

ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ
ПРОГРАММА
СЕКЦИЯ ФИЗИКИ

Подсекция: Оптика и лазерная физика

профессор В.А.Макаров, профессор П.В. Короленко,
профессор А.В.Андреев

24 апреля, понедельник, 15:15-17:00

физический факультет, ауд. ЦФА

1. Нестационарные эффекты при резонансном рассеянии света цилиндром с большим коэффициентом преломления.
Доклад ассистента Свяховского С.Е., доцента Терновского В.В. (ВМК МГУ), вед.науч.сотр. Трибельского М.И.
2. Об эквивалентности оптических характеристик аппроксимантов фрактальных апериодических структур.
Доклад ст. науч. сотр. Рыжиковой Ю.В., профессора Короленко П.В., доцента Рыжикова С.Б.
3. Генерация эллиптически поляризованного терагерцового излучения протяженными газовыми средами, взаимодействующими с двухчастотными лазерными полями.
Доклад доцента Стремоухова С.Ю., профессора Андреева А.В.
4. Анизотропное микро- и наноструктурирование пленок аморфного кремния фемтосекундными лазерными импульсами.
Доклад Заботнова С.В., аспиранта Шулейко Д.В., ст. преподавателя Павликова А.В., ст.науч.сотр. Преснова Д.Е., гл.науч.сотр. Казанского А.Г., зав.кафедрой, профессора Кашкарова П.К.
5. Нелинейная терагерцовая фотоника.
Доклад профессора Шкуринова А.П., ст.науч.сотр. Балакина А.В., ст. преподавателя Ожередова И.А
6. Особенности края фундаментального поглощения SiO₂
Доклад ст.науч.сотр. В.Н. Колобанова В.Н., инженера Маркова И.А., П.П. Шванского П.П. (ВНИИСИМС)

Подсекция: Радиофизика, физическая электроника и акустика

профессор А.Ф.Александров, доцент А.Ф.Королев, профессор А.И.Коробов

20 апреля, четверг, 15:15-17:00

физический факультет, ауд. ЮФА

1. Нелинейные упругие явления на плоской шероховатой границе твердых тел.
Доклад науч.сотр. Ширгиной Н.В., профессора Коробова А.И., мл.науч.сотр. Кокашайского А.И.
2. Ионизационно-полевые неустойчивости в высокочастотных и сверхвысокочастотных разрядах.
Доклад доцента Двинина С.А.
3. Об одном методе СВЧ-диагностики импульсной плазмы.
Доклад физика Дешко К.И.
4. Численный эксперимент в задачах неинвазивной хирургии с использованием мощного фокусированного ультразвука.
Доклад ст. преподавателя Юлдашева П.В.

Подсекция: Физика конденсированного состояния

профессор О.В.Снигирев, профессор В.А.Кульбачинский, профессор Д.Р.Хохлов

24 апреля, понедельник, 15:00-17:00

криогенный корпус, ауд. 2-05

1. Влияние реактивной атмосферы при магнетронном напылении на эволюцию фазового состава алмазоподобных покрытий, легированных хромом.
Доклад мл.науч.сотр. Левина И.С., доцента Авдюхиной В.М., вед.науч.сотр. Хрущова М.М.
2. Электрически малые антенны на основе многоэлементных джозефсоновских структур.
Доклад профессора Корнева В. К., науч. сотр. Колотинского Н.В., Постдокторанта Шарафиева А.В. (Институт квантовой оптики и квантовой информации, Австрия), ст.науч.сотр. Соловьева И.И. (НИИЯФ МГУ), руководителя технологического отдела, доктора Муханова О. А. (NYPRES (Хайпрес), США).
3. Фоновая теплоемкость сегнетоэлектрических кристаллов.
Доклад доцента Шнайдштейна И.В.
4. Самоаккомодация мартенситных кристаллов в сплавах с эффектом памяти формы.
Доклад вед.электроника Птицына А.Г., профессора Хунджуа А.Г., доцента Володина Б.А., доцента Бровкиной Е.А.
5. Особенности электронного переноса в нанокристаллических оксидах индия и цинка.
Доклад ассистента Мартышова А.Н., вед.науч.сотр. Форша П.Н., физика 1 кат. Ильина А.С., науч.сотр. Икима М.И. (ИХФ им. Н.Н. Семенова, РАН), профессора Трахтенберга Л.И. (ИХФ им. Н.Н. Семенова, РАН), зав. кафедрой, профессора Кашкарова П.К.
6. Расширение пакета программ по расчёту кристаллографических характеристик мартенситных превращений.
Доклад доцента Бровкиной Е.А., профессора Хунджуа А.Г., доцента Володина Б.А., вед. программиста Мельникова М.М.
7. Особенности диэлектрических свойств монокристаллов $(K_{1-x}(NH_4)_x)_3H(SO_4)_2$ ($x=0.9$, $x=0.7$).
Доклад вед.науч.сотр. Гавриловой Н.Д., ст.науч.сотр. Малышкиной И.А., вед.науч.сотр. Новика В.К., мл.науч.сотр. Селезневой Е.В., вед.науч.сотр. Макаровой И.П. (ФНИЦ “Кристаллография и фотоника” РАН)

