
РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ

8.30-10.00 (зал А)

ОТКРЫТИЕ КОНГРЕССА

10.00-12.30 *Председатели: П. А. Апанасевич, С. Я. Килин*

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (открытие) (зал А)

10:00 ОТКРЫТИЕ	24.0.0
10:30 В. А. Орлович <i>Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси</i> Вынужденное комбинационное рассеяние: физические основы и приложения	24.0.1
11:00 С. А. Максименко <i>НИИ ядерных проблем БГУ</i> Электродинамика углеродных нанотрубок: принципы, применения и открытые вопросы.	24.0.2
11:30 Л. В. Симончик <i>Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси</i> Тлеющие разряды атмосферного давления: экспериментальные исследования и приложения	24.0.3
12:00 И. И. Ташлыкова-Бушкевич <i>Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники</i> Проблемы водородного материаловедения: взаимодействие водорода с дефектами в сплавах алюминия, получаемых сверхбыстрой кристаллизацией	24.0.4

ДНЕВНОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

СИМПОЗИУМ,
посвященный 100-летию со дня рождения
академика Б.И.Степанова

БОРИС ИВАНОВИЧ СТЕПАНОВ



1913-2013

14.00-16.00 *Председатель: П. А. Апанасевич*

СИМПОЗИУМ, ПОСВЯЩЕННЫЙ Б.И.СТЕПАНОВУ (зал А)

14:00 24s.0.5

С. Я. Килин

Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси

Термодинамика света и процессов взаимодействия света с веществом

14:20 24s.0.6

Н. А. Поклонский

Белорусский государственный университет

Инверсные состояния и процессы в полупроводниках

14:50 24s.0.7

Е. В. Ивакин

Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси

Комплексное сопряжение волнового фронта в оптике

15:10 24s.0.8

А. Л. Толстик

Белорусский государственный университет

Сингулярная динамическая голография

15:30-16:00 Кофе пауза

16:00 24s.0.9

П. А. Апанасевич

Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси

Академик Б.И.Степанов – ученый, педагог, организатор науки

16:30 24s.0.10

А. П. Иванов

Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси

Первые работы Б.И.Степанова и его учеников в Институте физики по рассеянию света

16:45 24s.0.11

В. А. Савва

Институт физики НАН Беларуси

Борис Иванович Степанов у истоков лазерной физики в Беларуси

17:00-18:00 *Выступление участников заседания*

ФИЗИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ,
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА (I)

Электромагнитные поля
9.00-10.40 *Председатель: С. А. Максименко*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал Е):

- 09:00** 25s.1.1
И. Д. Феранчук, А. И. Бенедиктович, А. В. Леонов, К. Ф. Кривулько
Белгосуниверситет
 Импульсное параметрическое рентгеновское излучение от электронных сгустков в кристалле
- 09:20** 25s.1.2
В. В. Тихомиров, А. И. Сытов
НИИ ядерных проблем БГУ
 Новые возможности управления пучками заряженных частиц при помощи кристаллов
- 09:40** 25s.1.3
В. В. Гавриловец, В. В. Тихомиров
Институт ядерных проблем БГУ
 Моделирование магнитокумулятивного генератора с предельными параметрами работы
- 10:00** 25s.1.4
 В. В. Андреев, **Н. В. Максименко**, О. М. Дерюжкова
ГГУ им. Ф. Скорины
 Ковариантные уравнения движения в электромагнитном поле частиц спина $\frac{1}{2}$ с учетом поляризуемостей
- 10:20** 25s.1.5
И. А. Иващенко
Военная академия Республики Беларусь
 Физические механизмы и модели электромагнитного взаимодействия низколетящего летательного аппарата с поверхностью Земли

Физика высоких энергий
10.40-13.00 *Председатель: В. И. Кувшинов*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал Е):

- 10:40** 25s.1.6
В. И. Кувшинов
Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси
 Эффекты QCD на e⁺e⁻ коллайдерах следующего поколения

11:30 25s.1.7

А. Ю. Манько, И. С. Сацункевич, Р. Г. Шуляковский
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
Search for supersymmetric slepton at ILC

11:50 25s.1.8

А. Ю. Манько
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
Top ainttop pair production at LHC and ILC

12:10 25s.1.9

В. В. Андреев
ГГУ им.Ф.Скорины
Область константы КХД ниже 1 ГэВ в Пуанкаре-ковариантной модели

12:30 25s.1.10

Г. Ю. Дробышев, М. В. Коржик, **А. С. Лобко**
Институт ядерных проблем БГУ
Особенности детектирования гамма-излучения и лептонов в экспериментах по тестированию стандартной модели

12:50 25s.1.11

С. М. Кучин, Н. В. Максименко
Филиал Брянского государственного университета им. академика И. Г. Петровского
Электрическая поляризуемость заряженных пионов в кварковой модели с потенциалом, представляющим собой сумму кулоновского и осцилляторного потенциалов

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 11:00-17:00 (холл зала С):

Обсуждение 16:00-16:30

И. С. Сацункевич, Д. В. Шёлковый 25p.1.12

Институт физики НАН Беларуси
О полных сечениях рождения пары мюонов посредством двухфотонного механизма в протон-протонных столкновениях при энергии пучка 3,5 ТЭВ

Ядерная физика

14.00-15.20 *Председатель: Э. А.Рудак*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал Е):

14:00 25s.1.13

А. И. Львов, **М. И. Левчук**
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

Об извлечении данных о полном сечении фотопоглощения на нейтроне из дейтронных данных

14:20 25s.1.14

А. А. Хрущинский, С. А. Кутень, Л. Бабичев, К. Веренич

НИИ ядерных проблем

Об улучшении динамических характеристик детектора прямой зарядки

14:40 25s.1.15

Т. Н. Корбут, Э. А. Рудак

Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси

Описание переходных процессов в реакторе в рамках модели рождения и гибели частиц с учётом мгновенных и запаздывающих нейтронов

15:00 25s.1.16

В. В. Сорокин

Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны НАН Беларуси

Гидродинамика вращающегося плотного слоя микротвёрдого ядерного топлива с водяным теплоносителем

Вселенная, теория гравитации
15.20-17.30 *Председатель: И. Д. Феранчук*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал Е):

15:20 25s.1.17

А.З. Газизов

DESY

Астрофизика сверхвысоких энергий: достижения и проблемы

15:40 25s.1.18

В. В. Тихомиров, Ю. А. Целков

НИИ ядерных проблем БГУ

Релятивистская аккреция ядерного вещества на многомерную первичную черную дыру

16:00-16:30 Кофе пауза

16:30 25s.1.19

Ю. П. Выблый, А. А. Леонович, А. Н. Тарасенко

Институт физики НАН Беларуси

Скалярно-тензорная теория гравитации в пространстве Минковского

16:50 25s.1.20

В. Л. Калашников, С. Л. Черкас

НИИ ЯП при БГУ

Может ли масштабный фактор быть осциллирующим?

ЧЕТВЕРГ, 25 АПРЕЛЯ

17:10

25s.1.21

A. M. Krot

Объединенный Институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси

An explanation of forms of planetary orbits with regard to the Alfvén oscillating force and estimation of angular shift of the Mercury' perihelion based on the statistical theory of gravitating spheroidal bodies

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА

Лазеры и лазерные системы
9.00-10.40 *Председатель: Т. П. Яблонский*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал С):

- 09:00** 25s.2.1
И. А. Ходасевич, А. А. Корниенко, Е. Б. Дунина, **А. С. Грабчиков**
Институт физики им. Б.И. Степанова
Нелинейные явления в кристалле КGW при возбуждении непрерывным излучением.
- 09:20** 25s.2.2
В. В. Кабанов, **Г. И. Рябцев**
Институт физики НАН Беларуси
Современные лазерные системы с диодной накачкой: физические основы и применения
- 09:40** 25s.2.3
Н. В. Баковец, **В. А. Длугунович**, С. В. Никоненко, Д. В. Скумс, О. Б. Тарасова
Институт физики НАН Беларуси
Эталонная база республики Беларусь в области фотометрии
- 10:00** 25s.2.4
В. Н. Чижевский
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Управление оптическими переключениями в бистабильном вертикально излучающем лазере токовой модуляцией
- 10:20** 25s.2.5
Л.П. Свирина
Белорусский национальный технический университет
Киральная и акиральная симметрия в динамике анизотропных лазерных систем

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 11:00-17:00 (холл зала С):
Обсуждение 16:00-16:30

