

Министерство  
образования  
и науки  
Российской  
Федерации

Федеральное  
государственное  
автономное  
образовательное  
учреждение  
высшего  
образования  
Московский  
физико-  
технический  
институт  
(государственный  
университет)



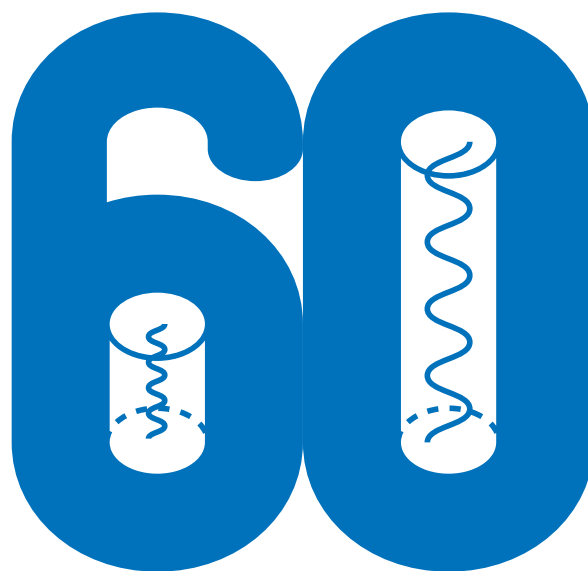
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ  
РОССИЯ  
ГОД НАУКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ/2017



UK Science  
& Innovation  
Network

Москва,  
Долгопрудный,  
Жуковский  
2017

20-26 ноября  
2017



# 60-я НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МФТИ

ПРОГРАММА  
60-й Всероссийской научной  
конференции МФТИ

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования Московский физико-технический институт  
(государственный университет)

**Программа**  
60-й Всероссийской научной конференции МФТИ

20 - 26 ноября 2017

Москва - Долгопрудный - Жуковский  
МФТИ  
2017

УДК 53(06)  
ББК 20  
П78

**П78 Программа 60-й Всероссийской научной конференции МФТИ**  
— М.: МФТИ, 2017. - 116с  
ISBN 978-5-7417-0651-0

Представлена программа 60-й Всероссийской научной конференции Московского физико-технического института (государственного университета).

*Научные направления конференции:* классическая и прикладная математика, теоретическая и экспериментальная физика, радиотехника и кибернетика, физическая и квантовая электроника, нанотехнологии, химическая физика, биофизика и биотехнологии, информационные и телекоммуникационные системы, компьютерные науки, авиация и космические исследования, энергетика и энергосбережения, инновации в науке и образовании, прикладная экономика и смежные направления науки и техники.

**УДК 53(06)**  
**ББК 20**

**ISBN 978-5-7417-0651-0**

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)», 2017

---

## Оглавление

Программный комитет конференции	7
Организационный комитет конференции	8
<b>Физтех-школа Радиотехники и Компьютерных Технологий</b>	
Секция микропроцессорных технологий и высокопроизводительных вычислительных систем	9
Секция интегрированных киберсистем	11
Секция радиофизики и радиоэлектронных информационных систем	12
Секция радио и информационных технологий	13
Секция интеллектуальных информационных радиофизических систем	14
Секция инфокоммуникационных систем и интеллектуальных информационных технологий	16
Секция компьютерной безопасности и защиты информации	17
<b>Физтех-школа Фундаментальной и Прикладной Физики</b>	
Пленарное заседание ФФПФ	19
Секция общей физики	19
Секция фотоники и двумерных материалов	20
Секция прикладной оптики	21
Секция теоретической физики	22
Секция бионанофизики	23
Секция проблем квантовой физики, электрофизики, квантовой радиофизики и проблем физики и астрофизики	25
Секция современных проблем теоретической физики и физики конденсированного состояния	27
Секция физики низких температур	28
Секция моделирования кинетических и ядерных процессов	28
Секция вычислительной физики конденсированного состояния	29
Секция квантовых явлений в сверхпроводящих системах	30
Секция физики квантовых технологий и квантовой информации	31
Секция нанооптики и спектроскопии	32

Секция космических исследований и современной астрофизики	33
Секция лазерных систем и структурированных материалов	35
Секция физики высоких плотностей энергии	36
Секция проблем безопасного развития атомной энергетики	38
Секция электродинамики сложных систем и нанопотоники	39
Школа-семинар «Фундаментальные взаимодействия и космология»	40
Секция «ИТЭР – шаг в энергетику будущего»	42

## **Физтех-школа Аэрокосмических Технологий**

Пленарное заседание ФАКТ (ФАКИ)	44
Пленарное заседание ФАКТ (ФАЛТ)	44
Секция управления динамическими системами	44
Секция физической механики	46
Секция космических летательных аппаратов	46
Секция перспективных технологий для систем безопасности	47
Секция теоретической механики	48
Секция физики моря	49
Секция аэрофизической механики и управления движением	50
Секция систем, устройств и методов геокосмической физики	50
Секция вычислительных моделей в механике и биомеханике	52
Секция высоких технологий в обеспечении безопасности жизнедеятельности	53
Секция космической энергетики и двигателестроения	55
Секция нефтяного инжиниринга	55
Секция прикладной механики	56
Секция теоретической и экспериментальной физики геосистем	57
Секция управления в технических и социально-экономических системах	57
Секция компьютерного моделирования	59
Секция прочности летательных аппаратов	60
Секция теоретической и прикладной аэрогидромеханики	61
Секция физики полёта	62
Секция физических проблем аэрогидромеханики и авиационной экологии	63
Секция техники и методики аэрофизического и летного эксперимента	64

## **Физтех-школа Электроники, Фотоники и Молекулярной Физики**

Пленарное заседание ФЭФМ	66
Секция вычислительных моделей молекулярной физики и физико-химической механики	67
Секция молекулярного моделирования	68
Секция перспективных углеродных материалов и технологий	69
Секция физики высокотемпературных процессов	70
Секция физики и химии плазмы	71
Секция физики супрамолекулярных систем	71
Секция химии	72
Секция химической физики	73
Секция твердотельной электроники и радиофизики	74
Секция нанотехнологий и наноэлектроники	75
Секция эмиссионной и молекулярной электроники	76
Секция квантовой электроники	77
Секция фотоники	78
Секция информационных технологий	79
Секция физической электроники	80
Секция микроэлектроники	81

## **Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики**

Пленарное заседание ФПМИ	84
Секция высшей математики	84
Секция математических основ управления	86
Секция математического моделирования в экономике, экологии и социологии	87
Секция экспериментальной экономики	87
Секция информатики	88
Секция проблем интеллектуального анализа данных, распознавания и прогнозирования	90
Секция систем математического обеспечения	91
Секция системного программирования и программной инженерии	91
Секция вычислительной математики	92
Секция динамики и управления движением космических аппаратов	94
Секция математического моделирования и вычислительного эксперимента	95

Секция теории вычислений	96
Секция методов компьютерного моделирования для решения прикладных задач	97
Секция вычислительных технологий и моделирования	97
Секция теоретической и прикладной информатики	98
Секция флюидодинамики и сейсмоакустики	99
Секция проблем передачи информации, анализа данных и оптимизации	100
Секция физико-технической информатики	101
Секция дискретной математики	102
Секция когнитивных технологий	103
Секция концептуального анализа и проектирования	104
Секция наукоемких проектов и инноваций	105

### **Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики**

Пленарное заседание ФБМФ	106
Секция физики живых систем	106
Секция физико-химической биологии и биотехнологии	107
Секция клеточных и геномных технологий	108

### **Институт Нано-, Био-, Информационных, Когнитивных и Социогуманитарных наук и Технологий**

Секция информатики и вычислительных сетей	109
Секция математики и математических методов физики	109
Секция НБИК–технологий	110
Секция физики и физического материаловедения	111

### **Школа Гуманитарных Наук и Педагогики**

Секция педагогики и информационных технологий	113
Иноязычная среда технического вуза: современные подходы и тенденции	114
Актуальные философские проблемы естественно-научного и гуманитарного знания	115

---

---

## Программный комитет конференции

---

---

*Н.Н. Кудрявцев, ректор МФТИ – председатель*

*В.А. Баган, директор по развитию – заместитель председателя*

*А.А. Воронов, проректор по учебной работе и довузовской подготовке*

*А.В. Дворкович, директор ФРКТ*

*В.В. Киселев, директор ФФПФ*

*С.С. Негодяев, директор ФАКТ*

*В.В. Иванов, директор ФЭФМ*

*А.М. Райгородский, директор ФПМИ*

*С.В. Леонов, директор ФБМФ*

*П.К. Кашкаров, директор ИНБИКСТ*



---

---

## Организационный комитет конференции

---

---

*М.В. Милов, руководитель направления «Образование» ЦУП – председатель*

*С.О. Рускин, представитель ФРКТ*

*Е.Ю. Чиркина, представитель ФФПФ*

*Ю.О. Алексеева, представитель ФАКТ*

*В.Б. Макарова, представитель ФАКТ*

*В.А. Яворский, представитель ФЭФМ*

*С.А. Зайцев, представитель ФЭФМ*

*Е.Г. Молчанов, представитель ФПМИ*

*В.Н. Логинов, представитель ФПМИ*

*К.А. Коньков, представитель ФПМИ*

*К.И. Агладзе, представитель ФБМФ*

*В.Г. Орлов, представитель ИНБИКСТ*

*М.В. Костелева, представитель УНЦ ГСН*

*А.С. Гупаисова, начальник пресс-службы*

*Е.Д. Жебрак, директор аналитического центра*

---

## Физтех-школа Радиотехники и Компьютерных Технологий

---

---

### Секция микропроцессорных технологий и высокопроизводительных вычислительных систем

---

Председатель: А.Ю. Дроздов (д.т.н.), В.И. Перекатов (д.т.н., профессор), А.Л. Плоткин (д.т.н., профессор)	Дата: 25.11.2017
Зам.председателя: А.Д. Добров (к.т.н., доцент), И.Н. Бычков (д.т.н.)	Время: 10:00
Секретарь: Н.Ю. Поляков, О.Т. Гареева	Место: Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 5, ауд. 210 НК, МФТИ

**Автоматизация поиска ошибок оптимизации в компиляторах языков C/C++ с помощью генератора случайных тестов Yet Another Random Program Generator**

*В.Ю. Ливинский, Д.Ю. Бабокин*

**Автоматическая векторизация вызовов трансцендентных функций**  
*Д.А. Земляков*

**Алгоритмы сжатия данных в кэш-памяти микропроцессоров**  
*А.С. Кожин*

**Анализ и оптимизация использования физического регистрового файла в современном суперскалярном микропроцессоре**  
*А.А. Шишпанов, К.Р. Гарифуллин*

**Влияние баланса вычислительной производительности и скорости доступа к памяти на эффективность расчетов электронной структуры: сравнение процессоров Intel, AMD и Nvidia**  
*В.С. Вечер, В.В. Стегайлов*

**Использование технологии аппаратной поддержки вложенной виртуализации для ускорения сценариев моделирования гипервизоров**  
*Е.А. Юлюгин, Г.С. Речистов*

**Исследование эффективности аппаратного сжатия хранимых в кэш-памяти данных на раннем этапе проектирования микропроцессора**  
*П.И. Крюков, А.И. Титов*

**Методология измерения производительности микропроцессора в режиме одновременной многопоточности**  
*Г.М. Корепанов, О.В. Шимко*