Подсекция: Биологическая и медицинская физика

академик В.Я.Панченко, профессор В.А.Твердислов, профессор Л.В.Яковенко

24 апреля, понедельник, 15:15-17:00

физический факультет, ауд. 5-18

1. Природные антиоксиданты и сердце.
Доклад профессора Рууге Э.К., аспиранта Дудылиной А.Л., ст.науч.сотр. Ивановой М.В. (ФГБУ «РКНПК» Минздрава России), ст.науч.сотр. Шумаева К.Б. (НИЦ биотехнологии РАН и ФГБУ «РКНПК» Минздрава России).
2. Кремниевые наночастицы для тераностики онкологии.
Доклад ст.науч.сотр. Осминкиной Л.А.
3. Энергетическая зависимость персонального эквивалента дозы фотонного излучения.
Доклад доцента Белоусова А.В., аспиранта Крусанова Г.А., зав. кафедрой, профессора Черняева А.П.
4. Исследование магнитных свойств наночастиц кремния для эффективного контрастирования в методе магнитной резонансной томографии.

Доклад науч.сотр. Гонгальского М.Б., аспиранта Каргиной Ю.В., ст.науч.сотр. Осминкиной Л.А., науч.сотр. Перепухова А.М., науч.сотр. Гуляева М.В., профессора Пирогова Ю.А., профессора Макимычева А.В., профессора Тимошенко В.Ю.

5. Противовирусные и антимикробные свойства наночастиц пористого кремния.
Доклад ст.науч.сотр. Осминкиной Л.А., аспиранта Шевченко С.Л.
6. Воздействие рентгеновского излучения на кинетику прорастания клубней картофеля.
Доклад ст.преподавателя Близнюк У.А., доцента Авдюхиной В.М., ассистента Борщаговской П.Ю., студента Бусленко А.В., зав. кафедрой, профессора Илюшина А.С., науч.сотр. Кондратьевой Е.Г (химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова), мл.науч.сотр. Левина И.С., профессора Синицына А.П. (химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова), студента Студеникина Ф.Р., зав. кафедрой, профессора Черняева А.П.

Подсекция: Теоретическая физика

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

19 апреля, среда, 15:15-17:00

физический факультет, ауд. 5-18

1. Методы ускоренной сходимости в статистической физике.
Доклад профессора Николаева П.Н.
2. Фаза неоднородной пионной конденсации в кирально-асимметричной плотной кварковой материи в рамках модели Намбу – Йона-Лазинио размерности (1+1).
Доклад науч.сотр. Хунджуа Т.Г., гл.науч.сотр. Клименко К.Г. (ИФВЭ г. Протвино), профессора Жуковского В.Ч., науч.сотр. Жохова Р.Н. (ИФВЭ г. Протвино).
3. Учёт СР-нарушения при смешивании нейтрино в экспоненциальной параметризации.
Доклад вед.науч.сотр. Жуковского К.В.
4. Уравнение состояния для спинового тока, вызванного распределением частиц по квантовым состояниям.
Доклад ассистента Андреева П.А., профессора Кузьменкова Л.С.
5. Циклотронный резонанс в графене.
Доклад профессора В.Ч. Жуковского, аспиранта Фанаскова В.С.
6. Гамма-метрики с параметром Ньюмена-Унти-Тамбурино.
Доклад профессора Гальцова Д.В., студента Кобялко К.В.
7. Квантование световых колец улучшенным матричным методом ВКБ.
Доклад профессора Гальцова Д.В., аспиранта Денли Х., студента Богуш И.
8. Осцилляции нейтрино в однородной движущейся среде.
Доклад вед.науч.сотр. Лобанова А.Е., студента Чухновой А.В.
9. Конформные симметрии гармонических отображений и генерация решений в теории гравитации.
Доклад профессора Гальцова Д.В., выпускника Алферова Д.И., студента Овчинникова С.Г.