- А. Л. Уласевич**, А. В. Горелик, А. А. Кузьмук, В. С. Старовойтов 25p.2.6
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Применение диодных лазеров, генерирующих излучение в ближней ик-области спектра, и компактных резонансных оптико-акустических камер для спектроскопических измерений в газах
- А. М. Гончаренко, **Г. В. Синицын**, А. В. Ляхнович, В. Л. Малевич 25p.2.7
Институт физики НАН Беларуси
Терагерцовый спектрометрический комплекс с использованием фотопроводящих антенн и УВ:КУВ лазера

ЧЕТВЕРГ, 25 АПРЕЛЯ

В. М. Катаркевич, А. Н. Рубинов, Т. Ш. Эфендиев 25p.2.8
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
Субнаносекундный лазер на красителях со светоиндуцированной распределенной обратной связью на основе пространственной решетки дихроизма усиления

Лазерное материаловедение
10.40-12.50 *Председатель: В. В. Филиппов*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал С):

10:40 25s.2.9
Г. Е. Малашкевич, Н. В. Голубев, Е. Х. Мамаджанова, В. Н. Сигаев, И. В. Прусова, И. И. Сергеев, А. А. Суходола
Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси
Оксидное стекло с большим минимальным расстоянием между редкоземельными активаторами

11:00-11:30 Кофе пауза

11:30 25s.2.10
С. С. Ануфрик, А. П. Володенков, К. Ф. Зноско
Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Применение ХеСl-лазера для абляционной обработки зубной ткани

11:50 25s.2.11
С. В. Васильев, А. Ю. Иванов
Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
Воздействие импульсного лазерного излучения на образец, находящийся в жидкости

12:10 25s.2.12
П. А. Лойко, В. В. Филиппов, К. В. Юмашев, Н. В. Кулешов, А. А. Павлюк
Белорусский национальный технический университет
Оптическая атермальность лазерных кристаллов двойных вольфраматов $KRE(WO_4)_2$ ($RE = Gd, Y, Lu$)

12:30 25s.2.13
П. П. Трохимчук
Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки
Релаксационная оптика. необходимость синтеза и проблемы развития и применения

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 11:00-17:00 (холл зала С):
Обсуждение 16:00-16:30

Паращук В. В. 25p.2.14
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Оптимизация методов позиционирования чипов в процессе сборки мощных диодных

лазеров

А. Н. Чумаков, **И. С. Никончук**, Н. А. Поклонский, Н. И. Горбачук, В. Е. Обухов 25p.2.15
Институт физики НАН Беларуси

Лазерная модификация алмазоподобных углеродных пленок с образованием электропроводящих структур

С. С. Ануфрик, В. Ч. Белаш, С. В. Васильев, **А. Ю. Иванов**, А. В. Копыцкий 25p.2.16
Гродненский государственный университет имени Янки Купалы

Термодиффузия металлов при неразрушающем импульсном лазерном воздействии

С. В. Шалупаев, А. Н. Сердюков, Ю. В. Никитюк, А. А. Серeda 25p.2.17
УО Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины

Анализ двулучевого лазерного термораскалывания в рамках линейной механики разрушения

Е. Б. Шершнеv, Ю. В. Никитюк, **С. И. Соколов** 25p.2.18

Учреждение образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»

Моделирование процесса двухлучевой лазерной сварки кварцевого стекла

А. И. Водчиц, В. А. Орлович, П. А. Апанасевич 25p.2.19

Институт физики НАН Беларуси

Нелинейно-оптические свойства кристаллов ванадатов

12:50-14:00 Перерыв

Световые пучки, их взаимодействие

14.00-15.40 *Председатели: С. Н. Курилкина, Н. А. Хило*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал С):

14:00 25s.2.20

В. Н. Белый, Н. А. Хило, С. Н. Курилкина, Н. С. Казак

Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

Спин-орбитальное преобразование углового момента бесселевых световых пучков в кристаллах

14:20 25s.2.21

Г. С. Митюринч, В. В. Свиридова, А. Н. Сердюков

Белорусский торгово-экономический университет

Лазерная фотоакустическая спектроскопия гиротропных низкоразмерных структур

14:40 25s.2.22

Капшай В. Н., **Шамына А. А.**, Кондратюк В. В.

УО "ГГУ им. Ф. Скорины"

Resonance structure of the scattering cross sections in the Mie problem and the amplitudes in the complex plane

15:00 25s.2.23
С. Ф. Кукин, А. С. Малоштан, А. С. Кукин, В. В. Жарский, О. Г. Девойно, А. Н. Лебедев,
И. В. Емельянович, Н. В. Спиридонов
РУП Минский тракторный завод
Модернизация оптической системы лазерных технологических установок для повышения
эффективности и качества процессов лазерного термоупрочнения поверхностей деталей

15:20 25s.2.24
С. А. Назаров, Д. В. Горбач
Белорусский государственный университет
Четырех- и шестиволновые взаимодействия гауссовых и сингулярных пучков в растворе
красителя родамин бж

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 11:00-17:00 (холл зала С):
Обсуждение 16:00-16:30

Д. В. Горбач, О. Г. Романов, А. П. Сухоруков, А. Л. Толстик 25p.2.25
Белорусский государственный университет
Взаимодействие гауссовых и сингулярных световых пучков в средах с тепловой
нелинейностью

А. А. Казак, А. Л. Толстик, Е. А. Мельникова 25p.2.26
Белорусский государственный университет
Управление поляризацией световых пучков с помощью ЖК-элементов

В. А. Ковтун-Кужель, А. Н. Понявина, Р. А. Дынич 25p.2.27
УО
Влияние диэлектрической проницаемости цилиндров на их ближнеполевые
характеристики

К. Н. Каплевский, М. П. Самцов, И. М. Гулис, Д. С. Тарасов, А. Е. Радько, К. А.
Шевченко 25p.2.28
НИИ "Институт прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко" БГУ
Возможности цифровой фотокамеры

А. В. Макаревич, М. В. Дубина, В. В. Шепелевич, С. Ф. Ничипорко, П. И. Ропот, С. М.
Шандаров 25p.2.29
УО МГПУ им. И.П. Шамякина
Голографический интерферометр на основе фоторефрактивных кристаллов для контроля
изменения толщины покрытий оптических элементов

В. В. Шепелевич, **М. В. Дубина**, А. В. Макаревич, С. М. Шандаров 25p.2.30
УО МГПУ им. И.П. Шамякина
Исследование ориентационных зависимостей дифракционной эффективности смешанных
голограмм в кристалле bto

В. А. Лойко, А. В. Конколович, А. А. Мискевич 25p.2.31
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси,

Исследование рассеяния света пленками капсулированных полимером жидких кристаллов с помощью метода Вентцеля-Крамерса-Бриллюэна

Ж. В. Колядко, В. В. Шепелевич, С. Ф. Ничипорко 25p.2.32
МГПУ имени И.П. Шамякина

Влияние внешнего электрического поля на распространение темного нечетного пучка в фоторефрактивном кристалле $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$

С. В. Солоневич, А. А. Рыжевич, Н. С. Казак 25p.2.33
Институт физики НАН Беларуси

Метод формирования оптической билловушки

С. Н. Курилкина, В. Н. Белый, Н. И. Мухуров, А. А. Минько 25p.2.34
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

Направленная дифракция в слоисто-периодических средах

Н. С. Казак, Н. А. Хило, С. В. Солоневич, **А. А. Рыжевич** 25p.2.35
Институт физики НАН Беларуси

Преобразователь лазерного излучения на основе двуосного кристалла

Р. А. Власов, **В. М. Волков**, Д. Ю. Дедков 25p.2.36
БГУ

Особенности самофокусировки фемтосекундных вихревых оптических импульсов в воздухе

С. В. Солоневич, А. А. Рыжевич, В. Е. Лепарский, А. Г. Смирнов 25p.2.37
Институт физики НАН Беларуси

Отражение лазерного излучения грубообработанной цилиндрической поверхностью

В. А. Лойко, В. Я. Зырянов, А. В. Конколович, А. А. Мискевич 25p.2.38
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси,

Пропускание и угловая структура света, рассеянного каплями капсулированных полимером жидких кристаллов с неоднородными граничными условиями

Т. А. Корниенко, Ю. И. Миксюк, К. А. Саечников, А. Л. Толстик 25p.2.39
БГУ

Электрооптические эффекты и самовоздействие гауссовых и сингулярных световых пучков в кристаллах $\text{Bi}_{12}\text{TiO}_{20}$ и $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$