**Механизм выборочного переиспользования запросов подкачки инструкций для суперскалярного микропроцессора**

*О.И. Ладин, А.Ю. Сивцов*

**Новый подход к созданию сетевых функций**

*И.В. Филиппов, А.Ф. Мелик-Адамян*

**Об аппаратной поддержке виртуализации системы прерываний в многоядерных микропроцессорах семейства «Эльбрус»**

*Р.В. Деменко, В.Б. Трофимов*

**Оптимизация маппинга процессов MPI-программ на кластеры с интерконнектом Ангара с помощью алгоритмов разбиения графов**

*М.Р. Халилов, А.В. Тимофеев*

**Оценка перспектив использования вычислительной техники с процессором Эльбрус-8С для решения задач робототехнического комплекса**

*Н.А. Бочаров*

**Оценка эффективности дистилляции данных в кэше второго уровня на раннем этапе проектирования микропроцессора**

*Г.А. Чирков, П.И. Крюков, А.И. Титов*

**Повышение энергоэффективности микропроцессора за счёт уменьшения спекулятивного исполнения**

*К.А. Королев, О.В. Шимко, И.В. Смирнов*

**Применимость процессорной архитектуры Eriphanu для реализации параллельного алгоритма классической молекулярной динамики**

*В.П. Никольский, В.В. Стегайлов*

**Развитие поддержки формата Device Tree в ОС «Эльбрус»**

*И.В. Прусов, А.А. Мухин*

**Реализация состояния глубокого сна микропроцессора Эльбрус-4С при помощи средств ядра Linux**

*А.А. Демидов*

**Способ построения симулятора архитектуры Эльбрус с поддержкой функционального и потактового режимов моделирования инструкций**

*П.А. Порошин, А.Н. Мешков, С.В. Черных*

**Сравнение работы библиотек для быстрого преобразования Фурье FFTW и EML на вычислительном сервере с процессорами Эльбрус 4-С**

*Д.О. Дергунов, А.В. Тимофеев*

**Тестирование высокоскоростных интерфейсов передачи данных и оптимизация их настроек**

*И.Е. Билялетдинов, А.Е. Ометов, Л.С. Тимин*

**Удаление немертвых процедур, не влияющих на результат программы**

*В.Е. Шампаров, А.Л. Маркин*

**Фильтрация сетевых пакетов на основе мандатных меток в операционной системе «Эльбрус»**

*А.А. Имкенов*

---

---

## Секция интегрированных киберсистем

---

---

Председатель: Д.А. Новиков (член-корр. РАН),  
Л.Р. Соркин (д.т.н., профессор),  
В.В. Кондратьев (д.т.н.)  
Зам.председателя: Н.А. Коргин (д.т.н., в.н.с.)  
Секретарь: В.О. Корепанов (к.т.н.)

Дата: 25.11.2017

Время: 10:30

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр.1, ауд. 113 РТК, МФТИ

### **Разработка системы календарного планирования и построения расписаний производственных процессов на НПЗ**

*М.В. Городнова, А.И. Коннов*

### **Исследование границ применимости алгоритмов управления на основе прогнозирующей модели в условиях неопределенности**

*А.А. Черешко*

### **Разработка и применение архитектурных моделей системного проектирования**

*В.В. Кондратьев, Н.А. Кожевников, Л.А. Хачатуров*

### **Параметрическая идентификация моделей смещения качественных показателей дизельных топлив**

*А. Бурда*

### **Исследование экстремального индекса случайного процесса по наблюдениям различной частоты**

*М.С. Рыжов, Н.М. Маркович*

### **Разработка оптимизационных моделей оперативного планирования нефтеперерабатывающих/нефтехимических производств**

*Н. Байбородов*

### **Математическое моделирование установок первичной переработки нефти в оптимизационных моделях планирования работы нефтеперерабатывающих предприятий**

*А.К. Власов*

### **Информационное противоборство в управлении толпой**

*А.Д. Рогаткин*

### **Задача быстрогодействия при упругом и вязко-упругом взаимодействиях тела с поверхностью**

*П.В. Лысенко, А.А. Галяев*

### **Оценка надежности широкополосной беспроводной сети с линейной топологией и перекрёстным резервированием**

*Д.А. Радкевич*

### **О методе кластеризации пользователей онлайн-социальных сетей на основе оказываемого на них влияния**

*Д.А. Губанов, А.Г. Чхартшвили*

**Константное поведение игроков в экспериментальных играх по распределению ресурса с точки зрения обучения с подкреплением**  
*В.О. Корепанов*

**Перспективные направления использования методов рефлексии к задачам хранения и обработки Big Data**  
*Д.Н. Федянин*

**Классификация конформационных структур аморфных полимеров в интересах мембранной технологии**  
*О.А. Милосердов, М.В. Губко*

---

## Секция радиофизики и радиоэлектронных информационных систем

---

Председатель: В.Е. Фарбер (д.т.н., профессор)  
Зам.председателя: А.В. Шишлов (к.т.н., доцент),  
Н.П. Чубинский (к.т.н., доцент),  
Я.И. Малашко (д.т.н.)  
Секретарь: В.В. Гаврилин, А.А. Филатов (к.т.н.)

Дата: 25.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9 стр. 1, ауд. 207,  
308 РТК, МФТИ

**Рассеяние ультракоротких лазерных импульсов на атоме водорода и водородоподобных ионах**  
*В.А. Астапенко, Н.Н. Мороз*

**Исследование обратного рассеяния металлодиэлектрических объектов**  
*А.В. Тихонова, С.В. Елизаров*

**Влияние сглаживания координат на характеристики отождествления целей в пункте боевого управления**  
*И.О. Девятьяров, В.А. Доброжанский*

**Оценка влияния фазовых флуктуаций гетеродинных сигналов на результат оптимальной фильтрации ЛЧМ сигналов в РЛС с когерентным накоплением импульсов**  
*Е.М. Макарычев, И.А. Григорьев*

**Разработка модели функционирования алгоритмов распознавания осесимметричных объектов наблюдения по поляризационным признакам**  
*А.А. Копылов*

**Разработка и исследование гибридного DDS-PLL синтезатора с алгоритмом подавления побочных дискретных составляющих**  
*А.А. Суханов, И.А. Григорьев*

**Разработка модели для расчета поляризационной матрицы рассеяния для осесимметричных объектов наблюдения в зависимости от угла между осью симметрии и линией визирования**  
*Е.Г. Паринов*

### **Излучение релятивистского электрона в фотоннокристаллической структуре**

*В.А. Астапенко, Е.С. Мануйлович, С.В. Сахно, Ю.А. Кротов*

### **Рассеяние электромагнитного излучения на полупроводниковых наночастицах ГТО**

*В.А. Астапенко, Е.С. Мануйлович, С.В. Сахно, Е.С. Храмов, Е.В. Сахно*

### **К вопросу о сопровождении маневрирующих целей $\alpha\beta$ -фильтром при наличии скоростной ошибки по дальности**

*М.А. Мурзова*

### **Анализ подходов построения электрически малой СШП печатной антенны диапазона 1-10 ГГц**

*А.В. Уваров, А.В. Уваров*

### **Взаимодействие осциллятора Морзе с ультракоротким импульсом гауссовой формы**

*В.А. Астапенко, Е.В. Сахно*

### **Классическая модель возбуждения резонанса Фано–Фешбаха лазерным импульсом**

*П.А. Головинский, А.В. Яковец, В.А. Астапенко*

### **Влияние атмосферных газов на энергетические потери при распространении радиоволны S-диапазона**

*П.А. Гусенков*

### **Режимы работы квадрифилярной спиральной антенны**

*И.А. Барашкина, Д.А. Дёмин, И.В. Филатов*

### **Оценка возможности построения имитатора радиолокационного сигнала для РЛС с синтезированной апертурой**

*Д.В. Орлов, В.Л. Коданев*

### **Достижимые значения эффективной магнитной проницаемости больших систем нерезонансных магнитных диполей**

*К.С. Лисовская, Н.П. Чубинский*

## **Секция радио и информационных технологий**

Председатель: А.А. Курикша (д.т.н., профессор),  
В.В. Бутенко (д.т.н.)

Зам.председателя: А.Е. Колесса (к.ф.-м.н., доцент),  
А.П. Назаренко (к.т.н., с.н.с.)

Секретарь: А.П. Иванов

Дата: 25.11.2017

Время: 10:00

Место: Долгопрудный,  
ул. Первомайская, д. 5,  
ауд. 221 НК, МФТИ

### **Поиск и настройка на станцию цифрового радиовещания**

*Д.М. Мингазов*

### **Гарантированное оценивание вектора состояния орбиты космического объекта по угловым измерениям с использованием симплекс-метода**

*И.С. Соколов*

---

**Определение по угловым измерениям и прогнозирование доверительной области параметров орбиты околоземного космического объекта**

*В.А. Радченко*

**Алгоритм обнаружения маневра искусственного спутника Земли по угловым измерениям телескопа**

*А.П. Иванов*

**Разработка алгоритма оценки прозрачности атмосферы с помощью All-Sky камеры**

*Н.В. Богатырёв*

**Адаптивная обработка длинных сигналов в РРС**

*О.П. Черемисин, Л.Р. Сиразиев*

**Программно-алгоритмическое обеспечение для анализа ошибок оптических наблюдений космических объектов**

*Е.И. Гундрова, А.П. Лукьянов*

**Масштабирование входных метрик norm-min-sum декодера для вычислений с фиксированной точкой**

*А.А. Хлынов*

---

---

## Секция интеллектуальных информационных радиофизических систем

---

---

Председатель: С.Ф. Боев (д.т.н., профессор)  
Зам.председателя: Д.Д. Ступин (к.т.н.), А.А. Кочкаров  
(к.ф.-м.н.)  
Секретарь: И.А. Иванова

Дата: 23.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Москва, ул. 8-го марта,  
д.10 стр.1, ОАО «РТИ»

**Распределение виртуальных сенсоров по серверам в горизонтально масштабируемой отказоустойчивой системе на основе архитектуры Sensor-Cloud**

*А.А. Ширко, А.О. Армяков, А.А. Байтин, К.С. Серебренников*

**Сравнение ЛЧМ и импульсного сверхширокополосных сигналов в задаче радиолокационного наблюдения на фоне подстилающей поверхности**

*А.К. Строев*

**Сравнение производительности разных методов выделения границ на ЦП и видеокarte**

*Р.С. Туркин*

**Программный комплекс для автоматизации процессов учета в сельском хозяйстве**

*Р.Т. Агшиев, А.А. Кочкаров*

**Разработка моделей и методов оценки летно-технических характеристик БПЛА мультироторного типа**

*Р.Т. Агшиев, А.А. Кочкаров*

---

**Распознавание объектов по нескольким измерениям их поляризационных характеристик с использованием нейронных сетей**  
*Ю.А. Мазко*

**Моделирование подстилающей поверхности с помощью метода авторегрессии**  
*А.Р. Фахрнасов*

**Возможности сопровождения орбитального космического объекта в разных системах координат**  
*Б.А. Китаева*

**Модель вычислений с памятью в условиях деструктивных возмущений**  
*А.С. Петренко, С.А. Петренко*

**Идеология вычислений с памятью для привития иммунитета к возмущениям**  
*А.С. Петренко, С.А. Петренко*

**Формирование понятия самовосстанавливающиеся вычисления**  
*А.С. Петренко, Д.Д. Ступин*

**Метод распознавания ранее неизвестных кибератак на основе семейства многослойных контекстно-свободных грамматик**  
*А.С. Петренко, Д.Д. Ступин*

