

## СЕКЦИЯ ФИЗИКИ

### Подсекция: Оптика и лазерная физика

профессор В.А.Макаров, профессор В.В.Михайлин, профессор А.В.Андреев

**16 ноября, среда, 15:15-17:00**

*физический факультет, ауд. 5-49*

1. Флуоресцентная спектроскопия гуминовых веществ.  
Доклад ст.преп. Пацаевой С.В.
2. Спектрально-люминесцентные свойства кристаллов  $\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x\text{F}_2$  ( $0 < x < 1$ ), активированных трехвалентными ионами церия.  
Доклад науч.сотр. Бежанова В.А., ст.науч.сотр. Каримова Д.Н., ст.науч.сотр. Колобанова В.Н.
3. Два метода нахождения координатных зависимостей компонент тензоров квадратичной восприимчивости одномерно неоднородной диспергирующей среды.  
Доклад доцента Голубкова А.А. (СУНЦ МГУ), профессора Макарова В.А.
4. Исследование микроструктур и границ раздела методом генерации второй оптической гармоники.  
Доклад мл.науч.сотр. Майдыковского А.И.
5. Люминесцентные свойства соединений  $\text{Lu}_x\text{Y}_{1-x}\text{VO}_3:\text{Eu}^{3+}$ .  
Доклад профессора Михайлина В.В., студентки Левушкиной В.С., науч.сотр. Спасского Д.А. (НИИЯФ им. Д.В.Скобельцина), ст.науч.сотр. Заднепровского Б.И. (ЦНИИ химии и механики), мл.науч.сотр. Третьяковой М.С. (ЦНИИ химии и механики)
6. Релаксация электронных возбуждений в люминесцирующих широкозонных диэлектриках.  
Доклад профессора Михайлина В.В., науч.сотр. Спасского Д.А. (НИИЯФ им. Д.В.Скобельцина)

### Подсекция: Радиофизика, физическая электроника и акустика

профессор А.Ф.Александров, профессор А.П.Сухоруков, профессор А.И.Коробов

**18 ноября, пятница, 15:15-18:00**

*физический факультет, ауд. 4-58*

1. Использование методов сонографического анализа с высоким разрешением для улучшения помехоустойчивости и пространственного разделения нескольких источников на акватории.  
Доклад вед.науч.сотр. Гордиенко В.А., начальника НИК Некрасова В.Н., зав.лаб. Краснописцева Н.В., ст.науч.сотр. Торопова В.Н. (ГМЦГИ ФГУП ВНИИФТРИ)
2. Звукотеленгаторы: особенности регистрации импульсных низкочастотных сигналов в воздухе приемными системами на базе векторных приемников.  
Доклад ст.науч.сотр. Гончаренко Б.И., вед.науч.сотр. Гордиенко В.А., нач. отдела Камышева В.В. (Научно-производственный филиал «ВЕКТОР-Н2» ФГУП «НИИ “ВЕКТОР”», С.-Петербург)
3. Новые решения для автоколлимированных акустических пучков в кристаллах.  
Доклад ст.науч.сотр. Можяева В.Г., ассистента Козлова А.В.
4. Пьезокварцевый сенсор с магниточувствительным слоем.

- Доклад доцента Алешина Ю.К., доцента Васильева А.Б., ст.науч.сотр. Чоба М.А. (Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова)
5. Акустические исследования плавления и кристаллизации декана в порах синтетического опала.  
Доклад аспиранта Великорусова П.В., профессора Чарной Е.В., магистранта Шевченко Е.В. (Физический факультет СПбГУ)
  6. Акустические особенности композитов на основе корпускулярных и губчатых стеклянных матриц.  
Доклад доцента Борисова Б.Ф., аспиранта Великорусова П.В., магистранта Шевченко Е.В. (Физический факультет СПбГУ)
  7. Сегнетоэластический фазовый переход в наночастицах кристалла  $\text{LiCsSO}_4$ , внедренных в поры молекулярного сита МСМ-41.  
Доклад доцента Борисова Б.Ф., ст.науч.сотр. Пирозерского А.Л., студентки Столбовой А.В., профессора Чарной Е.В. (Физический факультет СПбГУ)
  8. Ударно-волновые пучки в задачах неинвазивной ультразвуковой хирургии.  
Доклад доцента Хохловой В.А., мл.науч.сотр. Юлдашева П.В., ст.инженера Шмелевой С.М., мл.науч.сотр. Цысаря С.А., доцента Сапожникова О.А.
  9. Пучковые неустойчивости в конечной системе вблизи полосы непрозрачности.  
Доклад доцента Карташова И.Н., профессора Кузелева М.В.
  10. Сравнение методик расчёта гравитационной постоянной  $G$  по результатам измерений периодов свободных колебаний крутильных весов.  
Доклад вед.электроника Шапаронова В.М.
  11. Теория эффекта насыщения яркости излучения импульсных сильноточных электрических разрядов в плотном газе.  
Доклад ст.науч.сотр. Юсупалиева У.