Теория лазерных систем
15.40-17.10 *Председатель: Б. Ф. Кунцевич*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал С):

15:40 25s.2.40

В. А. Савва

Институт физики НАН Беларуси

Квантовые осцилляторы как модели лазерного возбуждения квазирезонансных сред

16:00-16:30 Кофе пауза

16:30 25s.2.41
О. Федотова, **О. Хасанов**, Г. Русецкий, Ж. Дежерт, Э. Фрез
НПЦ НАНБ по материаловедению
Многогорбые терагерцовые симултоны в молекулярных средах

16:50 25s.2.42
А. Б. Михалычев, Д. С. Могилевцев, С. Я. Килин
Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси
Методы когерентной и некогерентной защиты неклассических состояний оптического поля, генерируемых нелинейными когерентными потерями

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 11:00-17:00 (холл зала С):
Обсуждение 16:00-16:30

Д. В. Новицкий 25p.2.43
Институт физики НАН Беларуси
Влияние формы огибающей субпериодического импульса света на динамику двухуровневой среды

Р. А. Власов, А. М. Лемеза, М. Г. Гладуш 25p.2.44
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
Резонансная флуоресценция оптически плотных ансамблей трёхуровневых резонансных центров в условиях автоколебаний населенности энергетических уровней

О. Х. Хасанов, **Г. А. Русецкий** 25p.2.45
ГНПО "Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению"
Генерация лазеров на квантовых точках: влияние эффектов локального поля

В. П. Степанов, С. Я. Килин 25p.2.46
Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси
Квантовые статистические свойства излучения одноатомного трехуровневого лазера

СПЕКТРОСКОПИЯ

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал D):

9.00-12.50 *Председатели: К. Н. Соловьев, Б. М. Джагаров*

- | | |
|--|---------|
| <p>09:00
 Б. М. Джагаров
 <i>Институт физики НАН Беларуси</i>
 Состояния молекулярного кислорода фотосенсибилизированное образование и излучательная релаксация возбуждённого электронного 1</p> | 25s.3.1 |
| <p>09:20
 Е. И. Сагун, Э. И. Зенькевич, В. Н. Кнюкшто, Н. В. Ивашин
 <i>Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси</i>
 Структура и механизмы межхромофорных взаимодействий в мультимолекулярных комплексах, основанных на тетрапиррольных макроциклах</p> | 25s.3.2 |
| <p>09:40
 А. С. Старухин
 <i>Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси</i>
 Тонкоструктурная низкотемпературная спектроскопия молекул с использованием перестраиваемых лазеров на красителях</p> | 25s.3.3 |
| <p>10:00
 С. Н. Терехов
 <i>Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси</i>
 Спектроскопия резонансного и гигантского комбинационного рассеяния света тетрапиррольных молекул</p> | 25s.3.4 |
| <p>10:20
 С. Л. Бондарев, В. Н. Кнюкшто
 <i>Минский государственный высший радиотехнический колледж</i>
 Флуоресценция и фосфоресценция флавоноидов</p> | 25s.3.5 |
| <p>10:40
 Н. В. Ивашин, Е. Е. Щупак
 <i>Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси</i>
 Роль структурного фактора в формировании возбужденных состояний и путей переноса электрона в фотосинтетических реакционных центрах</p> | 25s.3.6 |

11:00-11:30 Кофе пауза

ЧЕТВЕРГ, 25 АПРЕЛЯ

- 11:30** 25s.3.7
С. В. Лепешкевич
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Кинетика связывания молекулярного кислорода гемоглобином человека
- 11:50** 25s.3.8
М. Kruk, V. Knyukshto, V. Savva, A. Starukhin, W. Maes,, T. Ngo, W. Dehaen
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Optical properties of the free base corroles
- 12:10** 25s.3.9
A. Starukhin, A. Gorskii, S. Gawinkowski, L. Gladkov, N. Chizhova, N. Mamardashvilli, I. Scheblykin, J. Waluk
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Resonance raman and ir spectra of Mg-porphyrazines
- 12:30** 25s.3.10
A. S. Starukhin, M. M. Kruk, O. L. Gladkova, I. Scheblykin
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Spectral manifestation of diacid formation for octalkylporphyrins in fluorescence line narrowing spectra

12:50-14:00 Перерыв

14.00-17.10 *Председатель: В. А. Толкачев*

- 14:00** 25s.3.11
В.А. Поведайло, В.А. Толкачев, Д.Л. Яковлев
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Необычная флуоресценция струйно охлажденных паров 2,3-дiazобиициклооктена
- 14:20** 25s.3.12
А. П. Блохин
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Анизотропия люминесценции неравновесных ансамблей в газах
- 14:40** 25s.3.13
М. В. Корольков
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Фотофрагментация ионов DCI^+ в поле двух лазерных УКИ
- 15:00** 25s.3.14
В. С. Павлович
Республиканский центр проблем человека, Белорусский государственный университет
Флуктуации ориентационных взаимодействий, сольватохромия, безызлучательные переходы в растворах красителей. Достижения теории и перспективы
- 15:20** 25s.3.15
А. А. Шагинян, П. К. Акопян, Л. Г. Арсенян, А. Г. Погосян, В. С. Вихренко, Я. Г. Грода
Учреждение образования

Конформационные и диффузионные свойства молекул поливинилспирта и поливинилпирролидона в водном растворе

15:40

25s.3.16

В. В. Могильный, А. И. Станкевич, А. В. Трофимова, А. А. Муравский,*Белорусский государственный университет*

Фоточувствительные полимеры для поляризационно-фазовой оптической записи и ориентации жидких кристаллов

16:00-16:30 Кофе пауза

16:30

25s.3.17

М. В. Бельков, С. Н. Райков*Государственной научное учреждение "Институт физики имени Б.И.Степанова Национальной академии наук Беларуси"*

Разработка и применение мобильных лазерных спектральных анализаторов

16:50

25s.3.18

М. И. Маковийчук*Ярославский филиал Физико-технологического института РАН*

Перспективы применения фликкер-шумовой спектроскопии для экологического мониторинга окружающей среды

17:10

25s.3.19

А. М. Людчик*Национальный научно-исследовательский центр мониторинга озоносферы*

Почему «ортогональная» спектроскопия лучше «дифференциальной»?

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 11:00-17:00 (холл зала С):

Обсуждение 16:00-16:30

Г. А. Пицевич, О. В. Новиченок

25p.3.20

Белорусский государственный университет, пр. Независимости 4, 220030, Минск, Беларусь

3D расчеты колебаний О-Н группы в комплексе трихлор-уксусной кислоты и пиридиназотоксида в ацетонитриле.

Г. А. Пицевич, Е. Ю. Слепцов

25p.3.21

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости 4, 220030, Минск, Беларусь*Ангармонический анализ горячих линий КР молекулы СН₃CN.**Г. А. Пицевич**, И. Ю. Дорошенко, В. Е. Погорелов, О. Л. Рудая

25p.3.22

Белорусский государственный университет, пр. Независимости 4, 220030, Минск, Беларусь

Длинноволновые спектры КР ряда нормальных спиртов

ЧЕТВЕРГ, 25 АПРЕЛЯ

- Г. А. Пицевич**, Д. Н. Довгаль 25p.3.23
Белорусский государственный университет, пр. Независимости 4, 220030, Минск, Беларусь
Исследование с помощью матричной изоляции и DFT расчетов ИК спектров и структуры комплекса СНЗОН И СО₂.
- С. В. Гапоненко**, С. Г. Кожух 25p.3.24
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Компактный тестер на основе спектроскопии комбинационного рассеяния
- С. С. Ануфрик, В. Н. Комар, И. А. Лявшук, **А. М. Ляликов** 25p.3.25
УО "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы"
Лазерные интерферометры для производственного контроля качества оптических элементов
- В. И. Журавлева** 25p.3.26
Военная академия республики Беларусь
Лазерный эмиссионный спектральный метод диагностики материала при фазовом переходе.
- В. И. Попечиц** 25p.3.27
НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ
Неразрушающий контроль материалов и изделий с помощью многокомпонентных растворов красителей
- Г. В. Синицын**, М. А. Ходасевич 25p.3.28
Институт физики НАН Беларуси
Определение октанового числа бензина с помощью хемометрической обработки спектров оптической плотности
- А. И. Комяк**, Д. С. Умрейко, Е. В. Вилейшикова, А. П. Зажогин, С. Д. Умрейко 25p.3.29
Белорусский государственный университет
Разработка лазерных ультра чувствительных методов определения урана в растворах методом лазерной искровой спектрометрии со сдвоенными лазерными импульсами
- Е. Б. Дунина, **А. А. Корниенко**, Л. А. Фомичева 25p.3.30
Витебский государственный технологический университет
Расчет спектроскопических характеристик иона Sm³⁺ в кристалле LiNbO₃
- А. И. Комяк**, Д. С. Умрейко, Е. В. Вилейшикова, А. П. Зажогин, С. Д. Умрейко 25p.3.31
Белорусский государственный университет
Спектральные исследования фотохимического образования наноконплексов урана переменной валентности в ацетоне с ДМСО
- Н. А. Борисевич, **В. А. Поведайло**, Д. Л. Яковлев 25p.3.32
ГНУ Институт физики НАН Беларуси
Спектры возбуждения флуоресценции струйно охлажденных оксалил галидов
- С. Н. Терехов**, А. А. Квасюк, А. Ю. Панарин, И. А. Ходасевич, Г. К. Жавнерко, Я. В. Диченко, А. В. Янцевич, С. А. Усанов 25p.3.33
Институт физики НАН Беларуси