**Модель организации устойчивых вычислений на основе теории многоуровневых иерархических систем**  
*А.С. Петренко, Д.Д. Ступин*

**Использование группы мобильных роботов для решения задач поиска людей на заранее заданной территории**  
*Д.В. Яцкин*

**Повышение помехозащищенности РЛС дальнего обнаружения в зоне прямой видимости с помощью пассивной многопозиционной подсистемы**  
*Х.Д. Гордеева*

**Комбинированный метод множественного доступа в сети тактических беспилотных летательных аппаратов**  
*А.Р. Володкин, Р.А. Шевченко*

**Разработка модели фазированной антенной решетки 3D в MATLAB**  
*В.К. Нгуен*

**Исследование методов распределенной локальной навигации при взаимодействии гетерогенных роботов**  
*И.А. Калинов*

**Применение интегрированного оптико-электронного сенсора для оценки variability сердечного ритма**  
*М.Ф. Файзуллин, И.В. Гончар, С.В. Сахно*

**Структурно-динамический подход к изучению сетевого противоборства**  
*А.А. Кочкаров*



---

---

# Секция инфокоммуникационных систем и интеллектуальных информационных технологий

---

---

Председатель: Н.А. Кузнецов (акад. РАН),  
А.В. Дворкович (член-корр. РАН)  
Зам.председателя: Л.В. Кузьмин (д.ф.-м.н.),  
Э.Д. Аведьян (д.т.н.)  
Секретарь: В.С. Ивашкин, А.В. Ивченко, В. Семака

Дата: 25.11.2017

Время: 10:00

Место: Долгопрудный,  
ул. Первомайская, д. 5,  
ауд. 218 НК, МФТИ

## **Расширение набора распознаваемых видов модуляции в задаче автоматического распознавания вида цифровой модуляции**

*В.Н. Дам*

## **Процедуры оптимального голосования в многоэкспертных бинарных системах**

*Э.Д. Аведьян, Т.Ч. Ле Линь*

## **Альтруистические стратегии при голосовании в стохастической среде**

*В.А. Мальшев*

## **Расчет двоичных кодов сетей связи**

*К.А. Батенков*

## **Разнесенный прием в условиях многолучевого распространения для OFDM-модулированных сигналов**

*М.Г. Столяренко, К.С. Митягин, В.А. Иртюга*

## **Оптимизация нейросетевой многоэкспертной системы обнаружения атак на современной базе данных UNSW-NB15**

*Т.Ч. Ле Линь*

## **Применение вейвлет-преобразований в сжатии изображений**

*П.А. Кононюк*

## **Разработка и исследование специального символа идентификации и синхронизации для системы «РАВИС»**

*Я.И. Львович*

## **Управление передачей данных по флуктуирующему каналу связи при неточной информации о его состоянии**

*Д.В. Мясников, К.В. Семенхин*

## **Современные системы промышленного беспроводного интернета**

*В.Ф. Петухов*

## **Об оптимальном размещении однотипных сетевых функций в распределенной операторской сети**

*Е.А. Свихнушина, А.А. Ларионов*

---

**Вычисление функции оценки субъективного качества восприятия QoE мультимедийной информации**

*А.В. Ивченко*

**Экспериментальное исследование генератора хаотических колебаний дециметрового диапазона частот**

*А.В. Гриневич, М.Д. Ушаков*

**Применение перекрывающихся оконных функций в сигнале OFDM-систем**

*К.К. Янситов*

**Модель генератора хаотических колебаний дециметрового диапазона на основе автоколебательной системы с 2,5 степенями свободы**

*М.Д. Ушаков, А.В. Гриневич*

**Смешанная поляризация в задаче трехмерного сканирования объектов**

*В.А. Таамазян*

**Эффективность графовых мер близости в задачах выявления структуры сетей**

*В.С. Ивашкин*

**Рекурсивная нейро-морфологическая сеть для классификации текстов**

*М.Х. Ле, А.Д. Чан*

---

## Секция компьютерной безопасности и защиты информации

---

Председатель: Э.М. Габидулин (д.т.н., профессор),  
В.А. Конявский (д.т.н.)

Зам.председателя: А.А. Григорьев (к.т.н., доцент)

Секретарь: И.Ю. Сысоев, А.Ю. Чадов

Дата: 25.11.2017

Время: 11:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9 стр. 1, ауд. 304 РТК,  
МФТИ

**Двухфакторная аутентификация в браузере**

*П.А. Мульцын*

**Исследование современных методов классификации сетевых атак**

*Т.А. Хахулин, С.А. Татарских, А.А. Нагапетян, Д.Э. Копосов*

**Блокчейн-мессенджер**

*А.С. Парамонов, И.А. Бескровный, И.А. Барашкина*

**Генератор действительно случайных чисел на FPGA**

*А.М. Шашев, А.О. Яшухин, М.Д. Тордия, О.А. Дикарев*

**Обеспечение целостности файлов журналов с помощью usb-накопителя с контролируемым доступом**

*А.А. Алтухов, Д.А. Эпиктетов*

**Криптосистема Пэе и протокол получения скрытой информации (PIR) для защиты данных в персонализированной медицине**

*М.С. Буркина, Л.Р. Медова, Я.И. Чижевская, И.В. Тихонов*

**Разработка системы защиты исполняемого кода с использованием технологии Intel SGX**

*А.М. Гладков, Р.К. Заводских, И.А. Левицкий*

**Исследование применения кодовых методов к задаче стеганографии на базе файловой системы**

*Г.А. Мельников, Э.А. Казиахмедов, К.С. Киреев, В.С. Потапова*

**О применении обобщенных весов Хэмминга к построению новых верхних границ для кодов с локальным восстановлением**

*С.А. Круглик, К.Н. Назирханова, А.А. Фролов*

**Применение технологии цифрового маркирования в потоковом видео, кодированном стандартом H264/AVC в B-кадрах**

*А.Ю. Городилов*

**Использование модифицированной  $(U|U+V)$ -конструкции в криптосистеме McEliece**

*А.А. Красавин*

**Исследование механизмов построения криптовалют с использованием новых типов доказательств выполнения работы**

*А.И. Дзись, Г.В. Балицкий, Н.М. Козырский, Г.А. Чирков*

**Исследование применения «отслеживаемых» кодов на основе IPP кодов для задачи защиты цифрового контента на примере изображений**

*Н.Д. Скуратов, А.Г. Бауман, К.Н. Назирханова, Е.А. Сайгина*

**Исследование вопросов сохранения конфиденциальности пользовательской информации при работе с базами данных**

*Б.Н. Широких, М.А. Паутов, Л.В. Щелкун*

**Разграничение доступа к функциям управления средства виртуализации VMware vSphere**

*П.М. Журов*

**Криптосистема, основанная на новых ранговых кодах**

*Э.М. Габидулин, Н.З. Хоан*

**Декодирование двухкомпонентных подпространственных кодов**

*Э.М. Габидулин, К. Ву Ван*

**Нахождение ошибок использования памяти после освобождения в бинарном коде**

*А.К. Асланян, В.Г. Варданян*

**Декодирование компоненты многокомпонентных кодов**

*И.Ю. Сысоев*

---

## Физтех-школа Фундаментальной и Прикладной Физики

---

---

### Пленарное заседание ФФПФ

---

Председатель: В.В. Киселёв (директор ФФПФ)

Дата: 24.11.2017

Время: 15:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9 стр. 7, ауд. 107 БФК,  
МФТИ

#### **Publishing nanoscience and nanotechnology at the cutting edge**

*Fabio Pulizzi («Nature Nanotechnology», Chief Editor)*

#### **Bridging the terahertz gap with two-dimensional optoelectronics**

*Д.А. Свинцов (заведующий лабораторией оптоэлектроники двумерных материалов МФТИ)*

#### **Molecular movies of transmembrane proteins: intersection of physics and biology**

*И.Ю. Гуцин (заведующий лабораторией структурного анализа и инжиниринга мембранных систем)*

---

### Секция общей физики

---

Председатель: А.В. Максимычев (д.ф.-м.н., зав. кафедрой)

Дата: 25.11.2017

Зам.председателя: А.Д. Гладун (д.ф.-м.н., профессор)

Время: 12:00

Секретарь: Л.М. Колдунов

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 517 ГК, МФТИ

#### **О возможности создания сверхмощного импульсного источника характеристического рентгеновского излучения на основе компактного ускорителя тяжёлых ионов в магнитном поле, сжимаемом газовым лайнером**

*А.С. Дзарахохова, Н.П. Зарецкий, А.В. Максимычев, Л.И. Меньшиков, П.Л. Меньшиков*

#### **Электронные лавины в грозовом облаке**

*Е.М. Стадничук*

#### **Изучение мицеллообразования плуроника F68 в водных растворах**

*Е.С. Буракова, Н.С. Шубина, А.М. Перепухов, А.В. Максимычев, В.М. Негримовский*

**Обработка данных тестирования прототипа электромагнитного калориметра LumiCal***Е.О. Луценко***Определение строения гиперразветвленного полиэфира BOLTORN методом ЯМР-спектроскопии***В.А. Шпотя, А.М. Перепухов, А.В. Максимычев, В.И. Гомзяк, С.Н. Чвалун***Методы поиска стерильных нейтрино на установке «Троицк ню-масс»***А.А. Нозик, В.Г. Чернов***Изучение фотоизомеризации AzoTAB и СТАВ при взаимодействии с кардиомиоцитами методами ЯМР***Н.С. Шубина, Е.С. Буракова, А.М. Перепухов, А.В. Максимычев, Ш.Р. Фролова кызы, К.И. Агладзе***Исследование зависимости размера капли сателлита от размеров основной капли***М.А. Юденкова, Е.С. Егорова***Спектр тепловых магнонов в пленках железо-иттриевого граната***В.С. Теплов, В.Д. Бессонов, А.В. Телегин***Применение транспортного кода GEANT4 в задачах рентгеновской и гамма-томографии и неразрушающего контроля***М.Е. Зелёный, А.В. Зелёная***Условия использования датчиков теплопроводности для исследования взаимной диффузии газов***О.И. Смирнова, Е.С. Серягина, В.Е. Лазарева*

---

---

## Секция фотоники и двумерных материалов

---

---

Председатель: А.В. Арсенин (к.ф.-м.н., доцент)

Зам.председателя: А.А. Щербаков (к.ф.-м.н.)

