



Федеральное Агентство РФ по образованию
Российский университет дружбы народов

**II Всероссийская конференция по проблемам физики частиц,
физики плазмы и конденсированных сред, оптоэлектроники**
Россия, г. Москва, 14-17 мая 2013 г.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

ПРОГРАММА

**II
ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ
ФИЗИКИ ЧАСТИЦ,
ФИЗИКИ ПЛАЗМЫ И КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД,
ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ**

Москва
Издательство Российского университета дружбы народов
2013

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Рыбаков Ю.П. – д.ф.м.н., профессор - **Председатель оргкомитета**

Шаар Я.Н - к.ф.м.н., доцент, - зам. председателя

Висуэте Франсиско – студент ответственный секретарь

ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА

Давыдов В.В., д.х.н, профессор, декан факультета физико-математических и естественных наук

Милантьев В.П. – д.ф.м.н., профессор

Ильгисонис В.И. – д.ф.м.н., профессор.

Башарин Г.П. – д.т.н., проф., засл. деят. науки РФ, РУДН

Самуйлов К.Е. – д.ф.м.н., профессор, РУДН

Ерохин Н.С., д.ф.м.н., профессор, ИКИ РАН

Севастьянов Л.А. – д.ф.м.н., профессор, РУДН

Скубачевский А.Л. - д.ф.м.н., профессор, РУДН

Толмачев И.Л. – к.ф.м.н., профессор, РУДН

Грачев Д.Д., - к.ф.м.н. , доцент, РУДН

Комоцкий В.А. - д.т.н., профессор, РУДН

Кулябов Д.С. - к.ф.м.н., доцент, РУДН

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

14 мая – заезд и регистрация участников конференции
(ул. Орджоникидзе, 3, секретари секций 10-00).

14 мая – пленарное заседание (ул. Орджоникидзе, 3, зал №1,
7-й этаж, 11-00)

14 - 17 мая – секционные заседания.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Вторник, 14 мая, 15-00, зал № 1

Программа заседания

1. Вступительное слово декана факультета физико-математических и естественных наук профессора **Давыдова В.В.**
2. ФОРМИРОВАНИЕ ДИССИПАТИВНЫХ СОЛИТОНОВ В МОДЕЛЯХ АНТИФЕРРОМАГНЕТИЗМА
Муминов Х.Х., Мухамедова Ш.Ф.
3. ГРАВИТАЦИЯ И ГЕОМЕТРИЯ. НОВЫЙ ПОДХОД.
Журавлев В.М.
4. KERR GEOMETRY: UNIFICATION OF GRAVITY, PARTICLES AND STRINGS
Alexander Burinskii
5. КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА ЧАСТИЦЫ СО СПИНОМ 1 В ПОТЕНЦИАЛЕ МАГНИТНОГО МОНОПОЛЯ, НЕРЕЛЯТИВИСТСКОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ.
Веко О.В., Казмерчук О.В., Овсюк Е.М., Шелест АРедьков., В.М.

СЕКЦИИ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Председатель – д.ф.м.н., профессор Рыбаков Ю.П.
Секретарь - Висуэте Франсиско