Спектры гигантского комбинационного рассеяния цитохрома P450 7B1 и его комплекса с дегидроэпиандростероном

А. П. Зажогин, А. И. Комяк, А. А. Сокольский, Д. С. Умрейко, М. Б. Шундалов 25p.3.34
Белорусский государственный университет

Строение молекулярных конформеров триоксида урана

И. В. Станишевский, К. Н. Соловьев, С. М. Арабей, В. А. Чернявский 25p.3.35
Белорусский государственный аграрный технический университет

Фейдинг и антифейдинг флуоресценции фотостойких органических пигментов

Т. Ф. Райченко, И. В. Скорняков, Г. Б. Толсторожев, О. И. Шадыро, О. К. Базыль, В. Я. Артюхов, Г. В. Майер 25p.3.36

Институт физики НАН Беларуси

Электронная структура и спектроскопические свойства биологически активных производных бензойной кислоты

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал F):

9.00-15.00 *Председатель: В. С. Бураков*

- 09:00** 25s.4.1
В. С. Бураков, А. В. Буцень, М. И. Неделько, А. А. Невар, **Н. В. Тарасенко**
Институт физики имени Б.И.Степанова НАН Беларуси
Плазменно-лазерные методы для генерации наночастиц в жидкостях
- 09:20** 25s.4.2
В. В. Ажаронок, **А. Р. Мкртчян**, В. П. Кривобоков, А. С. Абраамян
Институт прикладных проблем физики НАН Армении
Возможность создания интенсивных монохроматических источников света на основе акустоплазмы низкого давления
- 09:40** 25s.4.3
О. Федотова, О. Хасанов, Т. Смирнова
НПЦ НАНБ по материаловедению
Фемтосекундные вихревые импульсные пучки высокой интенсивности в средах с фокусирующими и дефокусирующими нелинейностями
- 10:00** 25s.4.4
В. И. Архипенко, С. М. Згировский, **А. А. Кириллов**, Е. А. Сафронов, Л. В. Симончик
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Диагностика продуктов конверсии водородосодержащих веществ
- 10:20** 25s.4.5
В. В. Ажаронок, И. И. Филатова, С. В. Гончарик, Н. И. Чубрик, А. В. Холенков, А. С. Абраамян, А. Р. Мкртчян
Институт физики НАН Беларуси
Изменения мощности излучения электроразрядного CO₂ –лазера инициируемые в активной среде акустическими полями
- 10:40** 25s.4.6
И. И. Филатова, Ф. М. Трухачев, В. В. Ажаронок, Н. И. Чубрик
Институт физики НАН Беларуси
Исследование динамики наночастиц в послесвечении пылевой плазмы вч разряда

11:00-11:30 Кофе пауза

11:30 25s.4.7
 В.И. Архипенко, Е. З. Гусаков, Л. В. Симончик, **М. С. Усачёнок**
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
 Исследование рассеяния СВЧ волны в верхнем гибридном резонансе

11:50 25s.4.8
В. И. Архипенко, С. М. Згировский, А. А. Кириллов, Е. А. Сафронов, Л. В. Симончик
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
 Источники плазмы атмосферного давления на постоянном токе в технологиях конверсии водородосодержащих веществ

12:10 25s.4.9
А. Р. Мкртчян, А. С. Абрамян, В. В. Ажаронок
Институт прикладных проблем физики НАН Армении
 К разработке акустоплазменного CO₂-лазера

12:30 25s.4.10
 А. А. Кириллов, А. В. Павлова, **Е. А. Сафронов**, Л. В. Симончик, Н. В. Дудчик
Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси
 Медицинские приложения неравновесной плазмы атмосферного давления

12:50-14:00 Перерыв

14:00 25s.4.11
 С. С. Ануфрик, А. П. Володенков, **К. Ф. Зноско**
Гродненский государственный университет им. Я.Купалы
 Моделирование частотного режима работы ХеСl-эксилампы барьерного разряда

14:20 25s.4.12
М. С. Усачёнок, Л. В. Симончик
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
 Одномерная плазменная электромагнитная полосовая структура

14:40 25s.4.13
 Е. З. Гусаков, В. А. Михаленко, **Ф. М. Трухачев**, Л. В. Симончик
Могилевский государственный университет
 Численное моделирование распадной параметрической неустойчивости в неоднородной плазме

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 11:00-17:00 (холл зала С):

Обсуждение 16:00-16:30

А. С. Абрамян, К. Г. Мкртчян, (докладчик - **К. Саакян**) 25p.4.14
Институт прикладных проблем физики НАН Армении
 Вольт-кулонная характеристика в акустоплазме и модуляция диэлектрической проницаемости

ЧЕТВЕРГ, 25 АПРЕЛЯ

В. С. Бураков, А. В. Буцень, **М. И. Неделько**, Н. В. Тарасенко 25p.4.15
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
Лазерно-плазменный реактор для синтеза наноразмерных частиц

А. Г. Будай, **Я. И. Дидковский**, В. П. Кныш, М. Н. Коваленко, А. А. Минько, М. Р. Последович 25p.4.16
БГУ
Многоканальный спектрометр с индуктивно-связанной микроволновой плазмой

Н. Н. Науменко, А. М. Лыков 25p.4.17
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
Применение низкотемпературной плазмы в некоторых технологических процессах

Е. С. Воропай, А. Р. Фадаиян, Альдигауи Хайдар Али Раи, А. П. Зажогин 25p.4.18
Белорусский государственный университет
Спектральные исследования процессов образования нитридов алюминия в плазме при воздействии на поверхность алюминия сериями сдвоенных лазерных импульсов

BELARUSIAN-SWEDISH-UKRAINIAN
SCIENTIFIC WORKSHOP ON OPTICS AND LASER
PHYSICS

ORAL PRESENTATIONS (Hall B):

9.00-18.00 Chairs: *V.A.Orlovich and M.Larsson*

- | | |
|--|---------|
| <p>09:00
Richard D. Thomas
<i>Stockholm University</i>
Physics with cold stored ion beams</p> | 25s.5.1 |
| <p>09:20
V. M. Astashynski
<i>A.V. Lykov Heat and Mass Transfer Institute of the National Academy of Sciences of Belarus</i>
Plasmadynamic processes in new-generation quasi-stationary plasma accelerators with ion current transfer resulting in the formation of high-energy compression plasma flows</p> | 25s.5.2 |
| <p>09:40
V. G. Baryshevsky, A. A. Gurinovich, P. V. Molchanov, A. S. Lobko
<i>Research Institute for Nuclear Problems, Belarusian State University</i>
Generation of medical x-ray and terahertz beams of radiation using table-top accelerators</p> | 25s.5.3 |
| <p>10:00
V. G. Baryshevsky, A. A. Gurinovich, P. V. Molchanov
<i>Research Institute for Nuclear Problems, Belarusian State University</i>
Volume free electron lasers: recent experimental studies</p> | 25s.5.4 |
| <p>10:20
V. Goryashko, V. Ziemann
<i>Uppsala University</i>
Self-amplified coherent spontaneous emission in a free-electron laser with reduced level of shot noise</p> | 25s.5.5 |
| <p>10:40
R. Chulkov, V. Goryashko, R.T. Jongma, W.J. van der Zande, and V. Zhaunerchyk
<i>B.I. Stepanov Institute of Physics NAS of Belarus</i>
Interplay between cavity modes in a short-pulse THz FEL</p> | 25s.5.6 |

11:00-11:30 Coffee break

11:30 25s.5.7

Tony Hansson

Dept of Physics, Stockholm University

Ultra fast photochemical dynamics of atmospheric molecules from a femto-second electron-energy resolved electron-ion coincidence spectroscopy viewpoint

11:50 25s.5.8

Nils Elander and Sergei Rakityansky

Dept. of Physics Stockholm university

Resonances and their relations to Spectral Densities and Scattering Cross Sections in the Schrödinger formulation.