Секретарь: Д.И. Якубовский

Дата: 21.11.2017

Время: 12:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9, ауд. 119 ГК, МФТИ

**Корреляция между одиночными фотонами испускаемыми центрами окраски в алмазе при электрической накачке***И.А. Храмцов, Д.Ю. Федянин***Увеличение яркости однофотонных источников на основе алмаза в обход технологических ограничений легирования***И.А. Храмцов, Д.Ю. Федянин***Бистабильность в металл-полупроводниковых нанолазерах, вызванная их саморазогревом***А.А. Вишневый, Д.Ю. Федянин***Высококчувствительные биосенсоры на основе плазмонных кольцевых микрорезонаторов***К.В. Воронин, Ю.В. Стебунов, А.В. Арсенин*

**Общая теория токовых неустойчивостей в транзисторных структурах на основе двумерных электронных систем**

*А.С. Петров, Д.А. Свинцов*

**Метод STED-фотолитографии для создания фотонных структур**

*А.В. Писаренко, Д.А. Колымагин, Д.А. Чубич*

**Оптические константы и структурные свойства тонких золотых пленок в зависимости от толщины**

*Д.И. Якубовский*

**Неупругое туннелирование с участием плазмонов в Ван-дер-Ваальсовых структурах на основе графена**

*А.Н. Былинкин, В.В. Еналдиев, Д.А. Свинцов*

**Формализм квазинормальных мод и его использование для описания оптических нанорезонаторов**

*И.М. Фрадкин, Д.Ю. Федянин*

**Плазменные неустойчивости двумерных электронов в полевом транзисторе с асимметричным затвором**

*М.К. Маслов, А.С. Петров, Д.А. Свинцов*

**Наноструктурирование метаматериалов с использованием графена**

*А.К. Нухов*

## Секция прикладной оптики

Председатель: Ф.Ф. Каменец (д.ф.-м.н., профессор)

Зам.председателя: А.И. Миланич (д.т.н., профессор)

Секретарь: А.З. Нусратуллин

Дата: 25.11.2017

Время: 10:00

Место: Долгопрудный,  
Первомайская улица, д. 3,  
ауд. 112 КПМ, МФТИ

**Компактный гетеродинный спектрометр ближнего ИК-диапазона для мониторинга CO<sub>2</sub> в атмосфере Земли**

*А.В. Родин, С.Г. Зеневич, А.Ю. Климчук, Д.В. Чурбанов, В.М. Семёнов*

**Нелинейная фотодинамическая терапия**

*Б.Я. Коган, Н.В. Малимоненко, А.В. Бутенин*

**Лазерная абляция наночастиц фотосенсибилизатора с последующей фотодинамической терапией – комбинированный метод лечения рака**

*Б.Я. Коган, Н.В. Малимоненко, А.В. Бутенин, Н.В. Новоселецкий, С.И. Чижиков*

**Stereoscopic vision and its 3D testing**

*A. Milanich, R. Sasi*

**О проверке твёрдой связи кулонова поля с источником заряда**

*С.В. Блинов, И.Э. Булыженков*

**Чувствительный жидкокристаллический сейсмодатчик**

*А.Н. Труфанов*

**Анализ экспериментов по отклонению света гравитацией Солнца**  
*А.И. Миланич*

**Электрохимическая стабилизация поверхности оксида перовскита  $\text{La}(\text{Sr})\text{Co}(\text{Fe})\text{O}_3$  редуцирующими катионами в процессах ионно-кислородного обмена**  
*Н.А. Цветков*

**Виртуальные дисплеи: тенденции, оптические системы и проблемы**  
*Рю Чжэел, А.Н. Путилин*

## Секция теоретической физики

Председатель: Ю.М. Белоусов (д.ф.-м.н., профессор)  
 Зам.председателя: В.П. Крайнов (д.ф.-м.н., профессор)  
 Секретарь: И.В. Черноусов

Дата: 25.11.2017  
 Время: 12:20  
 Место: Долгопрудный,  
 Институтский пер., д. 9,  
 ауд. 508 ГК, МФТИ

**Самосогласованный потенциал для гало-ядра  $^{11}\text{Be}$**   
*Л.Ч. Хтейн, В.П. Крайнов*

**Квантово-классическая дуальность между граничными системами Годена и системами типа Калоджеро**  
*М.А. Васильев, А.В. Зотов*

**Термодинамические свойства  $J_1$ - $J_2$ - $J_3$  двумерной модели Гейзенберга**  
*В.Э. Валулин, А.В. Михеенков, А.В. Шварцберг, А.Ф. Барабанов*

**Квантовая теория поля в двумерном пространстве–времени с нетривиальными граничными условиями**  
*Л.Н. Астраханцев, Э.Т. Ахмедов*

**Электромагнитные поля и электрические токи в конденсированных средах**  
*С.С. Волков, Н.Л. Пузевич, Ю.Е. Дмитриевский, Т.И. Китаева, С.В. Николин, А.Б. Дюбуа, А.С. Сафошкин*

**Температурные зависимости времени электрон-электронных взаимодействий в полупроводниковых гетероструктурах**  
*А.С. Сафошкин, А.Б. Дюбуа, С.И. Кучерявый, А.Н. Конюхов, С.Н. Машнина, Н.С. Виноградов*

**Дифракция электромагнитной волны на квантовой структуре**  
*А.С. Сафошкин, А.Б. Дюбуа, С.И. Кучерявый, А.Н. Конюхов, С.Н. Машнина, В.В. Потапова*

**Динамический эффект Казимира и секулярно растущие петлевые поправки**  
*С.О. Алексеев, Э.Т. Ахмедов*

**Решения уравнения Янга–Бакстера с симметрией исключительных групп Ли**  
*И.И. Сергеев, А.П. Исаев*



### **A periodic level-crossing two-state model of a general Heun class**

*G. Saget, A. Ishkhanyan, C. Leroy, T. Ishkhanyan*

### **Об эквивариантных граничных задачах и энергетических уровнях водородоподобного атома с шаровым ядром**

*В.П. Бурский*

### **Таммовская минizona в планарной графеновой сверхрешетке**

*П.Л. Пех*

## **Секция бионанопластики**

Председатель: В.В. Чупин (д.х.н., зав. кафедрой, зав. лабораторией)

Зам.председателя: М.Н. Коноплева (к.б.н.)

Секретарь: П.К. Кузьмичев

Дата: 23.11.2017

Время: 9:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр. 7, ауд. 106–107 БФК,  
МФТИ

### **Применение метода cryoEM microED для решения структуры нейротоксина апамина**

*N. Kurbatov, S. Sanchez, M. Martynowycz, T. Gonen*

### **Структурные исследования сенсорного домена бактериальной гистидинкиназы QseC**

*И.М. Гончаров, И.Ю. Гуцин*

### **Knowledge-based prediction of protein-ligand interactions**

*М.Н. Кадукова, С.В. Грудинин, В.В. Чупин*

### **Исследование возможностей улучшения точности калибровки установки малоуглового рентгеновского рассеяния**

*А.С. Казанцев, Ю.Л. Рижиков, Ю.С. Ковалёв, Д.В. Соловьёв, А.И. Иванов, В.В. Чупин, А.И. Куклин*

### **Малоугловые рентгеновские исследования АТФ-синтазы, встроенной в нанодиски**

*А.В. Власов, Ю.Л. Рижиков, Н.М. Курбатов, А.И. Куклин, В.И. Горделий, Н.А. Денчер*

### **Реализация лиганд-зависимых элементов булевой логики на основе ДНК-опосредованной самосборки наночастиц**

*А.В. Васильева, В.Р. Черкасов, М.П. Никитин*

### **Сбор и обработка данных в серийной кристаллографии мембранных белков**

*Е.В. Марьин, А.П. Лугинина, А.Ю. Гусач, А.В. Мишин, К.В. Ковалёв, Д.Н. Забельский, В.И. Борщевский, В.Г. Черезов*

### **Рентгеноструктурный анализ цитохромов P450**

*С.С. Бухдрукер, Е.В. Марьин, М.Б. Шевцов, М.Н. Кадукова, К.В. Ковалев, П.А. Попов, С.В. Грудинин, Н.В. Струшкевич, А.А. Гилеп, В.И. Борщевский*



**Подготовка CysLT2 рецептора к структурно-функциональным исследованиям**

*А.Е. Бурдакова, А.Ю. Гусач, А.П. Лугинина, П.А. Попов, Н.А. Сафронова, Е. Ляпина, А.В. Мишин, В.Г. Черезов*

**Изучение конформационной динамики мембранных белков методом флуоресцентной микроскопии одиночных молекул**

*И.В. Маслов, Н.С. Ильинский, Н.А. Савронова, А.О. Богородский, М.Б. Шевцов, Н.Л. Маляр, П.К. Кузьмичев, А.В. Мишин, В.Г. Черезов, В.И. Борщевский*

**Экспрессия и очистка рецептора GPR17**

*Н.А. Сафронова, А.П. Лугинина, В.К. Вистунов, А.Ю. Гусач, А.Е. Бурдакова, А.В. Мишин, В.Г. Черезов*

**Функционализированные липосомы – перспективные наноагенты для создания лиганд-чувствительных наноконструкций биомедицинского назначения**

*А.В. Лунин, М.П. Никитин*

**Структура полноразмерного комплекса NpSRII/NpHtrII**

*Ю.Л. Рижиков, М.Ю. Николаев, Д.В. Забельский, Т.Н. Муругова, А.И. Куклин, В.И. Горделий*

**Разработка дескриптора для описания интерфейса взаимодействия GPCR–лиганд**

*Д.Д. Романовская, П.А. Попов*

**Консервативные аминокислоты, располагающиеся на поверхности глобулы антирестриктазы ArdB, влияют на её активность**

*В.С. Бирюкова, А.А. Кудрявцева, Г.Б. Завильгельский, И.В. Манухов*

**Purification and crystallization of two thermostable LOV-domains**

*A.N. Dubenko, A.N. Yudenko, A.A. Remeeva, I.Y. Gushchin*

**Анализ микрофлоры язвенных повреждений кожных покровов дальневосточной горбуши**

*С.В. Баженов, И.В. Манухов, Н.В. Кловач, Т.Ю. Углова, А.Н. Ельников*

**Связь проводимости на свободных зарядах в белках с терагерцовым откликом воды**

*К.А. Мотовилов, Е.С. Жукова, З.В. Гагкаева, М. Савинов, П.Ю. Барзилович, А.А. Пронин, А.К. Гребенко, Б.П. Горшунов*

**Видовой состав психрофильной люминесцирующей микрофлоры кишечника рыб Белого, Берингова и Охотского морей**

*М.В. Павельченко, С.В. Баженов, М.Н. Коноплева, И.В. Манухов*

**Мутационный анализ термостабильных LOV-доменов**

*В.В. Назаренко, И.Ю. Гуцин, А.Н. Юденко*

**Разработка программного обеспечения для автоматического анализа конформаций молекул липидов методом главных компонент**

*Х.С. Мустафин, П.И. Буслаев, И.Ю. Гуцин*

**Применение метода главных компонент для исследования динамики липидов в мембранных системах**

*П.И. Буслаев, Х. Мустафин, И.Ю. Гуцин*

**Исследования светоиндуцированных структурных изменений в мутанте бактериородопсина D96N методом МУРР**

*А.А. Гапченко, А.В. Власов, Ю.Л. Рижиков, В.И. Горделий, А.И. Куклин*

**Implications of C-terminal flexibility in enzymatic catalysis by DERA**

*O. Novitskaia, M. Schulte, D. Petrovic, B. Strodel*

**Моделирование фазовых переходов в липидных системах**

*М.А. Дидин, П.И. Буслаев, И.Ю. Гуцин*

**Воздействие антиоксидантов на молекулярные механизмы старения: замедление укорачивания теломер и повреждения митохондрий в условиях окислительного стресса**

*А.И. Добрынин, А.Н. Дубенко, Н.С. Ильинский*

**Секция проблем квантовой физики, электрофизики, квантовой радиофизики и проблем физики и астрофизики**

Председатель: Н.Н. Колачевский (д.ф.-м.н., член-корр. РАН)

Зам.председателя: В.С. Лебедев (д.ф.-м.н., профессор),  
С.Ю. Савинов (д.ф.-м.н.)