15 мая (среда), 15-30, ауд. 325

1. *Islam A., Sergeeva E., Sanyuk V.* CHIRAL OSCILLATORS FROM σ - MODEL.
2. *Shchigolev V.K.* COSMOLOGICAL MODELS FROM FRACTIONAL EINSTEIN - HILBERT ACTION.
3. *Вилка Чайча М. Б., Рыбаков Ю. П., Шикин Г.Н.* О ДВИЖЕНИИ СРЕДЫ С УРАВНЕНИЕМ СОСТОЯНИЯ ТИПА КОСМИЧЕСКОГО ВАКУУМА ПОД ДЕЙСТВИЕМ СОБСТВЕННОГО ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ.
4. *Bronnikov K.A., Korolyov P.A.* ON THE STABILITY OF SPHERICALLY SYMMETRIC CONFIGURATIONS IN EXTENDED DILATON GRAVITY.
5. *Каширский И.М., Булышев Ю.С., Мишин А.Н.* СПЕКТРЫ ПОГЛОЩЕНИЯ И ФОТОПРОВОДИМОСТИ ФОТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПОЛИМЕРОВ.
6. *Rabinowitch A.S.* QUANTUM YANG-MILLS FIELDS IN THE SUPERCONDUCTIVE VACUUM.
7. *Bronnikov K.A. Skvortsova M.V.,* VARIATIONS OF THE FINE STRUCTURE CONSTANT AND THE GRAVITATIONAL CONSTANT FROM NONLINEAR MULTIDIMENSIONAL GRAVITY.
8. *Бейлинсон А.А.* АНАЛОГ ФОРМУЛЫ ФЕЙНМАНА-КАЦА ДЛЯ ЭЛЕКТРОНА ДИРАКА В ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ПОЛЕ.
10. *Чистяков В.В.* ИТЕРАЦИОННЫЙ СПОСОБ АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНТЕГРИРОВАНИЯ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СОПРОТИВЛЯЮЩЕЙСЯ СРЕДЫ.
11. *Овсюк Е.М., Веко О.В., Кисель В.В., Редьков В.М.,* КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА ЧАСТИЦЫ СО СПИНОМ 1 В НЕРЕЛЯТИВИСТСКОМ ПРИБЛИЖЕНИИ НА ФОНЕ ПРОСТРАНСТВА ЛОБАЧЕВСКОГО.
12. *Камалов Т.Ф.* КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА ТЕЛ В СТОХАСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ОТСЧЕТА.
13. *Скугорева М. А.* КОСМОЛОГИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА В МОДЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ С НЕМИНИМАЛЬНОЙ КИНЕТИЧЕСКОЙ СВЯЗЬЮ СКАЛЯРНОГО ПОЛЯ И ГРАВИТАЦИИ.
14. *Maslov E.M. Koutvitsky V.A.* DYNAMICS OF THE COSMOLOGICAL SCALAR FIELDS WITH SINGULAR POTENTIALS.

1. *Холодов Л.И., Горячев И.В.* О СВОЙСТВАХ ЗАРЯДОВ НЕГАТОНОВ ТЕРЛЕЦКОГО.
2. *Круглый А.Л.* ПРИМЕНЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ПОИСКА КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ РОСТЕ ОРИЕНТИРОВАННОГО АЦИКЛИЧЕСКОГО ДИАДИЧЕСКОГО ГРАФА.
3. *Фильченков М.Л.* СВЯЗЬ МЕЖДУ КЛАССИЧЕСКИМИ И КВАНТОВЫМИ КОСМОЛОГИЧЕСКИМИ РЕШЕНИЯМИ.
4. *Холодов Л.И., Горячев В.И.* СООБРАЖЕНИЯ О СОХРАНЕНИИ ЧЕТНОСТИ В КТЛ - СЛАБОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ.
5. *Рыбаков Ю.П., Фарраж Н., Умнияти Ю.* СТРУННОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ В КИРАЛЬНОЙ СПИНОРНОЙ МОДЕЛИ.
6. *Рудой. Ю. Г., Калмыков А. В.* ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ НЕУСТОЙЧИВОСТЬ ЧЁРНОЙ ДЫРЫ РЕЙССНЕРА–НОРДСТРЕМА.
7. *Попова В. А., Попова Н. А., Шека Е. Ф.* ТОПОЛОГИЧЕСКАЯ МЕХАНОХИМИЯ ГРАФЕНА.
8. *Кастильо А.Х., Губина Н.Ю.* УСРЕДНЕННАЯ РЕЛЯТИВИСТСКАЯ СИЛА В ПОЛЕ МОЩНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С УЧЕТОМ РАДИАЦИОННОГО ТРЕНИЯ.
9. *Коганов А. В.* ФОРМАЛИЗМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КВАНТА, СОВМЕСТИМЫЙ С НЕРАВЕНСТВАМИ БЕЛЛА, И ГИПОТЕЗА ДИССИПАЦИИ В СРЕДЕ.
10. *Илдус Ш. Хасанов* ФОРМУЛЫ ВИЕТА И АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА.
11. *Рыбаков Ю.П., Свиридова О.Д., Шикин Г.Н.* НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ ЖИДКОСТИ В ПОРИСТОЙ СРЕДЕ.
12. *Kashirskiy I.M.* PHOTOELECTRIC PROPERTES OF TNF THIN LAYERS.
13. *Рылов Ю.А.* СТРУКТУРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ТЕОРИИ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ.
14. *Камалов Т.Ф.* КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА ТЕЛ В СТОХАСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ОТСЧЕТА.
15. *Попова Н. А., Шека Е. Ф.* МОЛЕКУЛЯРНАЯ ТЕОРИЯ ОКСИДА ГРАФЕНА.
16. *Vabourova O.V., Lipkin K.N., Febres E.V., Frolov B.N.* DARK ENERGY AND BLACK HOLES PROBLEMS AS THE CONSEQUENCES OF THE EXISTENCE OF THE DESER–DIRAC SCALAR FIELD IN NATURE.
17. *Yamaleev R.M.* KLEIN-GORDON QUATIONS FOR ENERGY-MOMENTUM IN RAPIDITY SPACE AND EXTENSION OF DE BROGLIE FORMULAE.
18. *Роман Шиндин* НАБЛЮДЕНИЕ ДИНЕЙТРОНА В ПРОЦЕССЕ $ND \rightarrow P(NN)$ ПЕРЕЗАРЯДКИ ПРИ ЭНЕРГИЯХ $TN = 0.55 - 2.0 \text{ GEV}$.

**ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
ИЗЛУЧЕНИЯ С ВЕЩЕСТВОМ**

**Председатель – д.ф.м.н., профессор Ильгисонис В.И.
Секретарь – к.ф.м.н., доцент Шаар Я.Н.**

14 мая (вторник), 11-00, ауд. Б-16

1. Меркулов Е.С., Ерохин Н.С. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН ЧЕРЕЗ НЕОДНОРОДНУЮ МАГНИТОАКТИВНУЮ ПЛАЗМУ С СУБВОЛНОВЫМИ СТРУКТУРАМИ.

2. Ерохин А.Н., Зольникова Н.Н., Ерохин Н.С. АНАЛИЗ ЗАХВАТА И СЕРФОТРОННОГО УСКОРЕНИЯ ЭЛЕКТРОНОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНОЙ В КОСМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЕ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПРОДОЛЬНЫХ ИМПУЛЬСАХ ЧАСТИЦ.

3. Поверенный М.В., Ерохин Н.С. БЕЗОТРАЖАТЕЛЬНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН С МЕЛКОМАСШТАБНЫМИ СТРУКТУРАМИ МАЛОЙ АМПЛИТУДЫ В КИРАЛЬНОЙ ПЛАЗМЕ.

4. Мкртчян Г.С., Ерохин Н.С., Кузнецов Е.А. ДИНАМИКА ТРАЕКТОРИЙ НА ФАЗОВОЙ ПЛОСКОСТИ ПРИ СЕРФОТРОННОМ УСКОРЕНИИ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ВОЛНАМИ В КОСМИЧЕСКОЙ ПЛАЗМЕ.

5. Глазюк Я.В., Ерохин Н.С. ДИНАМИКА ТУННЕЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСОВ ЧЕРЕЗ НЕОДНОРОДНУЮ ПЛАЗМУ.

6. Журавлев В.М., Петряков М.С. ИОННО-ЗВУКОВЫЕ ВОЛНЫ И ВОЛНЫ ЗАРЯДОВОЙ ПЛОТНОСТИ В ПЛАЗМЕ. МЕТОД ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПОДСТАНОВОК.

7. Миронов П. П., Бызыкчи А. Н., Журавлев В. М. МОДЕЛЬ СОЛНЕЧНОГО ВЕТРА С УЧЕТОМ ТУРБУЛЕНТНОСТИ ПЛАЗМЫ И МЕТОД МАКСИМАЛЬНОЙ ЭНТРОПИИ.

8. Глазюк Я.В. ИОНИЗАЦИОННЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ 700°C.

9. Бычков В.Л., Волков С.А. МЕХАНИЗМЫ ЛОКАЛЬНОГО ПРОБОЯ ВОЗДУХА И ЕГО СМЕСЕЙ С ПАРАМИ ВОДЫ И ПРОПАНОМ.

10. Емельяненко Н.В. МНОГОСЛОЙНОЕ ЗЕРКАЛО ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОКАМАКА Т-10.