**Подсекция: Физика конденсированного состояния и физика полупроводников**  
профессор Н.Б.Брандт, профессор В.С.Днепровский, профессор В.А.Кульбачинский

**15 ноября, вторник, 15:15-18:00**

*физический факультет, ауд. СФА*

**16 ноября, среда, 15:00-17:00**

*физический факультет, ауд. 2-82*

1. Немонотонное перераспределение атомов индия в фольгах сплава Pd-In-Ru-N в процессе релаксации.  
Доклад доцента Авдюхиной В.М., вед. инженера Акимовой О.В., физика Левина И.С., ст.науч.сотр. Ревкевич Г.П.
2. Двойникование кристаллов мартенсита и эффект памяти формы в сплавах на основе железа.  
Доклад физика Птицына А.Г., профессора Хунджуа А.Г.
3. Магнитные и тепловые свойства сплавов Гейслера на основе Ni-Mn-In.  
Доклад аспиранта Казакова А.П., профессора Прудникова В.Н., профессора Грановского А.Б., ст.преп. Прудниковой М.В., науч.сотр. Дубенко И.С. (Университет Южного Иллинойса), науч.сотр. Али Н. (Университет Южного Иллинойса)
4. Физические проблемы технологий атомарных взрывов.  
Доклад профессора Кузьмина Р.Н., студентки Макаровой А.П., профессора Мискиновой Н.А., вед.науч.сотр. Швилкина Б.Н.
5. Спиновые волны в плазмоподобных средах.  
Доклад профессора Кузьменкова Л.С., физика Андреева П.А.
6. Влияние адсорбции парабензохинона на магнитные свойства пористого кремния.

Доклад аспиранта Антропова И.М., аспирантки Семисаловой А.С., профессора Козлова С.Н., профессора Константиновой Е.А., профессора Перова Н.С.

7. Влияние ферромагнитного металла на чувствительность структур на основе пористого кремния к молекулам углеводов.  
Доклад аспиранта Антропова И.М., доцента Демидовича Г.Б., профессора Козлова С.Н.
8. Особенности одно- и двухфотонного резонансного экситонного поглощения в квантовых точках CdSe/ZnS.  
Доклад аспирантки Козловой М.В., зав.кафедрой Днепровского В.С., доцента Жукова Е.А.
9. Диффузное рассеяние рентгеновских лучей льдом вблизи точки плавления.  
Доклад гл.науч.сотр. Силонова В.М., ст.науч.сотр. Чубарова В.В.

#### **Подсекция: Биохимическая и медицинская физика**

профессор В.А.Твердислов, профессор Г.П.Петрова, профессор А.К.Кукушкин

**18 ноября, пятница, 15:15-18:00**

*физический факультет, ауд. 5-68*

1. Космофизические факторы в случайных процессах.  
Доклад профессора Шноля С.Э.
2. Моделирование динамики числа свободных радикалов в клетке при воздействии радиации.  
Доклад профессора Василенко О.И., студента Петрунькина Г.В.
3. Некоторые медико-физические аспекты воздействия акустической радиации в инфразвуковом диапазоне на организм.  
Доклад ст.науч.сотр. Гордиенко Т.В., ст.науч.сотр. Гончаренко Б.И., вед.науч.сотр. Гордиенко В.А.
4. Кремниевые наночастицы для биомедицинских применений.  
Доклад ассистента Осминкиной Л.А., мл.науч.сотр. Гонгальского М.Б., профессора Тимошенко В.Ю.
5. Моделирование дозных распределений, получаемых на установках для стереотаксической хирургии при различных размерах коллиматоров.  
Доклад ассистента Осипова А.С., ст.преп. Белоусова А.В.
6. Исследование энергетического отклика ионизационной камеры наперсткового типа при фотонной терапии.  
Доклад ст.преп. Белоусова А.В., ассистента Осипова А.С., профессора Черняева А.П.
7. Возможности оптических и радиоспектроскопических методов для диагностики онкологических заболеваний.  
Доклад науч.сотр. Макуренкова А.М., профессора Петровой Г.П., ст.науч.сотр. Берловской Е.Е., ассистента Федоровой К.В., ст.науч.сотр. Папиш Е.А.
8. Особенности молекулярной подвижности фермента пепсина в водных растворах при воздействии различных внешних факторов.  
Доклад аспиранта Чжана Сяолэй, профессора Петровой Г.П.