Секретарь: Н.О. Жаднов

Дата: 23.11.2017

Время: 11:00

Место: Москва,  
Ленинский проспект,  
д. 53, Колонный зал,  
ФИАН

**Симметрия распределения тензора скоростей деформации в случайных изотропных несжимаемых потоках**

*А.В. Копьев*

**Оптические свойства периодических структур, созданных методом STED-DLW фотолиграфии**

*Р.Д. Звагельский, Д.А. Кольмагин, Д.А. Чубич, А.Г. Витухновский*

**Анализ интерферограмм, полученных на малых плазменных объектах**

*А.И. Хирьянова, С.И. Ткаченко*

**Исследование процессов резонансной трехчастичной и диссоциативной электрон-ионной рекомбинации в плазме, содержащей атомарные и молекулярные ионы**

*К.С. Кислов, А.А. Нарци, В.С. Лебедев*

**Образование атомов в ридберговских состояниях в тройных столкновениях электрон-ион-атом**

*К.С. Кислов, А.А. Нарци, В.С. Лебедев*

**Моделирование спектров поглощения и рассеяния света золотыми и серебряными нанодисками и нанопризмами**

*Т.Л. Нгуен, А.Д. Кондорский, В.С. Лебедев*

**Квазипродольная накачка лазера на красителях зелеными полупроводниковыми лазерами***О.А. Бурдукова, В.А. Петухов, М.А. Семенов***Конформные поля на пространстве анти-де-Ситтера. Метод объемлющего пространства***А.И. Гончарук, М.А. Григорьев***Ультрахолодные атомы Тулия: фотоиндуцированные столкновения***И.С. Кожокару, А.В. Акимов, С.В. Пятченков, В.С. Бушмакин, В.В. Цыганок, Э.Т. Давлетов, В.А. Хлебников, Д.А. Першин, Е.С. Калганова, И.А. Лучников***Квантовая дилемма заключённого на полном графе***А.П. Антонов, А.Г. Семёнов, А.В. Леонидов***Запутанность между оптическими кубитами, закодированными в квадратурном и поляризаационном базисах***Д.В. Сычев, А.Е. Уланов, А.А. Пушкина, Е.С. Тицнов, В.А. Новиков, А.И. Львовский***Вычислительная фотография с помощью однопиксельной камеры***М.Д. Аксенов, Д.В. Сыч***Особенности локализации и делокализации электронов в молекулах и кристаллах: операциональный подход***А.А. Астахов, В.Г. Цирельсон***Спектры импульсной катодолюминесценции диоксида кремния***Е.В. Есингильдинов, Ю.Д. Заварцев, М.В. Завертяев, А.И. Загуменный, В.А. Козлов, С.А. Кутовой, Н.В. Пестовский, А.А. Петров, А.А. Родионов, С.Ю. Савинов***Многоканальный сцинтилляционный комплекс диагностик для исследований рентгеновского и гамма-излучений предпробойной стадии протяженного атмосферного разряда установки ЭРГ***А.А. Родионов, А.В. Агафонов, А.В. Огинов, К.В. Шпаков, И.С. Байдин***Спиновые свойства алмазных пластин, содержащих NV-дефекты***О.Р. Рубинас, В.В. Воробьев, В.В. Сошенко, В.Н. Сорокин, В.Г. Винс, А.В. Акимов***Расчет спектра генерации суммарных частот излучения СО-лазера в нелинейных кристаллах с учетом динамики генерации колебательно-вращательных линий***А.А. Ионин, Л.Ю. Кальницкий, И.О. Киняевский, Ю.М. Климачев, Д.С. Крючков, А.М. Сагитова***Органические светоизлучающие диоды на основе комплексов тербия с использованием новых хост материалов***Д.О. Горячий, А.А. Ващенко, В.В. Уточникова, А.Н. Асландуков*

---

---

# Секция современных проблем теоретической физики и физики конденсированного состояния

---

---

Председатель: В.В. Кведер (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)  
Зам.председателя: Я.В. Фоминов (к.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: Л.Л. Огородников

Дата: 24.11.2017

Время: 10:00

Место: г. Черноголовка,  
Московская обл.,  
ул. Акад. Осипьяна, д. 2,  
ауд. 115 магнитного корпуса ИФТТ РАН

**Модель Китаева с возмущением: спектр возбуждений и спиновые корреляционные функции на больших расстояниях**

*А.В. Лункин*

**Расщепление куперовских пар в баллистических ферромагнитных СКВИДах**

*П.Л. Строганов*

**Транспорт вдоль края 2D-топологического изолятора при наличии магнитной примеси**

*П.Д. Курилович*

**Транспорт вдоль геликоидального края в присутствии анизотропной магнитной примеси**

*В.Д. Курилович*

**Эволюция магнитного поля в квазидвумерном случайном потоке**

*Л.Л. Огородников*

**Емкостные исследования электронных систем в широкой квантовой яме**

*С.И. Дорожкин, А.А. Капустин, И.Б. Фёдоров*

**Когерентный электронный транспорт в диффузионных контактах Al/InAs-нанопроволока/Al**

*Л.В. Гинзбург, И.Е. Батов*

**Формирование когерентных структур в двумерной турбулентности**

*А.В. Орлов*

---



---

## Секция физики низких температур

---

Председатель: А.Ф. Андреев (акад. РАН)  
 Зам.председателя: Смирнов (д.ф.-м.н.)  
 Секретарь: Т.А. Солдатов

Дата: 23.11.2017  
 Время: 15:00  
 Место: Москва, ул. Косыгина,  
 д. 2, Конференц-зал  
 Института физических  
 проблем им. П. Л. Капицы  
 РАН

**Влияние электрического поля на антиферромагнитный резонанс в мультиферроике  $\text{CuCrO}_2$**   
*С.К. Готовко, Л.Е. Свистов*

**Исследование времени отклика приемника с СИНИС болометром на частоте 350 ГГц**  
*С.А. Лемзяков, В.С. Эдельман, М.А. Тарасов*

**Влияние прослойки Cr на структурные и магнитные свойства слоистых структур Fe/Cr/Gd**  
*А.Б. Дровосеков, Н.М. Крейнес, А.О. Савицкий, Д.И. Холин, Е.А. Кравцов, М.В. Рябухина*

**Об аномальном поведении сопротивления алюминиевого провода вблизи критической температуры сверхпроводящего перехода**  
*Г.А. Пензяков, Т.Е. Голикова, Д.С. Львов, И.С. Рожков, Н.В. Сурьянинова, А.А. Марунченко, С.В. Егоров, В.В. Рязанов*

**Low temperature ESR in spin ladder  $(\text{C}_7\text{H}_{10}\text{N})_2\text{Cu}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Br}_4$**   
*Yu.V. Krasnikova, V.N. Glazkov, M.A. Fayzullin, D. Schmidiger, A. Zheludev, K.Yu. Povarov.*

---



---

## Секция моделирования кинетических и ядерных процессов

---

Председатель: Ю.Ю. Клосс (д.ф.-м.н., доцент)  
 Зам.председателя: В.Г. Мадеев (д.т.н., профессор)  
 Секретарь: Д.В. Замиусская

Дата: 23.11.2017  
 Время: 11:00  
 Место: Долгопрудный,  
 Первомайская улица, д. 3,  
 ауд. 502А КПМ, МФТИ

**Моделирование и исследование ударных волн в микроканалах на основе газокинетической теории Больцмана**  
*Д.В. Замиусская, А.А. Бабайлов, И.В. Говорун, В.Г. Жотиков, З.П. Осипова, Е.Л. Остапов, А.В. Басалаев*

**Солвер для решения уравнения Больцмана в дискретизованном пространстве**  
*М.М. Гаспарян, Ю.Ю. Клосс, Ф.Г. Черемисин, Е.П. Дербаква, М.В. Калинин, А.А. Захаров, Д.О. Михайлов*

---

**Разработка программных солверов для решения кинетического уравнения в задачах переноса**

*М.К. Кравец, В.В. Рябченков, М.Ю. Сметанин, М.Б. Федорова, В.Г. Гришина, А.П. Потапов, О.И. Додулад*

**Моделирование свободномолекулярного течения газа через узкие каналы**

*А.Н. Оразбаев, Н.А. Зименков, И.Е. Квасов, Д.В. Мартынов, Д.Ф. Цуриков, П.В. Шувалов, А.В. Сакмаров*

**Компьютерное моделирование газодинамических процессов в межэлектродном зазоре многоэлементного термоэмиссионного электрогенерирующего канала ЯЭУ**

*Д.В. Щербаков, Д.Ю. Любимов, И.Э. Калимуллин, С.Э. Саркисов, А.В. Морозов, А.В. Лисенко, О.К. Шайхатаров*

**Генеративно-состязательные сети для симуляции ливней в калориметрах**

*Е.Г. Орлова*

---

## Секция вычислительной физики конденсированного состояния

---

Председатель: Г.Э. Норман (д.ф.-м.н., профессор)

Зам.председателя: Н.М. Щелкачев (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: И.Д. Федоров

Дата: 21.11.2017

Время: 14:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 430 ГК, МФТИ

**Суперкомпьютерное моделирование в материаловедении ядерно-активных материалов (пленарный)**

*В.В. Дремов*

**Взаимодействие металлических частиц пыли с активным газом**

*А.Б. Мазитов*

**Расчет константы диффузии межузельных атомов для ОЦК металлов**

*К.С. Фиданян, В.В. Стегайлов*

**Анализ колебаний решетки в моделях кристаллического  $\alpha$ - и  $\gamma$ -урана**

*А.С. Антропов, К.С. Фиданян, В.В. Стегайлов*

**Конкуренция масштабов как механизм стеклования и кристаллизации (пленарный)**

*Р.Е. Рыльцев, Н.М. Щелкачев*

**Сравнение моделей разогретого плотного водорода: волновые пакеты и теория функционала плотности**

*И.Д. Федоров, В.В. Стегайлов*

**Эволюционный поиск стабильных форм молекулярных сокристаллов из первых принципов на примере пирфенидона**

*Е.В. Маслова, В.В. Ройзен, А.Р. Оганов*

**Исследование термической устойчивости белков на примере Ubiquitin (1UBQ) посредством анализа колебательных спектров**  
*М.Ю. Кузьмина, В.В. Стегайлов, Н.Д. Кондратюк*

**Возбуждение спиновых волн в микроструктурах с мультидоменной конфигурацией**  
*Д.А. Толмачев*

**Сравнение методов моделирования эффекта ion wake**  
*Д.А. Колотинский, А.В. Тимофеев*

**Численное исследование релаксационной динамики струны в поле нелинейной квазиупругой силы**  
*С.В. Поляков, М.В. Федирко*

## Секция квантовых явлений в сверхпроводящих системах

Председатель: А.А. Голубов (д.ф.-м.н.)  
 Зам.председателя: В.С. Столяров (к.ф.-м.н.)  
 Секретарь: Е.А. Болбот

Дата: 23.11.2017  
 Время: 15:00  
 Место: Долгопрудный,  
 Институтский пер., д. 9  
 стр. 2, ауд. 409 ЛК, МФТИ

**Магнитно-силовая микроскопия поверхности ферромагнитного сверхпроводника  $\text{EuFe}_2(\text{As}_{1-x}\text{Px})_2$**   
*С.Ю. Гребенчук, И.С. Вещунов, Д.С. Баранов, И.А. Головчанский, А.А. Голубов, Л.Я. Винников, Д.Ю. Родичев, В.С. Столяров*

**Микромагнитное моделирование эллиптических магнитных Джозефсоновских контактов**  
*Р.А. Оганнисян, И.А. Головчанский, В.С. Столяров, А.А. Голубов*