Подсекция: Математическая физика

профессор В.Ф.Бутузов, профессор Н.Н.Нефедов

19 апреля, среда, 15:30-17:30

физический факультет, ауд. 4-46

1. Распространение и разрушение фронтов, описываемых уравнениям Бюргерса с нелинейным усилением.
Доклад зав.каф., профессора Нефедова Н.Н., академика Руденко О.В., доцента Лукьяненко Д.В.
2. Контрастные структуры с многозонными внутренними слоями.

- Доклад профессора Бутузова В.Ф.
3. Разрушение и мгновенное разрушение задачи Коши для уравнение Хохлова—Заболотской.
Доклад профессора Корпусова М.О.
 4. Новое поколение моделей генерации магнитных полей в небесных телах.
Доклад профессора Соколова Д.Д., ст.науч.сотр. Юшкова Е.В., ассистента Михайлова Е.А., студента Шибаловой А.С.
 5. Существование решения в виде движущегося фронта двумерной задачи типа реакция—диффузия—адвекция.
Доклад заместитель начальника Управления информатизации МГУ имени М. В. Ломоносова Антипова Е.А., доцента Левашовой Н.Т., профессора Нефедова Н.Н.
 6. Об одном способе исследования сингулярно возмущённых дифференциальных уравнений.
Доклад доцента Букжалёва Е.Е.
 7. Применение асимптотического анализа для оптимизации решения некоторых обратных задач для сингулярно возмущенных параболических уравнений.
Доклад доцента Волкова В.Т., доцента Лукьяненко Д.В.
 8. Существование и асимптотическое представление автоволнового решения системы сингулярно возмущенных уравнений.
Доклад науч.сотр. Мельниковой А.А., студента Чэнь М.
 9. Точное решение гиперболического уравнения теплопроводности и уравнения типа Гюера-Крумхансля.
Доклад вед.науч.сотр. Жуковского К.В.

Подсекция: Прикладная математика и математическое моделирование
 академик С.Н.Васильев, профессор А.Н.Боголюбов, профессор А.И.Чуличков
19 апреля, среда, 17:30-19:00
26 апреля, среда, 15:30-19:00
физический факультет, ауд. 4-46

1. Полностью консервативные алгоритмы расчета микроволновых приборов с электронным пучком.
Доклад профессора Свешникова А.Г., зав. отделением, профессора Боголюбова А.Н., профессора Быкова А.А.
2. Математическое моделирование периодических волноведущих систем прямоугольного сечения.
Доклад зав. отделением, профессора Боголюбова А.Н., доцента Пикунова В.М., науч.сотр. Ерохина А.И., аспиранта Светкина М.И.
3. Асимптотическое представление поля волновода в окрестности ребра металло-диэлектрического клина.
Доклад зав. отделением, профессора Боголюбова А.Н., доцента Могилевского И.Е.
4. Об области локализации точек возникновения обратных волн в волноводе с анизотропным заполнением.
Доклад профессора Делицына А.Л.
5. Регуляризованные уравнения гидродинамики как основа для численных алгоритмов.
Доклад профессора Елизаровой Т.Г. (ИПМ), мл.науч.сотр. Истоминой М.А. (ИПМ), студента Поляковой В.С., студента Иванова А.В.
6. МГД-модель высокоширотного токового слоя в гелиосфере.
Доклад ст.науч.сотр. Хабаровой О.В. (ИЗМИРАН), ст.науч.сотр. Маловой Х.В. (НИИЯФ МГУ), аспиранта Кислова Р.А. (ИКИ РАН).
7. Моделирование квазиadiaбатической динамики плазмы в токовых слоях