**Подсекция: Теоретическая и математическая физика**

профессор В.Ф.Бутузов, профессор В.Ч.Жуковский, профессор Б.И.Садовников

**14 ноября, понедельник, 15:15-18:00**

*физический факультет, ауд. 4-58*

**16 ноября, среда, 15:30-18:00**

*физический факультет, ауд. 5-18*

1. Аналитические выражения для уравнений состояния молекулярных систем.  
Доклад профессора Николаева П.Н.
2. Метод квантовой гидродинамики для поляризованного конденсата Бозе-Эйнштейна.  
Доклад профессора Кузьменкова Л.С., физика Андреева П.А.
3. О слаборелятивистском нелинейном уравнении Шредингера.  
Доклад профессора Кузьменкова Л.С., физика Андреева П.А., студента Иванова А.Ю.
4. Генерации фермионной массы с участием Калуца-Клейновских фермионов в модели с 2+1 измерениями под влиянием калибровочного поля.  
Доклад профессора Жуковского В.Ч., аспиранта Степанова Е.А.
5. Локализация собственных функций оператора Лапласа в нерегулярных областях.  
Доклад профессора Делицына А.Л.
6. Дискретные релаксационные модели телекоммуникационного трафика.  
Доклад программиста Постникова Н.С., доцента Сухаревой Н.А.
7. Начально-краевая задача для сингулярно возмущенного параболического уравнения с кратными корнями вырожденного уравнения.  
Доклад профессора Бутузова В.Ф., студента Бычкова А.И.
8. Стационарные и движущиеся внутренние слои в нелокальной задаче «активатор-ингибитор» с адвекцией.  
Доклад профессора Нефедова Н.Н., доцента Никитина А.Г.
9. Разрушение в классических волновых уравнениях с положительной энергией.  
Доклад доцента Корпусова М.О.
10. Моделирование волноведущих систем с негладкой границей.  
Доклад профессора Боголюбова А.Н., ассистента Могилевского И.Е., аспиранта Ерохина А.И.
11. Меридиональная циркуляция в динамо Паркера.  
Доклад аспирантки Поповой Е.П., профессора Соколова Д.Д.
12. Использование многопроцессорных систем для решения многомерных обратных задач.  
Доклад мл.науч.сотр. Лукьяненко Д.В.

**Подсекция: Методика преподавания**

профессор А.М.Салецкий, профессор Б.А.Струков, профессор Б.С.Ишханов

**16 ноября, среда, 15:00-18:00**

*физический факультет, ауд. 4-30*

1. Возможно ли возрождение качественной физики: мерцающий эфир и суть света.  
Доклад зав.кафедрой ИСАА МГУ, профессора Щеки Ю.В.
2. Специфика преподавания физики студентам психологам.  
Доклад ст.науч.сотр. Гордиенко Т.В., профессора Черняева А.П.
3. Изучение динамики вращательного движения в средней школе на примере экспериментального и теоретического решения задачи Эйлера с вращающимся диском.

- Доклад доцента Рыжикова С.Б.
4. О работе Центра контроля качества образования физического факультета.  
Доклад профессора Трухина В.И., профессора Ишханова Б.С., ст.науч.сотр. Терентьева М.А.
  5. Компьютерные тесты по механике. Первые итоги.  
Доклад доцента Иванова В.Ю., ст.преп. Поляковой И.Б., ст.науч.сотр. Терентьева М.А.
  6. Тест перед экзаменом по физике (молекулярная физика и термодинамика).  
Доклад ст.преп. Поляковой И.Б., доцента Иванова В.Ю.
  7. Методические аспекты внедрения IPv6 технологий.  
Доклад вед.программиста Жалдыбина Д.А., доцента Сухаревой Н.А.
  8. Олимпиады по физике в МГУ имени М.В.Ломоносова: опыт, проблемы, перспективы.  
Доклад доцента Аксенова В.Н., науч.сотр. Бербеневой Н.А., профессора Макарова В.А., доцента Парфенова К.В., ст.преп. Якуты А.А.
  9. Новое учебное пособие «Физика» для студентов естественно-научных специальностей.  
Доклад доцента Неделько В.И., профессора Хунджуа А.Г.
  10. Новые учебные пособия для подготовки школьников к олимпиадам по физике и дополнительным профильным вступительным испытаниям в МГУ имени М.В.Ломоносова.  
Доклад ст.преп. Вишняковой Е.А. (МЛЦ МГУ), зав.кафедрой физики МИОО доцента Зинковского В.И., профессора Макарова В.А., доцента Семёнова М.В., профессора Черепецкой Е.Б. (МЛЦ МГУ), доцента Чеснокова С.С., ст.преп. Якуты А.А.