**Транспортные свойства топологических изоляторов**  
*Р.Ш. Акзянов*

**Производные хитозана в качестве резиста для биосовместимой электронно-лучевой литографии**  
*А. Гребенко, А. Бубис, Г. Свиридов, Г. Фильков, Ю. Чудинова, В. Варламов, К. Мотовилов, А. Насибулин*

**Развитие методов исследования живых клеток атомно-силовой микроскопией и высокочувствительным гидрофоном с графеновой мембраной**  
*Р.Р. Галиев, И.А. Гуков, В.В. Дремов*

**Исследование свойств планарных джозефсоновских структур методом магнитно-силовой микроскопии**  
*А.Г. Шишкин, Д.С. Баранов, С.Ю. Гребенчук, В.В. Дремов, А.А. Голубов, В.С. Столяров*

**Измерение глубины проникновения магнитного поля в магнитный сверхпроводник  $\text{EuFe}_2\text{As}_{2x}\text{P}_x$  с помощью магнитно-силовой микроскопии**  
*В.В. Дремов, Н.М. Лебедев*



---

# Секция физики квантовых технологий и квантовой информации

---

Председатель: Г.Б. Лесовик (д.ф.-м.н.)  
Зам.председателя: И.Н. Храпач (Ph.D), С.Н. Филиппов  
(к.ф.-м.н.)  
Секретарь: А.Р. Шляхов

Дата: 25.11.2017  
Время: 10:45  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9с2,  
ауд. 409 ЛК, МФТИ

**Разработка джозефсоновского параметрического усилителя с квантовым уровнем шума**  
*М.Р. Перельштейн*

**f-осцилляторы в квантовой механике**  
*И.В. Дудинец, В.И. Манько*

**Применение квантовой N-теоремы для универсального описания классических и квантовых демонов Максвелла**  
*Н.С. Кирсанов, А.В. Лебедев, И.А. Садовский, М.В. Суслов, В.М. Винокур, Д. Блаттер, Г.Б. Лесовик*

**Эффекты декогеренции в кутритной метрологии на трансмоне**  
*В.В. Землянов, А.В. Лебедев, М.В. Суслов, А.Р. Шляхов, Д. Блаттер, Г.Б. Лесовик*

**Тензорные сети и состояния матричных произведений (matrix product states) в квантовой модели столкновений с коррелированным окружением**  
*В.В. Фризен, И.А. Лучников, С.Н. Филиппов*

**Алгебраические преобразования произведений скалярных и смешанных произведений матриц Паули**  
*Ф.Г. Усков, Е.В. Шпагина, Н.Б. Ильин, О.В. Лычковский*

**Влияние проводящей поверхности на основное состояние зарядового кубита**  
*А.Н. Глинов, С.Н. Филиппов*

**Поляризация и перепутывание бифотонов в неколлинеарном режиме спонтанного параметрического рассеяния света**  
*М.В. Фёдоров, С.В. Винцкевич, Д.А. Григорьев*

**Корреляционные свойства бифотонов в «субколлинеарном» режиме спонтанного параметрического рассеяния типа I**  
*М.В. Федоров, С.В. Винцкевич, Д.А. Григорьев*

**Системы кубитов с некоммутирующими симметриями**  
*Н.Б. Ильин, Е.В. Шпагина, Ф.Г. Усков, О.В. Лычковский*

**Применение методов машинного обучения для предсказания динамики открытых квантовых систем в реальном эксперименте**  
*А.А. Божедаров, И.А. Лучников*



**Экспериментальная реализация не унитарного квантового канала без потери энергии на квантовом компьютере IBM**

*А.И. Пахомчик, И.С. Феценко, А.В. Лебедев, И.А. Садовский, М.В. Суслов, Д. Блаттер, В.М. Винокур, Г.Б. Лесовик*

**Протокол симметричного слепого исправления ошибок для систем квантового распределения ключа**

*Е.О. Киктенко*

**Квантовая адиабатичность в многочастичных системах и квантовые адиабатические устройства**

*О.В. Лычковский*

**Материалы для однофотонного детектора микроволнового диапазона**

*В.Б. Лубсанов, Е.Р. Глушков, В.Л. Гуртовой, О.В. Астафьев*

**Квадратичная параметризация матриц плотности**

*Н.Б. Ильин, Е.В. Шпагина, Ф.Г. Усков, О.В. Лычковский*

**Комбинированный держатель образцов для измерений низкотемпературного электронного транспорта**

*В.Л. Гуртовой, В.Б. Лубсанов, Е.Р. Глушков, О.В. Астафьев*

**Улучшение добротности сверхпроводящих копланарных структур**

*В.Н. Мильчаков, И.Н. Храпач, Г.П. Федоров, В.И. Чичков, Ю. И. Зотова*

**Оптимальная нелинейная фильтрация квантовых состояний**

*Л.А. Маркович, В.И. Манько*

**Криптосистемы, используемые в квантовой криптографии**

*Н.А. Зар, Т.Ф. Т.Ф. Камалов*

**Моделирование кубитов с помощью квантовых точек. Реализация вентилей Тоффли её устойчивость к классическим шумам**

*А.М. Магомедрасулов, Л.Е. Федичкин*

**Терагерцовая-инфракрасная спектроскопия водосодержащих кристаллов бикитаита**

*Н.С. Кузнецов, П.Ю. Плечов, Е.А. Сажина, Е.С. Жукова, Л.Н. Алябьева, М.А. Белянчиков, З.В. Бедрань, М. Дрэссел, Б.П. Горшунов*

## Секция нанооптики и спектроскопии

Председатель: Е.А. Виноградов (член-корр РАН, профессор)

Зам.председателя: Ю.Г. Вайнер (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: А.В. Летохова

Дата: 24.11.2017

Время: 10:00

Место: Москва, Институт спектроскопии РАН, конф.-зал.

**Люминесценция  $\beta$ -дикетонатных комплексов на основе трехзарядного иона гольмия**

*Д.А. Комиссар, М.Т. Метлин, С.А. Амброзевич, И.В. Тайдаков*

---

**О взаимодействии E-волны с тонким слоем невырожденной электронной плазмы**

*Н.В. Зверев, А.А. Юшканов*

**Гибридный плазмонный нанолазер**

*П.Н. Мелентьев, А. Гритченко, А. Калмыков, А. Афанасьев, В.И. Балькин, А. Бабурин, Е. Рыжова, И. Филиппов, И. Родионов, И. Нечепуренко, А. Дорофеев, И. Рыжиков, А. Виноградов*

**Оптические свойства поглотителей ИК излучения на основе слоистой структуры диэлектрик–металл–диэлектрик–металл**

*В.В. Медведев, В.М. Губарев*

**Оптические и спиновые свойства NV-центров в агрегатах детонационных алмазов**

*А.И. Зеленев, С.В. Большедворский, В.В. Воробьев, В.В. Сошенко, В.Н. Сорокин, А.В. Акимов*

**Исследование фононного крыла фотолюминесценции комплекса германий–вакансия под давлением**

*А.А. Разгулов, С.Г. Ляпин, А.П. Новиков, Е.А. Екимов*

**Лазерно-индуцированная фрагментация жидкометаллических капель**

*В.В. Лакатош, М.С. Кривокорытов, В.В. Медведев, В.М. Кривцун*

**Простые волны в двухкомпонентном конденсате Бозе–Эйнштейна**

*С.К. Иванов, А.М. Камчатнов*

**Тонкие пленки анодного оксида титана для фотонных кристаллов**

*Г.А. Ермолаев, Н.А. Саполетова, С.Е. Кушнир, К.С. Напольский*

**Экстраординарное пропускание массивов микроотверстий в тонкой металлической пленке в зависимости от диаметра отверстия**

*Ч.Т.Х. Нгуен, С.И. Кудряшов, П.А. Данилов, А.А. Ионин, Р.А. Хмельницкий, А.А. Руденко, И.Н. Сараева, Д.А. Заярный*

## Секция космических исследований и современной астрофизики

---

Председатель: Л.М. Зеленый (д.ф.-м.н., акад. РАН)

Зам.председателя: В.С. Бескин (д.ф.-м.н., профессор),  
А.М. Садовский (к.ф.-м.н.)

Секретарь: А.Ю. Малыхин

Дата: 21.11.2017

Время: 10:00

Место: Москва, ИКИ РАН

**Течения астрофизической плазмы в приближении мелкой воды. Волны Россби и волны Пуанкаре**

*Д.А. Климачков, А.С. Петросян*

**Создание лабораторного макета гетеродинного спектрометра среднего ИК-диапазона для исследования планетных атмосфер**

*В.В. Гарамов, В.М. Семенов, О.В. Бендеров, С.В. Малашевич*

**Wave phenomena in the Moon environment***М.С. Бученкова, А.А. Скальский, А.М. Садовский***Поляризация ядер квазаров с экстремальным угловым разрешением***Ю.Ю. Ковалев***Пульсации атмосфер горячих юпитеров, обладающих собственным магнитным полем***Д.В. Бисикало, А.С. Аракчеев, П.В. Кайгородов***Внутренняя структура релятивистских джетов, коллимированных внешним давлением***В.С. Бескин, А.В. Черноглазов, А.М. Киселев, Е.Е. Нохрина***Исследование автомодельного решения о распространении сильной ударной волны в расширяющейся Вселенной***С.А. Панафидина, Г.С. Бесноватый-Коган***Теория быстрых искажений для изучения анизотропной турбулентности астрофизической плазмы***С.И. Сафонов, А.С. Петросян***Статистика ортогональных интеримпульсных радиопульсаров как тест закона их эволюции***В.С. Бескин, П.А. Герасименко, Е.А. Гусев***Численное моделирование зональных течений вынужденной двумерной магнитно-гидродинамической турбулентности в плазме на бета-плоскости***Т.А. Зиняков, А.С. Петросян***Восстановление температурных профилей в атмосфере Марса по данным спектрометра TIRVIM миссии Экзомарс-2016***П.В. Власов, Н.И. Игнатьев***Изучение центральных областей квазаров путём сопоставления их положений, измеренных РСДБ и Gaia***А.В. Плавин, Ю.Ю. Ковалев, Л.Ю. Петров***Моделирование распространения низкочастотных волн в ионосфере Земли***И.В. Кузичев, А.Ю. Малыхин***Уточненные космологические ограничения, полученные с использованием новой калибровки масштаба масс скоплений галактик***А.Р. Ляпин, Р.А. Буренин***Об аномалиях поляризационных свойств радиопульсаров***А.Л. Акоюн, А.А. Филиппов, В.С. Бескин, А.К. Галишникова, Е.М. Новоселов, М.М. Рашкорецкий***Частота слияний экзопланет со звёздами, вызванных приливной эволюцией***А.В. Попков, С.Б. Попов***К вопросу о механизме замедления вращения радиопульсаров***А.А. Филиппов, В.С. Бескин, А.К. Галишникова, Е.М. Новоселов, М.М. Рашкорецкий*

---

---

# Секция лазерных систем и структурированных материалов

---

---

Председатель: И.А. Щербаков (акад. РАН, директор ИОФ РАН)

Зам.председателя: В.В. Глушков (д.ф.-м.н., доцент, зав. лабораторией)

Секретарь: М.И. Гильманов

Дата: 21.11.2017

Время: 10:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр. 7, ауд. 106–107 БФК,  
МФТИ