12:10 25s.5.9

A. Larson, S. Nkambule, N. Elander

Dept. of Physics, Stockholm University

Theoretical studies of mutual neutralization

12:30 25s.5.10

K.Kulyk, M.H.Stockett, J.D.Alexander, U.Bērziņš, T.Chen, K.Farid, M.Gatchell, A.Johansson, M.Larsson, H.T.Schmidt, H.Zettergren, H.Cederquist

Stockholm University, AlbaNova, Department of Physics

Polycyclic aromatic hydrocarbon ions in collisions with noble gases

12:50-14:00 Lunch

14:00 25s.5.11

S. V. Voitikov, P. V. Shpak, A. A. Kananovich, V. I. Dashkevich, P. A. Apanasevich, and V. A. Orlovich

B.I. Stepanov Institute of Physics NASc of Belarus

End-diode pumped compact solid-state Raman lasers

14:20 25s.5.12

V. I. Dashkevich, V. A. Orlovich, S. N. Bagaev, S. M. Vatnik, A. A. Pavlyuk

B.I.Stepanov Institute of Physics of National Academy of Sciences of Belarus

Lasing on the 5D0-7F4 transition of 25 % Eu : KGd(WO4)2 laser crystal: free-running, pulse and quasi-CW operation

14:40 25s.5.13

V. E. Kisel, A. S. Rudenkov, A. S. Yasukevich, N. V. Kuleshov

Center for laser materials and technologies, Belarusian National Technical University

12W efficient air cooled diode-pumped actively Q-switched Yb:KGd(WO4)2 laser

15:00 25s.5.14

A. V. Mikulich, A. I. Tretyakova, L. G. Plavskaya, V. Yu. Plavskii, A. N. Rubinov

B.I. Stepanov Institute of Physics of the National Academy of Sciences of Belarus

Antibacterial drugs as photosensitizers for antimicrobial photodynamic therapy

15:20 25s.5.15
M. M. Asimov, N. V. Barulin, A. S. Grabtchikov, I. A. Khodasevich, A. V. Mikulich, V. Yu. Plavskii, L. G. Plavskaya, A. I. Tretyakova, A. N. Rubinov
Институт физики НАН Беларуси
 Effect of visible and near infrared laser radiation on activity of biological processes

15:40 25s.5.16
 V. V. Kabanov, **V. A. Gorobets**, B. F. Kuntsevich
Institute of Physics of NASB
 Optical electronic systems of vision in conditions

16:00-16:30 Coffee break

16:30 25s.5.17
V. Belyi, N. Kazak, N. Khilo, A. Ryzhevich
B.I. Stepanov Institute of Physics of National Academy of Sciences of Belarus
 Generation of new types of singular beams in crystals

16:50 25s.5.18
S. N. Kurilkina, V. N. Belyi, N. S. Kazak
B.I. Stepanov Institute of Physics of NAS Belarus
 Formation and investigation of evanescent and plasmonic quasi-nondiffraction light beams

17:10 25s.5.19
A. P. Chaikovsky, A. P. Ivanov, E. P. Zege, I. L. Katsev, V. A. Orlovich, V. P. Kabashnikov
B.I. Stepanov Institute of Physics NAS of Belarus
 Synergy of satellite remote sensing, lidar, and aeronet studies for environment monitoring

POSTER SESSION (Hall B):

S. Nkambule, N. Elander, A. Larson 25p.5.20
Dept. of Physics, Stockholm University
 Differential and total cross sections for mutual neutralization in H⁺ and H⁻ collisions

INVITED EVENING LECTURE (ПРИГЛАШЕННАЯ ЛЕКЦИЯ)

17:30 25s.5.21
Mats Larsson
AlbaNova University Center

The 1962 Nobel Prize in Physics: Lev Landau

19:00 Welcome party

ФИЗИКА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ,
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА (II)

Квантовая теория
9.00-11.00 *Председатель: Ю. А. Курочкин*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал Е):

- 09:00** 26s.1.1
Е. М. Овсюк, О. В. Веко, К. В. Казмерчук, А. И. Шелест, **В. М. Редьков**
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Квантовая механика частицы со спином 1 в потенциале магнитного монополя, нерелятивистское приближение
- 09:20** 26s.1.2
Остапенко А. В.
Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ
Классификация решений релятивистского уравнения типа Бете-Солпитера для связанных состояний двух частиц
- 09:40** 26s.1.3
Е. М. Овсюк, О. В. Веко
Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина
О решении уравнения Шредингера для частицы в электрическом поле в сферическом пространстве Римана
- 10:00** 26s.1.4
В. В. Тригук, И. Д. Феранчук, А. В. Леонов, А. Л. Толстик
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина
Регулярная теория возмущений для учета обменных и корреляционных эффектов в многоэлектронных системах
- 10:20** 26s.1.5
В. Н. Капшай, **К. П. Шиляева**, Ю. А. Гришечкин
БелГУТ
Resonance states spectrum and quantum field theory equations for the two-particle systems

10:40

26s.1.6

Ю. А. Гришечкин, **В. Н. Капшай**
УО "ГГУ им. Ф. Скорины"

Релятивистский спектр ортопозитрония в квантовополевой модели с потенциалом
однобозонного обмена

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 9:00-13:00 (холл зала С):

Обсуждение 11:00-11:30

В. Н. Капшай, С. И. Фиалка

26p.1.7

ГГУ им. Ф. Скорины

Numerical solution of relativistic equations for bound p-states of two-particle systems

О. В. Веко, Е. М. Овсюк, В. В. Кисель, В. М. Редьков

26p.1.8

УО

Квантовая механика частицы со спином 1 в нерелятивистском приближении на фоне
пространства Лобачевского

В. В. Андреев, К. С. Бабич, Е. С. Чеботарева

26p.1.9

ГГУ им. Ф. Скорины

Критическое значение кулоновского потенциала в релятивистской связанной системе

В. В. Кудряшов, А. В. Баран

26p.1.10

Институт физики НАН Беларуси

Решение радиального уравнения Шрёдингера для потенциала морса в модифицированном
вариационно-квазиклассическом приближении

11:00-11:30 Кофе пауза

Общие вопросы теоретической физики

11.20-12.00 *Председатель: Л. М. Томильчик*

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал Е):

11:30

26s.1.11

Ушаков Е. А.

БГУ

Движение вектора, ассоциированное с глобальным циклом

11:50

26s.1.12

А. М. Ильянок

ЗАО КЦ

Фемтотехнологии. Первый шаг - атом водорода...

ПЯТНИЦА, 26 АПРЕЛЯ

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 9:00-13:00 (холл зала С):

Обсуждение 11:00-11:30

Ю. А. Курочкин, Д. В. Шёлковый, И. П. Боярина

26p.1.13

Институт физики НАНБ, БГАТУ

О частном случае разделения переменных центра масс и относительного движения в задаче двух тел на сфере

В. Ф. Миненко, К. А. Веренич, С. А. Кутень, А. А. Хрущинский, С. В. Корнеев, И. Г. Тарутин

26s.1.14

Институт ядерных проблем БГУ

Построение Монте-Карло модели линейного ускорителя электронов типа Сііас для оценки эффективности защиты от фотонейтронов

Ю. А. Курочкин, В.С. Отчик, Д. В. Шёлковый

26s.1.15

Институт физики НАНБ, Командно-инженерный институт МЧС Беларуси

Об одной суперинтегрируемой модели в пространстве Лобачевского

ФИЗИКА НАНОСТРУКТУР

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал D):