11. Д.И. Исрапилов ПРОХОЖДЕНИЕ ИОННОГО СГУСТКА ЧЕРЕЗ ПЛАЗМЕННЫЙ СЛОЙ.

12. Лозников В.М., Ерохин Н.С., Зольникова Н. Н., Михайловская Л.А. О СЕРФОТРОННОМ УСКОРЕНИИ ПРОТОНОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНОЙ НА ПЕРИФЕРИИ ГЕЛИОСФЕРЫ.

13. Баранов Р.В. ЭВОЛЮЦИЯ СПЕКТРА СВЧ-ИЗЛУЧЕНИЯ ПЛАЗМЕННОГО РЕЛЯТИВИСТСКОГО СВЧ ГЕНЕРАТОРА В ТЕЧЕНИЕ ИМПУЛЬСА НАНОСЕКУНДНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ.

14. Подтурова О.И., О ДВУХ ЭКСПЕРИМЕНТАХ С МАГНИТНЫМ РОТАТОРОМ.

15. Холодов Л.И., Горячев И.В. ЭКСПЕРИМЕНТЫ САВЕЛЬЕВА И ТАЙНА РАДИАНТНОЙ ЭНЕРГИИ ТЕСЛА.

16. *Винниченко Л.А.* **ФОРМИРОВАНИЕ РЕЛЯТИВИСТСКИХ ПЛАЗМЕННЫХ СГУСТКОВ, СОЗДАВАЕМЫХ В УСЛОВИЯХ ГИРОМАГНИТНОГО АВТОРЕЗОНАНСА ПРИ ВНЕШНЕЙ ИНЖЕКЦИИ ПЛАЗМЫ В МАГНИТНУЮ ЛОВУШКУ ПРОБОЧНОГО ТИПА.**

17. *Ernyleva S.E., Litvinl V.O., Loza O.T., Bogdankevich I.L.* **NOVEL PLASMA RELATIVISTIC BROADBAND SOURCE OF HIGH-POWER MICROWAVES.**

18. *Кастильо А.Х., Губина Н.Ю.* **УСРЕДНЕННАЯ РЕЛЯТИВИСТСКАЯ СИЛА В ПОЛЕ МОЩНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ С УЧЕТОМ РАДИАЦИОННОГО ТРЕНИЯ.**

ОПТОЭЛЕКТРОНИКА И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Председатель – д.т.н., проф. **Комоцкий В.А.**

Секретарь – к.ф.м.н. **Николаев Н.Э.**

15 мая (среда), 15-30, ауд. 268

1. *Евтихийев Н.Н., Злоказов Е.Ю., Константинов М.В., Стариков Р.С., Шаульский Д.В.* **ВАРИАНТЫ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ ФИЛЬТРОВ С МИНИМИЗАЦИЕЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ИНВАРИАНТНОГО РАСПОЗНАВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ.**

2. *Тищенко Е.А., Дау Х.Ш), Садаков А.В., Буш А.А., Каменцев К.Е.* **ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ $\text{LiCu}_2\text{O}_2+\square$ НА ЕГО ЗАРЯДОВЫЙ ТРАНСПОРТ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА.**

3. *Реутов А.Т.* **РАДИОЧАСТОТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ ВОЛНОВЕДУЩЕЙ СТРУКТУРЫ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ СВЯЗАННЫХ МИКРОРЕЗОНАТОРОВ.**

4. *Басистый Е.В.* **ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКА ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ С УВСТВИТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ В ВИДЕ СТУПЕНЧАТОЙ ФАЗОВОЙ СТРУКТУРЫ (СФС).**

5. *Комоцкий В.А., Суетин Н.В.* **ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗМЕРИТЕЛЯ МАЛЫХ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ С ОПТОЭЛЕКТРОННЫМ ДАТЧИКОМ.**

6. *Максимов М.И., Павлов С.В., Николаев Н.Э., Чехлова Т.К.* **ДИСПЕРСИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАНАЛЬНЫХ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ВОЛНОВОДОВ.**

7. *Бичеева К.О.* **АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТА ЗАТУХАНИЯ МОД ПЛЕНОЧНЫХ ВОЛНОВОДОВ.**