- солнечного ветра.
Доклад профессора Попова Ю.В., ст.науч.сотр. Маловой Х.В. (НИИЯФ МГУ), ст.науч.сотр. Григоренко Е.Е., ст.науч.сотр. Хабаровой О.В. (ИЗМИРАН).
8. Задача оптимизации формы цилиндрического зеркального коллиматора.
Доклад вед. программиста Хлебникова Ф.Б., науч.сотр. Коняева Д.А., доцента Шапкиной Н.Е.
 9. Немонотонность схемы Йе при моделировании границ раздела между диэлектриками.
Доклад профессора Боголюбова А.Н., аспиранта Домбровской Ж.О.
 10. Гибридные методы моделирования многослойных дифракционных структур.
Доклад вед. программиста Петухова А.А.
 11. Смешанный дискретный алгоритм для редуцированной модели Власова – Дарвина.
Доклад доцента Бородачёва Л.В., студента Беляева А.А.
 12. Методы морфологического анализа данных и их приложения.
Доклад профессора Чуличкова А.И., мл.науч.сотр. Зубюка А.В., науч.сотр. Фаломкиной О.В., зав. каф., профессора Пытьева Ю.П.
 13. Математические методы определения статистических характеристик радиосигнала, полученного с использованием экспериментальной аппаратуры когерентного приёма наземного измерительного комплекса.
Доклад инженера Белова С.Ю.
 14. Связь между проблемой оптимального управления и обобщенным решением уравнения Беллмана-Айзекса.
Доклад профессора Афанасьева В.Н.
 15. Стратегии управления нелинейной системой на примере задачи введения препаратов при лечении рака.
Доклад профессора Афанасьева В.Н., аспиранта Матвеевой Н.А.
 16. Пороговые стратегии в управляемых системах массового обслуживания.
Доклад профессора Манделя А.С., студента Бакулина К.Н.
 17. Автоматизация планирования действий группы мобильных роботов.
Доклад зав. каф., академика Васильева С.Н., аспиранта Морозова Н.Ю., студента Бузикова М.Э.
 18. Допустимые преобразования и динамический анализ уравнений математической физики.
Доклад зав. каф., академика Васильева С.Н., профессора Кушнера А.Г., аспиранта Морозова Н.Ю.
 19. Графический подход к решению задач дискретной оптимизации и его применения.
Доклад Лазарева А.А., ст.науч.сотр. Гафарова Е.Р.
 20. О методах корректировки стратегий управления запасами при учете случайности времен запаздывания поставок.
Доклад профессора Манделя А.С., студента Зюбиной А.Л.
 21. Оптимизация в многокритериальных задачах управления запасами с использованием методов теории восстановления.
Доклад профессора Манделя А.С., студента Котика К.В.
 22. Методы и системы диагностики и управления плазмой в тороидальных аксиально-симметричных магнитных конфигурациях.
Доклад профессора Митришкина Ю.В.

Подсекция: Методика преподавания

профессор А.М.Салецкий, профессор Б.С.Ишханов, доцент П.А.Форш

18 апреля, вторник, 15:00-18:00

физический факультет, ауд. 4-30

1. Динамика успеваемости учебных групп на 1 и 2 курсах физического факультета по данным тестирований в ЦККО.
Доклад ст.науч.сотр. Терентьева М.А.
2. Исследовательские работы школьников в Университетской гимназии – первые шаги.
Доклад доцента Рыжикова С.Б., ст.науч.сотр. Рыжиковой Ю.В.
3. Современная физика в курсе “История и методология физики”.
Доклад профессора Николаева П.Н.
4. Изучение школьниками различных видов деформаций при подготовке к участию в экспериментальных турах олимпиад по физике.
Доклад доцента Якуты А.А., педагога дополнительного образования Черникова Ю.А. (ГАОУ ДПО ЦПМ), студента Тихонова П.С.
5. Учебная экспериментальная задача “Измерение показателя преломления сильнорассеивающих или непрозрачных жидкостей”.
Доклад доцента Якуты А.А., педагога дополнительного образования Черникова Ю.А. (ГАОУ ДПО ЦПМ), студента Парина Д.А., студента Трушников Н.Д.