9.00-12.10 *Председатель: С. В. Гапоненко*

- 09:00** 26s.6.1
 Д. Коверко, Ф. Герлах, Д. Тойбер, Э. Зенькевич, К. фон Борцисковски
Белорусский национальный технический университет
 Временная динамика переноса энергии в режиме регистрации одиночных наноансамблей на основе квантовых точек cdse/zns и органических хромофоров
- 09:20** 26s.6.2
 А. П. Низовцев, С. Я. Килин, А. Л. Пушкарчук, В. А. Пушкарчук, С. А. Кутень, F. Jelezko
Институт физики НАН Беларуси
 Сверхтонкие взаимодействия в системах NV+13C в алмазе: квантовохимическое моделирование и эксперимент
- 09:40** 26s.6.3
 О. В. Буганов, А. Д. Замковец, А. Н. Понявина, А. Д. Широканов, С. А. Тихомиров
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
 Плазмон-зависимая модификация спектрально-кинетических свойств тонких пленок фталоцианина меди в присутствии наночастиц серебра
- 10:00** 26s.6.4
 С. Н. Курилкина, В. Н. Белый, Н. С. Казак
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
 Генерация бесселевых плазмон - поляритонов в тонкой металлической пленке
- 10:20** 26s.6.5
 Агашков А. В., Филиппов В. В.
Институт физики НАН Беларуси
 Поляризационные эффекты при отражении света от субмикронных металлических структур
- 10:40** 26s.6.6
 Н. В. Плешко, В. И. Крот, Г. В. Крылова, В. П. Егорова, А. С. Егоров

ПЯТНИЦА, 26 АПРЕЛЯ

БГУ

Микроскопия комплексов ДНК с углеродными нанотрубками

11:00-11:30 Кофе пауза

11:30

26s.6.7

А. П. Войтович, В. С. Калинов, М. В. Коржик, **Л. П. Рунец**, А. П. Ступак

Институт физики НАН Беларуси

Поверхностные дефекты в кристаллах фторида лития

11:50

26s.6.8

Г. С. Бокун, **В. С. Вихренко**, Р. Н. Ласовский

Белорусский государственный технологический университет

Получение наноструктурированных состояний в решеточных системах

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 9:00-13:00 (холл зала С):

Обсуждение 11:00-11:30

В. В. Ковгар, Г. Е. Малашкевич, И. А. Ходасевич, Е. В. Пестряков

26p.6.9

Институт физики НАН Беларуси

Антистоксова люминесценция Yb-, Yb–Ho- и Yb–Eu-содержащих кремнезёмных композитов

А. П. Войтович, **В. С. Калинов**, Е. Ф. Мартынович, Л. П. Рунец, А. П. Ступак

26p.6.10

Институт физики НАН Беларуси

Изомерия точечных дефектов в кристаллах фторида лития

А. П. Войтович, В. С. Калинов, **А. Н. Новиков**, Л. П. Рунец, А. П. Ступак

26p.6.11

Институт физики НАН Беларуси

Люминесцентные свойства поверхностных радиационных дефектов во фториде лития

С. В. Лотарев, А. С. Липатьев, Н. В. Голубев, Е. С. Игнатьева, **Г. Е. Малашкевич**, А. В.

Мудрый, Ю. С. Присеко, Р. Лоренци, А. Палеари, В. Н. Сигаев

26p.6.12

Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси

Наноструктуры с широкополосной ИК люминесценцией, сформированные лазерным излучением

В. К. Пустовалов, **Л. Г. Астафьева**, В. Фритче

26p.6.13

Институт физики НАН Беларуси

Оптимальный термо-оптический параметр наночастиц при воздействии оптического излучения

А. В. Науменко, Н. А. Лойко, В. В. Кабанов

26p.6.14

Институт физики НАН Беларуси

Свойства поверхностных плазмон-поляритонных мод микродисковых резонаторов

А. Д. Замковец, А. Н. Понявина, Е. Е. Целеш

26p.6.15

Институт физики НАН Беларуси

Оптические свойства планарных плотноупакованных плазмонных нанокомпозитов

- В. М. Катаркевич, Ю. В. Крученюк, А. Н. Рубинов, Т. Ш. Эфендиев** 26р.6.16
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
Спектрально-люминесцентные свойства желатиновой матрицы, допированной красителем и наночастицами серебра
- Л. Г. Астафьева, Г. П. Леднева, В. К. Пустовалов** 26р.6.17
Институт физики НАН Беларуси
Спектральные зависимости оптических свойств двухслойных сферических наночастиц
- А. Ю. Панарин, Y. L. Balachandran, С. Н. Терехов, S. Giriја** 26р.6.18
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
Структурные и оптические свойства наночастиц золота и серебра, синтезированных с помощью природного биополимера пектина
- И. В. Галец, А. Л. Кравченко, Д. Г. Щербин, М. Брышевска** 26р.6.19
ГНУ
Люминесцентный анализ взаимодействия ПАМАМ дендримеров 3-го и 4-го поколений с белками плазмы и цитозольными ферментами

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА И ПОЛУПРОВОДНИКОВ

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал D):

12.00-13.00 *Председатель: В. С. Вихренко*

12:00 26s.7.1

П. Аргиракис, Ж. Бискерт, **В. С. Вихренко**, П. Гиацидидис
Белорусский государственный технологический университет
Моделирование разделения зарядов в солнечных элементах на основе органических полупроводников

12:20 26s.7.2

А. П. Войтович, **В. С. Калинов**, Е. Ф. Мартынович, А. Н. Новиков, А. П. Ступак
Институт физики НАН Беларуси
Распределение радиационных дефектов в кристаллах фторида лития по расстояниям между ними

12:40 26s.7.3

И.С. Ташлыков, А.И. Туровец
Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка
Морфология и смачиваемость поверхности системы МО/стеклянная подложка, формируемой методом SIAD

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 9:00-13:00 (холл зала С):

Обсуждение 11:00-11:30

А. Н. Шимко, Г. Е. Малашкевич, Д. М. Фреик, Л. И. Никируй, И. А. Свито 26p.7.4

Институт физики НАН Беларуси
Влияние условий получения тонких плёнок РbТе и РbТе:Vi на их спектральные и термоэлектрические свойства

В. С. Кузьмин, **В. М. Колесенко** 26p.7.5

ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»
Зависимость интенсивности одноимпульсного ядерного эха от частоты возбуждающего

импульса в ферромагнетиках

М. В. Гольцев, Л. В. Кухаренко, М. В. Гольцева 26р.7.6

Белорусский государственный медицинский университет

Использование АСМ при исследовании поверхностей многокомпонентных ионно-плазменных покрытий и ионно-легированных материалов

О. С. Васьков, **В. К. Кононенко**, В. С. Нисс, А. Ф. Керенцев, И. И. Рубцевич, Я. А. Соловьев, А. С. Турцевич 26р.7.7

БНТУ

Исследование качества посадки кристаллов мощных *МОП*-транзисторов

Я. Г. Грода 26р.7.8

Учреждение образования

Коэффициенты диффузии решеточных флюидов при учете взаимодействия в седловой точке

В. Т. Ерофеев, **А. И. Урбанович** 26р.7.9

Белорусский Государственный университет

Пространственные эффекты при транспортировке ионных пучков через диэлектрические капилляры

Н. А. Аржанова, М. И. Маковийчук, **А. В. Проказников** 26р.7.10

ЯФ ФТИАН РАН

Формирование фрактальных пористых кластеров в кремнии

М. В. Артемьев, А. В. Прудников, М. В. Ермоленко, **Л. И. Гуринович**, С. В. Гапоненко 26р.7.11

Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси

Электрооптический отклик квантоворазмерных нанопластин селенида кадмия

А. И. Клындюк, И. В. Мацукевич, Н. С. Красуцкая, Л. Е. Евсеева, С. А. Танаева, Е. А. Чижова 26р.7.12

Белорусский государственный технологический университет

Эффективные термоэлектрики на базе слоистых кобальтитов

В. И. Лапаник, В. С. Безбородов, С. Н. Тимофеев, В. Хаза 26р.7.13

Научно-исследовательское учреждение «Институт прикладных физических проблем имени А. Н. Севченко» БГУ

Быстродействующий эффект на основе хиральных структур

БИОМЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал D):