## **Об электродинамике материальных сред**

*В.П. Макаров, А.А. Рухадзе*

## **Электронный спиновый резонанс в гексаборидах редкоземельных металлов**

*А.В.Семенов, М.И.Гильманов, С.В.Демидов*

## **Влияние внешнего магнитного поля на морфологию наночастиц золота, полученных методом лазерной абляции в жидкости**

*К.О. Айыыжы, Е.В. Бармина, Г.А. Шафеев, И.И. Раков*

## **Терагерцовая-инфракрасная спектроскопия энергетических состояний подсистемы молекул $H_2O$ в кристаллах кордиерита**

*З.В. Бедрань, М.А. Белянчиков, Е.С. Жукова, В.Г. Томас, Е.А. Симчук, Б.П. Горшунов*

## **Исследование процесса лазерной генерации водорода в органических жидкостях**

*И.В. Баймлер, Е.В. Бармина, А.В. Симакин, Г.А. Шафеев*

## **Изучение факторов, снижающих эффективность иттербиевых волоконных лазеров и усилителей, излучающих в спектральной области около 0,98 мкм**

*Т.Л. Бардина, С.С. Алешкина, Д.С. Липатов, М.М. Бубнов, А.Н. Гурьянов, М.Е. Лихачев*

## **Генерация гармоник высоких порядков в интенсивных двухцветных лазерных полях**

*В.А. Бируля, В.В. Стрелков*

## **Сверхбыстрое оптическое переключение намагниченности в железо-иттриевых гранатах**

*М.Д. Давыдова, К.А. Звездин*

## **Упругие свойства 1-пропанола при высоком давлении**

*И.В. Данилов, Е.Л. Громницкая, А.Г. Ляпин, В.В. Бражкин*

## **Спектроскопия монокристаллического гексагонального феррита М-типа $BaTi_{0.6}Fe_{11.4}O_{19}$**

*С.Р. Егсян, Л.Н. Алябьева, В.И. Торгашев, Е.С. Жукова, Д.А. Винник, С.А. Гудкова, А.С. Прохоров, Б.П. Горшунов*

**Обменное взаимодействие и параметры электронной структуры в ферромагнитном полуметалле  $\text{EuV}_6$**

*В.С. Журкин, М.А. Анисимов, А.В. Богач, А.Д. Божко, А.В. Духненко, Н.Ю. Шицевалова, Н.Е. Случанко, В.В. Глушков*

**Электронный спиновый резонанс в твердых растворах замещения  $(\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x)_{0.95}\text{Co}_{0.05}\text{Si}$  с сильными электронными корреляциями**

*Д.И. Ибрагимов, А.В. Семенов, М.И. Гильманов, С.В. Демидов*

**Динамика блоховской доменной границы в нанопроводе с перпендикулярной магнитной анизотропией**

*И.Л. Киндяк, К.А. Тихомирова, П.Н. Скирдков, К.А. Звездин*

**Аномальный эффект Холла в парамагнитной фазе антиферромагнетика  $\text{Ho}_{0.8}\text{Lu}_{0.2}\text{V}_{12}$**

*К.М. Красиков, Н.Е. Случанко, В.Н. Краснорусский, Н.Ю. Шицевалова, В.Б. Филиппов, А.Л. Хорошилов, В.В. Глушков, С.В. Демидов*

**Адсорбция атома кремния на хлорированную поверхность  $\text{Si}(100)$**

*Е.С. Скороходов, Т.В. Павлова, К.Н. Ельцов*

**Приповерхностная фемтосекундная запись треков с индуцированным показателем преломления в кристалле ниобата лития**

*Н.Н. Скрябин, М.А. Бухарин, Д.В. Худяков*

**Магнитоэлектрические явления в Fe лангаситах**

*А.Ю. Тихановский, А.А. Мухин, В.Ю. Иванов, А.М. Кузьменко, А.М. Балбашов*

**Переходы между бистабильными состояниями экситон-поляритонов в полупроводниковом микростолбике**

*А.В. Уваров, С.С. Гаврилов, Н.А. Гиппиус*

**Электронная структура и свойства кластеров  $\text{Si}_n\text{H}_{2m}$  при различной степени пассивации**

*Н.А. Фокина, С.В. Лепешкин, В.С. Батулин, Ю.А. Успенский*

**Спиновый диод с двойным антиферромагнитным закреплением**

*А.А. Худорожков, П.Н. Скирдков, К.А. Звездин, А.Ф. Попков*

## Секция физики высоких плотностей энергии

Председатель: О.Ф. Петров (д.ф.-м.н., акад. РАН, профессор)

Зам.председателя: К.Г. Косс (к.ф.-м.н.)

Секретарь: Д.В. Сазонова

Дата: 22.11.2017

Время: 10:30

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр. 7, ауд. 106–107 БФК,  
МФТИ

**Экспериментальное изучение коэффициента диффузии в лазерно-индуцированном потоке плазменно-пылевого монослоя**

*А.А. Алексеевская, К.Г. Косс, К.Б. Стаценко, М.М. Васильев*

**Фазовый переход в двумерной плазменно-пылевой структуре частиц меламина-формальдегида при кинетическом нагреве лазерным излучением**  
*Е.А. Кононов, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**Диффузия в ограниченном ансамбле заряженных частиц в постоянном магнитном поле**  
*Э.А. Саметов, О.С. Ваулина, Е.А. Лисин*

**Термодинамические функции нейтрального и положительного иона димера аргона**  
*М.А. Мальцев, И.В. Морозов, Е.Л. Осина*

**Оценка внешнего воздействия на диамагнитные частицы в статической магнитной ловушке при температурах  $\sim 0,1$  К при отсутствии диссипации**  
*П.А. Карпышев, Р.Е. Болтнев, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**Исследование автомодельности свойств газа с потенциалом мягких сфер**  
*А.А. Барсукова, П.Р. Левашов, Д.В. Минаков*

**О подъемной силе, возникающей при взаимодействии синтетической струи симметричного актуатора с набегающим потоком**  
*В.М. Бочарников, В.В. Володин, В.В. Голуб*

**Исследование эффекта термоэмиссионной вставки на параметры диффузной вакуумной дуги с оксидным катодом**  
*Р.А. Усманов, Н.Н. Антонов, Г.Д. Лизякин, А.Д. Мельников, В.П. Полищук, И.М. Ярцев*

**Аномально высокая зарядка дисперсных частиц в электронно-пучковой плазме**  
*И.А. Рябов, Е.А. Кононов, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**Эффект нелинейного экранирования и перенормировки макрозарядов в комплексной плазме**  
*И.А. Мартынова, И.Л. Иосилевский, А.А. Шагайда*

**Источник плазмы смеси веществ Pb и Ag, моделирующих компоненты отработавшего ядерного топлива, на основе несамостоятельного дугового разряда в магнитном поле**  
*Н.Н. Антонов, Р.А. Усманов, Г.Д. Лизякин, А.В. Гавриков, В.П. Смирнов, А.Д. Мельников*

**Профиль потенциала плазмы в отражательном разряде с секционными катодами**  
*Я.А. Мурзаев, Г.Д. Лизякин, А.В. Гавриков, В.П. Смирнов*

**Расчёт влияния градиента температуры вдоль стенки газоразрядной трубки на ориентацию одномерных плазменно-пылевых структур при криогенных температурах**  
*Е.А. Алексеевская, Р.Е. Болтнев*

**Источник света на основе горения смеси порошков Al+CuO**  
*С.Ю. Ананьев, А.Ю. Долгобородов, Б.Д. Янковский*

**Диагностика и применение низкотемпературной плазмы диэлектрического барьерного разряда, генерируемого различными источниками**  
*С.В. Брюзгин, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*



**Расчет зарядово-динамических характеристик пылевых частиц для экспериментов в околоземном космическом пространстве**

*А.Д. Богданов, Е.А. Лисин, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**Моделирование теплообмена в криогенном гелиевом разряде постоянного тока в вертикальной трубке, охлаждаемой сверхтекучим гелием**

*А.И. Седунов, Р.Е. Болтнев, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**Модификация поверхности пылевых частиц в плазме ВЧ-разряда**

*С.А. Гуртовой, Е.А. Кононов, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**Моделирование кильватерной волны, сгенерированной протонным релятивистским сгустком**

*Г.С. Мишура, Н.Е. Андреев*

**Влияние самофокусировки на процессы захвата и ускорения электронов в плазменной волне, генерируемой субтераваттным лазерным импульсом**

*В.С. Попов, Л.П. Пугачёв, Н.Е. Андреев*

**Использование гибридных методов для моделирования многостадийного лазерно-плазменного ускорения**

*Д.В. Пугачёва, Н.Е. Андреев*

**Восстановление изоэнтроп разгрузки тугоплавких металлов на основе первопринципных расчетов**

*М.А. Парамонов, Д.В. Минаков, П.Р. Левашов*

**Определение анизотропных сил взаимодействия между двумя пылевыми частицами в газовом разряде**

*А.А. Игнатьев, Е.А. Лисин, К.Б. Стаценко, О.Ф. Петров*

**Спектральная диагностика пылевой плазмы в положительном столбе газового разряда низкого давления**

*А.В. Шоненков, А.Д. Усачев, А.В. Зобнин, А.М. Липаев, В.И. Молотков, О.Ф. Петров, М.Ю. Пустыльник, М.А. Тома, Х.М. Томас*

**Формирование в коллоидных системах кластеров диамагнитных макрочастиц в магнитных ловушках**

*А.О. Белозерцев, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**О моделировании процессов переноса в двумерной системе взаимодействующих частиц при воздействии лазерного излучения**

*И.И. Файрушин*

---

---

## Секция проблем безопасного развития атомной энергетики

---

---

Председатель: Л.А. Большов (акад. РАН)  
Зам.председателя: П.С. Кондратенко (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: И.Г. Обухова

Дата: 21.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Москва, ул. Большая  
Тульская, д. 52,  
ИБРАЭ РАН

**Расчетный анализ влияния факторов формоизменения топливных элементов реактора ВВЭР-1000 на разновысотность ТВЭЛов и ТВЭГов на ранних сроках эксплуатации**

*А.В. Борисов, А.А. Сорокин, В.В. Лиханский*

**Схема КАБАРЕ для моделирования процессов горения и детонации в двумерных областях**

*А.В. Данилин, А.В. Соловьев*

**Аналитические и численные оценки теплоотдачи цилиндрических бассейна металлического и оксидного расплава**

*Д.К. Валетов, Д.Д. Каменская*

**Анализ процесса погружения тепловыделяющего шара под действием силы тяжести**

*О. Корчагина*

**Численное моделирование теплоотдачи расплава в устройстве локализации ВВЭР-1200**

*Д.Д. Каменская, Д.К. Валетов*

**Неклассические режимы переноса примеси во фрактальных средах в присутствии деградирующего диффузионного барьера**

*П.С. Кондратенко, К.В. Леонов*

## Секция электродинамики сложных систем и нанофотоники

Председатель: А.Н. Лагарьков (акад. РАН, профессор)

Зам.председателя: А.В. Николаев (д.ф.-м.н.)

