</u>, <u>К.С. ХОРЬКОВ</u>, <u>А.В. КИРЕЕВ</u> <i>Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир</i> Исследование влияния различных режимов воздействия лазерного излучения на физико-механические характеристики металлических образцов

Председатель – ПЕТРОВСКИЙ В.Н.

14.00-14.10	<u>Ч.Т.Х.НГУЕН</u>^{1,2,*}, С.И.КУДРЯШОВ^{1,3}, П.А.ДАНИЛОВ¹, А.А.ИОНИН¹, Р.А.ХМЕЛЬНИЦКИЙ¹, А.А.РУДЕНКО¹, И.Н. САРАЕВА¹, Д.А.ЗАЯРНЫЙ¹ ¹ Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва ² Московский физико-технический институт (государственный университет) ³ Государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург Нано- и микроструктурные плазмонные подложки для лазерных спектральных приложений
14.10-14.20	А.А. ИОНИН¹, А.К. ИВАНОВА^{1,2}, Р.А. ХМЕЛЬНИЦКИЙ¹, Ю.В. КЛЕВКОВ¹, С.И. КУДРЯШОВ^{1,2}, Н.Н. МЕЛЬНИК¹, А.А. НАСТУЛЯВИЧУС¹, А.А. РУДЕНКО¹, <u>И.Н. САРАЕВА</u>^{1*}, Н.А. СМИРНОВ¹, Д.А. ЗАЯРНЫЙ¹ ¹ Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва ² Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва, Россия Получение наночастиц методом лазерной абляции и их перспективное использование в биомедицинских и нанооптических приложениях

14.20-14.30	<u>А.Н. МАЛОВ</u>, А.В. НЕУПОКОЕВА¹, С.А. НЕБОГИН <i>Иркутский национальный исследовательский технический университет</i> ¹ <i>Иркутский государственный медицинский университет</i> Определение пороговой плотности энергии при лазерной модификации белковых растворов
14.30-14.40	<u>А.Н. МАЛОВ</u>¹, С.А. НЕБОГИН¹, А.А. ВАЙЧАС² ¹ <i>Иркутский национальный исследовательский технический университет</i> ² <i>Иркутский филиал Московского государственного технического университета гражданской авиации</i> Влияние лазерного облучения на кристаллообразование в биорастворах
14.40-14.50	<u>А.А. НАСТУЛЯВИЧУС</u>, С.И. КУДРЯШЕВ, Н.А. СМЕРНОВ, И.Н. САРАЕВА, А.А. ИОНИН, А.А. РУДЕНКО, Д.А. ЗАЯРНЫЙ, А.К. ИВАНОВА <i>Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН, Москва</i> Нано/микротекстурирование поверхностей для антибактериальной защиты
14.50-15.00	<u>Д.С. ФАРРАХОВА</u>^{1,2}, В.И. МАКАРОВ², В.Б. ЛОЩЕНОВ^{1,2} ¹ <i>Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва</i> ² <i>Институт Общей Физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва</i> Оценка динамики прижизнения кожных трансплантатов при помощи светочувствительных наночастиц и спектроскопических методов

15.00-15.10	<u>А.С. ШАРОВА</u>^{1,2}, Д.С.ФАРРАХОВА^{1,2} Е.К.СЛОВОХОДОВ³, В.Б. ЛОЩЕНОВ^{1,2} ¹Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, Москва ²Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН, Москва ³ГБУЗ «Городская Клиническая Больница №40 ДЗМ», Москва Оценка эффективности фотодинамической терапии лейкоплакии при комбинированном непрерывно-импульсном режиме облучения
-------------	---