9.00-16.00 *Председатель: С. Н. Черенкевич*

- 09:00** 26s.8.1
В. Ю. Плавский, Н. В. Барулин, А. И. Третьякова, А. В. Микулич, Л. Г. Плавская, А. С. Грабчиков, И. А. Ходасевич, В. А. Орлович
Институт физики НАН Беларуси
Фотобиологические реакции, индуцируемые прямым возбуждением молекулярного кислорода в ИК-полосу поглощения
- 09:20** 26s.8.2
Г. Б. Толсторожев, И. В. Скорняков, М. В. Бельков, О. И. Шадыро
Институт физики НАН Беларуси
Опτικο-физические технологии диагностики биологической активности кислородсодержащих ароматических соединений
- 09:40** 26s.8.3
A. S. Stasheuski, S. V. Lepeshkevich, M. V. Parkhats, V. A. Galievsky, B. M. Dzhagarov
Institute of Physics of NAS of Belarus
Does photodissociation of molecular oxygen from hemoglobin and myoglobin yield singlet oxygen?
- 10:00** 26s.8.4
A. V. Pislakov, Y. Sugita
RIKEN Advanced Science Institute
Mechanism of proton transfer in cytochrome c oxidases and nitric oxide reductases
- 10:20** 26s.8.5
Е. С. Жарникова, А. С. Сташевский, М. В. Пархоц
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси, пр-т Независимости 68, 220072, Минск, Беларусь
Влияние диэлектрических свойств среды на излучательную и безызлучательную константы скорости дезактивации синглетного кислорода в жидких растворах

10:40 26s.8.6
А. П. Иванов, В. В. Барун
Институт физики НАН Беларуси
 Аналитический учет проявления кооперативных эффектов в показателе поглощения
 цельной крови

11:00-11:20 Кофе пауза

11:20 26s.8.7
Г. А. Залеская, Л. Г. Астафьева
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
 Изменение показателей оксигенации крови при фототерапии

11:40 26s.8.8
Кугейко М. М., Лысенко С. А.
Белорусский государственный университет
 Экспресс-анализ компонентного состава цельной крови

12:00 26s.8.9
 Г. Б. Толсторожев, **И. В. Скорняков**, В. И. Пехньо, А. Н. Козачкова, Н. И. Царик, Н. И.
 Шарыкина
Институт физики НАН Беларуси
 ИК спектроскопия в диагностике и контроле лечения злокачественных новообразований

12:20 26s.8.10
 В. А. Решетов, Ж. Гаррье, Л. Бездетная, **В. П. Зорин**
Белорусский государственный университет
 Применение оптических методов для анализа распределения липосомальных
 фотосенсибилизаторов в васкулярной системе в предклинических животных моделях

12:40-14:00 Перерыв

14:00 26s.8.11
 Г. И. Желтов, **О. Г. Романов**, Г. С. Романов
Белорусский государственный университет
 Термооптическое возбуждение акустических импульсов в биотканях под действием
 импульсного лазерного излучения

14:20 26s.8.12
А. В. Аладов, С. Б. Бирючинский, М. В. Дубина, А. Л. Закгейм,, М. Н. Мизеров
НТЦ микроэлектроники РАН
 Полихромный светодиодный динамически управляемый светильник для хирургии

14:40 26s.8.13
Кашевский С. Б.

ПЯТНИЦА, 26 АПРЕЛЯ

Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси

Простая аналитическая модель объемной иммуномагнитной сепарации в поле постоянного цилиндрического магнита

15:00

26s.8.14

Б. Э. Кашевский, С. Б. Кашевский, В. С. Кореньков, Т. И. Терпинская, В. С. Улащик

Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова НАН Беларуси

Разработка и апробация *in-vivo* оптимальной системы локальной магнитной гипертермии злокачественных опухолей

15:20

26s.8.15

Кириллов В. А.

Белорусский государственный медицинский университет

Реконструкция доз облучения методом ЭПР дозиметрии эмали зубов

15:40

26s.8.16

Лукьяница В. В.

БГМУ

Первичный механизм воздействия КВЧ-излучения на биообъекты, обусловленный структурными перестройками воды

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 9:00-13:00 (холл зала С):

Обсуждение 11:00-11:30

Лысенко С. А., Кугейко М. М.

26p.8.17

Белорусский государственный университет

Количественная мультиспектральная эндоскопия слизистых оболочек

Л. В. Кухаренко, С. А. Чижик, Е. С. Дрозд, С. В. Сыроежкин, М. В. Гольцев, Л. Г. Гелис,
Е. А. Медведева, И. В. Лазарева

26p.8.18

Белорусский Государственный Медицинский Университет

АСМ в диагностике функциональной активности тромбоцитов

Г. Б. Толсторожев, **И М. В. Бельков**, В. Скорняков, О. И. Шадыро, С. Д. Бринкевич, С. Н. Самович

26p.8.19

Институт физики НАН Беларуси

Биологическая активность гидроксилсодержащих производных бензальдегида и ее проявления в ИК спектрах

Ю. М. Гармаза, Н. М. Козлова, Е. И. Слобожанина

26p.8.20

ГНУ "Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси"

Биофизические характеристики, отражающие взаимодействие ионов цинка с поверхностью мембран эритроцитов человека

М. П. Патапович, И. Д. Пашковская, Лэ Тхи Ким Ань, Н. И. Нечипуренко,

26p.8.21

Белорусский государственный университет

Исследование динамики метаболизма макроэлементов в организме больных (ОНМК) методом лазерной атомно-эмиссионной спектрометрии волос по их длине

- Г. И. Рубан**, Д. В. Маринич, Н. В. Гончарова, В. А. Лойко 26р.8.22
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
 Исследование моноклеаров для выявления инфицированных индивидуумов и больных с острой лейкемией
- Я. В. Диченко**, А. В. Янцевич, С. А. Усанов 26р.8.23
Институт биоорганической химии НАН Беларуси
 Исследование термодинамической стабильности белковой глобулы мутантной формы СУР7В1 Arg486Cys
- К. А. Веренич**, В. Ф. Миненко, С. А. Кутень, А. А. Хрущинский 26р.8.24
НИИ Ядерных проблем БГУ
 Конверсионные коэффициенты для оценки активности йода-131 в щитовидной железе с помощью дозиметров
- Ю. Л. Денисова, **Н. Б. Базылев**, С. П. Рубникович, Н. А. Фомин 26р.8.25
Институт тепло-и массообмена имени А.В.Лыкова НАН Беларуси
 Лазерная диагностика мягких и твёрдых биотканей в ортопедической стоматологии
- Н. А. Немкович, Ю. Г. Шанько, А. Н. Рубинов, А. Н. Собчук, **Ю. В. Крученок**, 26р.8.41
 А. И. Чухонский
Институт физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси
 Лазерно-оптическая диагностика аденомы гипофиза
- Ю. В. Сытый, (докладчик – **В. Мансуров**) 26р.8.26
БГМУ
 Местное гидравлическое сопротивление при угловых аневризмах
- М. М. Кугейко, И. А. Кобац, **А. М. Лисенкова**, С. А. Лысенко, Т. А. Железнякова 26р.8.27
Белорусский государственный университет
 Методы и аппаратные средства проведения лазерофореза
- Хлудеев И. И.**, Дик С. К, Терех А. С., Смирнов А. В., Зорин В. П. 26р.8.28
Белорусский государственный университет
 Неинвазивный метод контроля отклика кожной микроциркуляции на внешнее воздействие
- А. В. Микулич**, S. Kavaliauskiene, А. И. Третьякова, Л. Г. Плавская, В. Ю. Плавский, Р. Juzenas 26р.8.29
Институт физики им.Б.И.Степанова НАН Беларуси
 О фотодинамической активности блеббистатина
- Чинь Н. Х.**, Фам Уиен Тхи, А. Л. Танин, А. В. Щемелев, Ж. И. Булойчик, Г. Т. Маслова, А. П. Зажогин 26р.8.30
Белорусский государственный университет
 Оценка состояния человека по пространственному распределению Са и Mg в высушенных каплях плазмы крови методами лазерной атомно-эмиссионной спектроскопии
- М. П. Патапович**, Т. В. Докукина, С. А. Марчук, А. П. Зажогин, 26р.8.31
Белорусский государственный университет

ПЯТНИЦА, 26 АПРЕЛЯ

Оценка стресс-рекции матери и ребенка методами лазерной атомно-эмиссионной спектроскопии волос

А. А. Рыжевич, Т. А. Железнякова, С. В. Солоневич 26p.8.32
Институт физики НАН Беларуси
Параметры спекл-структуры в биоткани

А. А. Рыжевич, С. В. Солоневич, Т. А. Железнякова 26p.8.33
Институт физики НАН Беларуси
Подготовка условий для экспериментального исследования закономерностей лазерофореза

Чинь Н. Х., Фам Уиен Тхи, А. Л. Танин, А. В. Щемелев, Ж. И. Булойчик, Г. Т. Маслова, А. П. Зажогин 26p.8.34
Белорусский государственный университет
Разработка методик количественного анализа элементного состава биологических жидкостей методом лазерной искровой спектроскопии со сдвоенными лазерными импульсами

М. П. Патапович, Чинь Нгок Хоанг Вьетнам, И. Д. Пашковская, Лэ Тхи Ким Ань Вьетнам, Н. И. Нечипуренко, **А. П. Зажогин** 26p.8.35
Белорусский государственный университет
Разработка методик повышения чувствительности определения эссенциальных тяжелых металлов в биологических образцах методом лазерной атомно-эмиссионной спектроскопии.