Подсекция: Науки о Земле

профессор М.А.Носов, профессор В.Б.Лапшин, академик И.И.Мохов

19 апреля, среда, 15:15-18:00

физический факультет, ауд. ЦФА

1. Возмущения потока атмосферы при обтекании реальных гор среднего масштаба.
Доклад вед.науч.сотр. Кожевникова В.Н., доцента Брезеговой Р.Б. (МГТУ), декана Беданюкова М.К. (МГТУ)
2. Исследование сейсмического режима региона Койна-Варна, западная Индия, по новым данным.
Доклад ассистента Потаниной М.Г., профессора Чадда Р. (Национальный геофизический исследовательский институт Индии (NGRI), доцента Смирнова В.Б., профессора Шринагеш Д. (Национальный геофизический исследовательский институт Индии (NGRI), профессора Пономарева А.В. (ИФЗ им. ак. О.Ю. Шмидта РАН), профессора Арора К. (Национальный геофизический исследовательский институт Индии (NGRI), профессора Михайлова В. О. (ИФЗ им. ак. О.Ю. Шмидта РАН), студента Карташова И.И., науч.сотр. Строгановой С.М. (ИФЗ им. ак. О.Ю. Шмидта РАН).
3. Применимость длинноволновых моделей к воспроизведению динамики цунами.
Доклад зав. отделением, профессора Носова М.А.
4. Использование сигналов геостационарных спутников систем навигации и дифференциальной коррекции в задаче дистанционного зондирования ионосферы.
Доклад вед. инженера Курбатова Г. А.
5. Статистическая оценка уровней региональных диагностических сбоев полной электронной концентрации по данным GPS- наблюдений.
Доклад доцента Захарова В.И., ст.науч.сотр. Ясюкевича Ю.А. (ИСЗФ СО РАН), аспиранта Пронина В.Е.
6. Математическое моделирование неизотермического фильтрационного течения в нефтяных пластах.
Доклад доцента Исаевой А.В.
7. Генерация свободных гравитационных волн в океане пакетом поверхностных сейсмических волн.
Доклад мл.науч.сотр. Колесова С.В., аспиранта Семенцова К.А., зав. отделением, профессора Носова М.А., студента Карпова В.А., исследователя Матсумото Х. (Японское Агентство по Морским и Наземным

- Исследованиям и Технологиям), профессора Канада Й. (Институт Образования, Исследований и Кооперации регионов для Кризисного Менеджмента, Сикоку, Университет Кагава, Япония).
8. Моделирование Новороссийской боры.
Доклад доцента Брезеговой Н.Б. (МГТУ), вед.науч.сотр. Кожевникова В.Н., декана Беданокова М.К. (МГТУ).
 9. Штормовые волны в океане.
Доклад профессора-консультанта Шелковникова Н.К.
 10. Модель морской циркуляции INMOM. Исследование климата и решение прикладных задач.
Доклад гл.науч.сотр. Дианского Н.А.
 11. Параметр цунамигенности подводного землетрясения.
Доклад инженера Большаковой А.В., мл.науч.сотр. Колесова С.В., зав. отделением, профессора Носова М.А., аспиранта Нурисламовой Г.Н.
 12. Проблемы определения величины древнего магнитного поля по океаническим базальтам.
Доклад мл.науч.сотр. Целебровского А.Н.

Подсекция: Газодинамика, термодинамика и ударные волны
профессор Н.Н.Сысоев, профессор И.А.Знаменская, профессор В.М.Шибков
17 апреля, понедельник, 15:00-17:00
физический факультет, ауд. 2-44

1. Исследование плазмодинамических процессов наносекундного диапазона при формировании ударных волн от импульсных разрядов.
Доклад профессора Знаменской И.А., зав.каф., профессора Сысоева Н.Н., доцента Мурсенковой И.В., аспиранта Наумова Д.С., аспиранта Дорощенко И.А.
2. Термографическая визуализация и анализ изображений тепловых потоков в области лица.
Доклад профессора Знаменской И.А., ст.науч.сотр. Коротеевой Е.Ю., ст.науч.сотр. Хахалина А.В., мл.науч.сотр. Шишакова В.В., доцента Исайчева С.А.(факультет психологии МГУ им. М.В. Ломоносова), профессора Черноризова А.М. (факультет психологии МГУ им. М.В. Ломоносова).
3. Развитие конвекции в приповерхностном слое жидкости.
Доклад профессора Уварова А.В., ст.науч.сотр. Винниченко Н.А., ассистента Плаксиной Ю.Ю., аспиранта Пуштаева А.В.
4. Электродный разряд постоянного тока, создаваемый в потоке воздуха.
Доклад физика Логунова А.А., профессора Шибкова В.М., вед. науч. сотр. Шибковой Л.В., студента Андриенко А.А., студента Кокоулина Н.М.
5. Основные характеристики пульсирующего разряда в дозвуковых и сверхзвуковых воздушных потоках.
Доклад физика Логунова А.А., профессора Шибкова В.М., вед. науч. сотр. Шибковой Л.В., студента Андриенко А.А., студента Кокоулина Н.М.

Декан физического факультета
профессор

Н.Н. СЫСОЕВ