#### **Подсекция: Науки о Земле**

профессор В.И.Трухин, профессор В.Е.Куницын, профессор К.В.Показеев

**16 ноября, среда, 15:15-18:00**

*физический факультет, ауд. 5-27*

1. Слово о М.В. Ломоносове, как исследователе «недра земного» /к 300-летию со дня рождения/.  
Доклад профессора Петрунина Г.И.
2. Механизм активной жизни Земли и других небесных тел: приложения в науках о Земле и Солнечной системе.  
Доклад профессора Баркина Ю.В. (лаборатория гравиметрии ГАИШ)
3. Экстремальные волны в океане.  
Доклад профессора Доценко С.Ф. (Морской гидрофизический институт НАН Украины), профессора Шелковникова Н.К.
4. Особенности течений в пресных водоемах в период освобождения их ото льда.  
Доклад ст.науч.сотр. Блохиной Н.С., доцента Ордановича А.Е.
5. Сравнительный анализ радиационного воздействия на окружающую среду АЭС и угольных ТЭС.  
Доклад гл.специалиста Старковой М.В. (ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами „РосРАО“»), вед.науч.сотр. Гордиенко В.А., начальника Информационно-аналитического центра Брыкина С.Н. (ФГУП «Предприятие по обращению с радиоактивными отходами „РосРАО“»), начальника лаборатории Кузина Р.Е. (ОАО «Ведущий научно-исследовательский институт химической технологии»), начальника отдела ФГУП «РосРАО» Серебрякова И.С.

6. Особенности развития сейсмической роевой активности.  
Доклад мл.науч.сотр. Потаниной М., доцента Смирнова В., профессора Пономарева А. (ИФЗ РАН), профессора Бернара П. (IPGP, Париж, Франция)
7. Выделение областей повышенной сейсмической опасности Китая.  
Доклад доцента Ворониной Е.В.
8. Численное моделирование процесса образования тороидальных вихрей.  
Доклад ст.науч.сотр. Юсупалиева У., профессора Кузьмина Р.Н., вед.науч.сотр. Савенковой Н.П., вед.науч.сотр. Бычкова В.Л., ст.науч.сотр. Трощиева Ю.В., ст.науч.сотр. Шутеева С.А., аспиранта Складчиков С.А., науч.сотр Винке Е.Э.
9. Модель распределения тепловых свойств в континентальной литосфере с «влажным» амфиболосодержащим нижним слоем земной коры.  
Доклад доцента Попова В.Г., профессора Петрунина Г.И.
10. Влияние окисления титаномагнетита базальтов на палеомагнитную информативность их остаточной намагниченности.  
Доклад профессора Максимочкина В.И.
11. Использование экспериментальных градиентных методов для определения потоков тепла с водной поверхности.  
Доклад инженера Плаксиной Ю.Ю., доцента Аксёнова В.Н., ст.науч.сотр. Андреева Е.Г., профессора Уварова А.В.

**Подсекция: Газодинамика, термодинамика и ударные волны**  
 профессор Н.Н.Сысоев, профессор А.И.Осипов, профессор В.М.Шибков  
*15 ноября, вторник, 15:00-18:00*  
*физический факультет, ауд. 2-44*

1. Процессы с участием молекулы CN в плазме газового разряда.  
Доклад ст.науч.сотр. Григорьян Г.М., магистранта Печенкиной О.С.  
(Физический факультет СПбГУ)
2. Термодинамика взаимодействия плоской ударной волны с пристеночным слоем, нагретым поверхностным разрядом.  
Доклад аспирантки Коротеевой Е.Ю., профессора Знаменской И.А., доцента Иванова И.Э.
3. Определение теплофизических параметров цезия в закритической области.  
Доклад доцента Благонравова Л.А., мл.науч.сотр. Соболевой А.В.
4. Исследование энергообмена на границе раздела вода-воздух: теневой фоновый метод и численное моделирование.  
Доклад профессора Уварова А.В., ст.науч.сотр. Винниченко Н.А., инженера Плаксиной Ю.Ю.
5. Количественный анализ динамики ударно-волновых полей при импульсных процессах энергоподвода в газе.  
Доклад профессора Знаменской И.А., доцента Мурсенковой И.В., профессора Сысоева Н.Н., аспиранта Цзинь Цзинь
6. Стабилизация с помощью программированного СВЧ разряда горения жидкого углеводородного топлива, инжестируемого в капельной фазе в дозвуковой воздушный поток.  
Доклад аспиранта Копыла П.В., мл.науч.сотр. Сурконта О.С., профессора Шибкова В.М.
7. Горение высокоскоростных воздушно-углеводородных потоков в условиях разряда, создаваемого в режиме программированного импульса.

Доклад аспиранта Копыла П.В., мл.науч.сотр. Сурконта О.С., профессора Шибкова В.М., доцента Шибковой Л.В.

8. Плазменно-стимулированное воспламенение сверхзвукового пропан-воздушного потока в условиях программированного СВЧ разряда.

Доклад аспиранта Константиновского Р.С., профессора Шибкова В.М., доцента Шибковой Л.В., зав.лаб. В.А.Битюрин (ОИВТ РАН)