Д. С. Тарасов, **М. П. Самцов**, К. Н. Каплевский, Е. С. Воропай, А. П. Луговский 26p.8.36
НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ
Спектрально-люминесцентные свойства индотрикарбоцианинового красителя с полигликолями в водных растворах

Щербин Д. Г. Лозникова С. Ж., **Суходола А. А.** 26p.8.37
Институт физики НАНБ
Спектрально-кинетические характеристики микросекундной фосфоресценции тромбоцитов человека

М. П. Самцов, Д. С. Тарасов, К. Н. Каплевский, Е. С. Воропай 26p.8.38
НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ
Спектрально-люминесцентные свойства наносомальной формы трикарбоцианинового красителя

В. В. Ажаронок, С. В. Гончарик, **И. И. Филатова**, Г. И. Гаджиева, Н. С. Гудковская, Е. И. Жук, А. Г. Жуковский, Н. Л. Свидуневич, K. Spasic, S. Zivkovic, N. Puac, S. Lazovic, G. Malovic, Z. Lj. Petrovic 26p.8.39
Институт физики НАН Беларуси
Стимулирующий и фунгицидный эффект предпосевной плазменной обработки семян злаковых и бобовых культур

Зорина Т. Е., Янковский И. В., Кравченко И. Е., Зорин В. П. 26p.8.40
Белорусский государственный университет
Фотофизические характеристики и фотосенсибилизирующая активность липосомальных

**ФИЗИКА И ОБЩЕСТВО:
ИНФОРМАТИКА, ЭКОЛОГИЯ И ОБРАЗОВАНИЕ**

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ (зал Е):

9.00-16.00 *Председатель: Е. А. Толкачев*

- | | | |
|--------------|--|----------------|
| 12:00 | | <i>26s.9.1</i> |
| | Сидоренко А. В.
<i>Белорусский государственный университет</i>
Определение степени хаотичности выходных последовательностей алгоритма шифрования на основе динамического хаоса | |
| 12:20 | | <i>26s.9.2</i> |
| | В. В. Митянок, Н. В. Коновалова
<i>Полесский государственный университет</i>
Фазовый анализ некоторых звуков человеческой речи | |
| 12:40 | | <i>26s.9.3</i> |
| | Покаташкин В. И., Людчик А. М.
<i>Национальный научно-исследовательский центр мониторинга озоносферы Белгосуниверситета</i>
Влияние антропогенных загрязнителей воздуха на концентрацию озона в г. Минске | |
| 13:00 | | <i>26s.9.4</i> |
| | А. С. Лобко, С. Н. Сытова, С. В. Черепица
<i>Институт ядерных проблем Белгосуниверситета</i>
Учебно-научный портал ядерных знаний | |

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 9:00-13:00 (холл зала С):
Обсуждение 11:00-11:30

- | | | |
|--|---|----------------|
| | | <i>26p.9.5</i> |
| | И. А. Малевич, А. В. Поляков, С. И. Чубаров
<i>Белорусский государственный университет</i>
Архитектура оптоэлектронного вычислителя с параллельной аналоговой и цифровой обработкой информации | |

ПЯТНИЦА, 26 АПРЕЛЯ

А. А. Минько, М. П. Патапович, П. Н. Белый, М. В. Кудин, А. П. Зажогин 26р.9.6
Белорусский государственный университет

Изучение влияния сезонности на экологию центра Минска на примере послойного анализа химического состава коры ели методом лазерной искровой спектрометрии

А. А. Минько, М. П. Патапович, П. Н. Белый, М. В. Кудин, А. П. Зажогин 26р.9.7
Белорусский государственный университет

Исследование процессов загрязнения поверхности свежих овощей при обработке их соединениями меди методом лазерной атомно-эмиссионной спектрометрии

Н. А. Никоненко, А. Н. Королевич, М. И. Артюхин 26р.9.8
УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Состояние подготовки научных работников высшей квалификации по специальностям, необходимым для развития высокотехнологичных отраслей

16:00

**Заккрытие IV Конгресса
физиков Беларуси
(холл С)**

Твердотельные лазеры от УФ до ИК:
Импульсные YAG лазеры
Фемтосекундные лазеры
Перестраиваемые лазеры
ОРО и DFG системы

Спектральная техника:
Раман спектрометры
Монохроматоры
Спектрометры
Спектрографы

Лазерные системы для медицины:
Александритовые лазеры
YAG лазеры
КТР лазеры
Ho лазеры

WWW.SOLARLS.EU
info@solarls.eu

БОЛЕЕ 20 ЛЕТ НА РЫНКЕ ФОТОНИКИ. БОЛЕЕ 3000 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.



ПРОФЕССИОНАЛЬНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

ПЯТНИЦА, 26 АПРЕЛЯ



Общество с ограниченной ответственностью «Магия света», специализирующееся на производстве защитных и художественных голограмм, работает на рынках Республики Беларусь, ближнего и дальнего зарубежья более 20 лет.

Предприятие имеет высококвалифицированный персонал и собственную научно-техническую базу, обеспечивающую полный замкнутый цикл производства голограмм, начиная от разработки дизайна и до получения готовой продукции, соответствующей мировым стандартам. Действующая на предприятии система менеджмента качества сертифицирована в соответствии с СТБ ISO 9001-2009.

Разработанные ООО «Магия света» технологии и основные виды продукции защищены патентами, выданными Центром интеллектуальной собственности Республики Беларусь.

ООО «Магия света» предлагает самоклеящиеся саморазрушающиеся защитные и имиджевые голограммы с логотипом предприятия-заказчика, которые могут использоваться:

- для защиты и идентификации любых типов документов (финансовых, конфиденциальных, архивных и т.д.) пломбировочными наклейками;
- для контроля и предотвращения несанкционированного доступа в охраняемые помещения и внутренним узлам приборов и оборудования;
- для защиты изготавливаемой продукции от контрафакта;
- в качестве имиджевой марки и товарного знака.

Важным направлением деятельности предприятия является изготовление художественных голограммы, оформленных в виде:

- голограммы настольные на стеклянной подставке;
- голограммы настенные обрамленные в раму;
- голограммы настенные на стекле.

Оригинальные объемные голограммы являются замечательным элементом украшения интерьера и уникальным подарком с учетом интересов и запросов заказчика.

Производимая ООО «Магия света» голографическая продукция представляет собой современный уровень развития научных разработок и нанотехнологий.

Чтобы ознакомиться с нашей продукцией более подробно, посетите наш сайт <http://lightmagic.by/>, или отправьте заявку на sales@lightmagic.by

*Любые вопросы, касающиеся продукции, вы можете задать, обратившись по телефонам:
+375 (17) 290 48 38
+375 (17) 290 76 77*

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В «МАГИЮ СВЕТА», МЫ БУДЕМ РАДЫ СОТРУДНИЧАТЬ С ВАМИ,

МЫ ЗАЩИТИМ ВАШ БИЗНЕС!

**СПИСОК ЗАЛОВ ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ
IV КОНГРЕССА ФИЗИКОВ БЕЛАРУСИ:**

Зал А – большой конференц-зал Президиума НАН Беларуси

Зал В – малый конференц-зал Президиума НАН Беларуси

Зал С – большой конференц-зал Института физики НАН Беларуси

Зал D – конференц-зал Ученого совета Института физики НАН Беларуси, 1 этаж

Зал Е – малый конференц-зал Ученого совета Института физики НАН Беларуси, 2 этаж (корпус 5, ком. 218)

Зал F – малый конференц-зал Института физики НАН Беларуси, 1 этаж (1 корпус, ком. 144)

Зал G – холл большого конференц-зала Института физики НАН Беларуси

Организаторы выражают благодарность за спонсорскую помощь: Национальной академии наук Беларуси, Белорусскому республиканскому фонду фундаментальных исследований, ЗАО «Солар ЛС», ООО «Магия света».