Секретарь: Н.Е. Нефедкин

Дата: 24.11.2017

Время: 9:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр. 7, ауд. 106–107 БФК,  
МФТИ

**Формирование неклассических состояний локализованных плазмонов в спазерных системах под управлением внешнего магнитного поля**

*М.Ю. Губин, С.Н. Карпов, А.В. Прохоров*

**Формирование суб-пикосекундных плазмон-поляритонных импульсов в процессе кооперативного распада экситонов квантовых точек вблизи металлической поверхности**

*А.В. Шестериков, М.Г. Гладуш, А.В. Прохоров*

**Энергетика возбуждения сверхосцилляций, близких к гармоническим**

*И.В. Доронин, А.П. Виноградов, А.А. Пухов*

**Описание фотопроводимости гранулированных пленок CdSe на основе модели Кронига–Пенни**

*Н.Е. Нефедкин, Е.С. Андрианов, А.А. Пухов, А.П. Виноградов*

**Получение и рекристаллизация тонких плёнок VO<sub>2</sub>**

*В.И. Полозов, С.С. Маклаков, С.А. Маклаков, И.А. Рыжиков, А.Д. Мишин, С.Н. Старостенко, В.Н. Кисель*



**Диссипативная квантовая механика***В.Ю. Шишков, Е.С. Андрианов, А.А. Пухов, А.П. Виноградов, А.А. Лисянский***Электрофизические характеристики фотоактивных тонкоплёночных композитов на основе октафенил-2,3-нафталоцианината цинка***К.А. Талалаев, Б.Д. Тонанайский, Е.Ф. Петрусевич, С.С. Маклаков, Т.В. Дубинина, В.И. Полозов, М.В. Седова***Сильно локализованные поверхностные плазмоны на наноструктурированной поверхности***Е.Д. Чубчев, И.А. Нечепуренко, А.В. Дорофеев, А.П. Виноградов***Подавление обратного рассеяния от металлического треугольника над зеркалом путём нанесения поглощающего покрытия вдоль краёв треугольника***М.Л. Обухов, А.М. Лебедев***Спиновый ток в топологических изоляторах***Р.Ш. Акзянов***Анализ спектров комбинационного рассеяния белков методами машинного обучения***Б.Д. Тонанайский, К.А. Талалаев, Н.Д. Ушаков, И.А. Богинская, И.А. Рыжиков, И.Н. Курочкин, И.А. Родионов, А.С. Бабурин, М.В. Седова***Рассеяние электронов на прямоугольном потенциальном барьере в нодальном полуметалле***Д.А. Хохлов, А.Л. Рахманов, А.В. Рожков***Влияние беспорядка на температуру Нееля  $\text{BaFe}_2\text{As}_2$  легированного Ru: Теоретический анализ***С.В. Коканова, А.В. Рожков***Особенности некогерентного рассеяния на случайных неоднородностях в слоистой системе***Р.С. Пузько***Школа-семинар «Фундаментальные взаимодействия и космология»**

Председатель: В.А. Матвеев (д.ф.-м.н., акад. РАН)

Зам.председателя: М.В. Либанов (д.ф.-м.н.)

Секретарь: Е.Э. Коптелова

Дата: 20.11.2017

Время: 10:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр. 7, ауд. 106–107 БФК,  
МФТИ**Исследование резонансных и слабосвязанных состояний легких ядер с однонуклонным гало на базе первопринципов***Д.М. Родкин, Ю.М. Чувильский***Калибровочная и схемная зависимость обобщённого соотношения Крюгера в КХД***А.Л. Катаев, В.С. Молокоедов*

**Изучение отклика супермодуля PSD на тестовом протонном пучке  
2–6 ГэВ в ЦЕРНе**

*Н.М. Карпушкин*

**Моделирование образования вторичных ядер в результате  
электромагнитных взаимодействий ядер свинца на БАК**

*У.А. Дмитриева, И.А. Пшеничников*

**Моделирование квазимоноэнергетического спектра нейтронов,  
получаемых на фотонейтронном источнике линейного ускорителя  
электронов**

*С.В. Зуев, Е.С. Конобеевский, В.В. Мицук, М.В. Мордовской*

**Baby MIND: последние результаты тестов на пучке в ЦЕРНе**

*А.В. Мефодьев, Ю.Г. Куденко*

**Применение конструкции смежных классов к построению конформно-  
инвариантных Лагранжианов**

*И.В. Харук*

**Оценка фона от солнечных нейтрино для экспериментов по поиску  
безнейтринного двойного бета-распада в  $^{76}\text{Ge}$**

*Л.В. Инжечик, А.К. Выборов, Г.А. Коротеев, А.Н. Фазлиахметов*

**Возможность восстановления тепловой и эпитепловой частей спектра  
нейтронов фотонейтронного источника методом нейтронно-  
активационного анализа**

*А.А. Афонин, С.В. Зуев, Е.С. Конобеевский*

**Переход к нерелятивистскому пределу при распаде Q-шара на массивные  
фермионы**

*К.С. Давыдов*

**Многочастичное рождение в теории скалярного поля**

*Б.Р. Фархтдинов*

**Модели с фазовым переходом и со слабо взаимодействующим  
скалярным полем в свете разрешения некоторых проблем космологии и  
астрофизики**

*А.С. Чудайкин*

**Тестирование различных типов сцинтилляторов для эксперимента  
Epubet (CERN)**

*С.А. Федотов, К.А. Лукьянов*

**Prototype of 3D active neutrino detector for the T2K experiment**

*Ю.Г. Куденко, А.С. Костин*

**Резонанс Ропера в дифракционных исследованиях в эксперименте ALICE  
на Большом адронном коллайдере**

*А.И. Шабанов*

**Поляковские петли в динамике горячей КХД**

*Ю.А. Симонов, Н.О. Агасян, М.С. Лукашов*

## Секция «ИТЭР – шаг в энергетику будущего»

Председатель: Е.П. Велихов (акад. РАН, Почетный президент НИЦ "Курчатовский институт")	Дата: 22.11.2017
Зам.председателя: А.В. Красильников (д.ф.-м.н., Директор Проектного центра ИТЭР), В.М. Сафронов (д.ф.-м.н., зам. зав. кафедрой МФТИ)	Время: 10:00
Секретарь: И.М. Позняк	Место: Москва, пл. ак. И.В. Курчатова, д. 1, стр. 3, Проектный центр ИТЭР, конференц-зал, к. 201

**Диагностика активная спектроскопия на токамаке T-10**  
*С.В. Серов, С.Н. Тугаринов, Л.А. Ключников, В.А. Крупин*

**Изготовление и испытания упрощённых квалификационных макетов панели первой стенки ИТЭР**  
*Д.А. Глазунов, А.А. Герваш, В.В. Рузанов, П.Ю. Пискарьев*

**Анализ инерционных нагрузок на компоненты диагностик в портах ИТЭР**  
*А.М. Козлов, А.Г. Алексеев, Д.К. Вуколов*

**Комплексные испытания элементов конструкции панелей первых стенок и соединителей модулей бланкета ИТЭР**  
*А.В. Чебурова, С.Э. Хомяков, В.Ю. Колганов, И.И. Поддубный, Д.А. Власов, Е.В. Паршутин, А.Ю. Лешуков, М.Н. Свириденко, С.Н. Томилов, А.В. Размеров*

**Влияние сдвиговых напряжений на работоспособность плазменного покрытия  $Al_2O_3$  опорных элементов систем крепления модулей бланкета**  
*А.Н. Зайцев*

**Поведение защитных материалов первой стенки и дивертора под действием потоков плазмы и излучения с параметрами, характерными для ЭЛМ-событий и срывов тока в ИТЭР**  
*Д.В. Коваленко, Н.С. Климов, В.Л. Подковыров, И.Б. Куприянов, В.М. Сафронов, А.Д. Музыкаченко, А.М. Житлухин*

**Макетирование оптического тракта диагностики спектроскопии водородных линий для установки ИТЭР**  
*Г.М. Асадулин, Е.Н. Андреев, А.В. Горшков*

**Проведение испытаний макетов первой стенки ИТЭР для изучения влияния тепловой нагрузки приложенной к боковым граням плиток облицовки**  
*Р.В. Рулёв, В.Е. Кузнецов*

**Эксперименты по обнаружению кризиса теплопередачи в макетах внутренних вертикальных мишеней дивертора ITER**  
*А.В. Володин, В.Е. Кузнецов, А.И. Кокоулин, Б.Н. Степанов, А.С. Мальшев*

**Эрозия, осаждение и накопление дейтерия в диверторе токамака JET во второй ИТЭР-подобной кампании**  
*С.А. Крам, М. Matej, А. Baron-Wiechec, А. Widdowson, Ю.М. Гаспарян, А.А. Писарев*

**Статистические модели радиационных потерь альфа-частиц на тяжелых примесях в плазме**

*Д.С. Леонтьев, В.С. Лисица, А.В. Демура, В.А. Шурыгин*

**Применение квазистационарного плазменного ускорителя КСПУ-Т для моделирования вспышек излучения, характерных для ослабленного срыва ИТЭР**

*А.Д. Ярошевская, Д.В. Коваленко, Н.С. Климов, В.Л. Подковыров*

**Исследование продуктов эрозии при облучении вольфрама, стали и алюминия интенсивными потоками плазмы**

*М.А. Ларченко, И.М. Позняк*

**Исследование характеристик спектрометрического оборудования, созданного для диагностической системы «Активная спектроскопия ИТЭР»**

*А.Ю. Шабашов*

**Исследование течения расплавленного слоя металла при условиях, которые характерны для быстрых плазменных процессов в ИТЭР**

*И.М. Позняк, В.М. Сафронов, В.Ю. Цыбенко*

**Радиометр гамма-излучения на основе синтетического алмаза**

*Д.А. Кумпилов*

**Моделирование плавления и образования капель вольфрама при нагреве импульсным электронным пучком**

*В.А. Попов, А.С. Аракчеев, А.А. Васильев, Л.Н. Вячеславов*

**Влияние температуры на осаждение Li-D слоев в магнетронном разряде**

*Я.А. Васина, С.А. Крат, Ю.М. Гаспарян, А.А. Писарев*

**Анализ ошибок измерений для проекта томсоновской диагностики центральной плазмы в ИТЭР**

*П.А. Сдвиженский, А.Б. Кукушкин, Г.С. Курскиев, Е.Е. Мухин*

**Диагностика микротечей воды в ITER по линиям Na и Da**

*И.А. Сорокин, И.В. Визгалов, В.А. Курнаев*

**Захват и десорбция водорода из вольфрама с пленками оксидов бериллия/алюминия при облучении плазмой**

*Л. Беграмбеков, А. Каплевский, С. Довганюк, А. Евсин*

**Построение АСУ системы вакуумной откачки токамака на примере термоядерной установки Т-15МД**

*И.С. Образцов, М.М. Соколов*

**Архитектура информационных сетей экспериментальных термоядерных установок на примере токамака Т-15МД**

*М.М. Соколов, М.В. Чуканов*

**Экспериментальный стенд тестирования материалов потоками ионов высокой плотности мощности**

*Л.Б. Беграмбеков, А.В. Грунин, Н.А. Пунтаков*

**Модель электростатического зонда для сбора вольфрамовой пыли в ITER**

*Л.Б. Беграмбеков, А.Н. Войтюк, А.М. Захаров, О.А. Бидлевич*

---

## Физтех-школа Аэрокосмических Технологий

---

---

### Пленарное заседание ФАКТ (ФАКИ)

---

Председатель: С.С. Негодяев (к.т.н.)  
Зам.председателя: Ю.О. Алексеева

Дата: 24.11.2017  
Время: 16:00  
Место: Долгопрудный,  
Первомайская улица, д. 3,  
ауд. 110 КПП, МФТИ

---

### Пленарное заседание ФАКТ (ФАЛТ)

---

Председатель: М.А. Кудров (к.т.н.)  
Зам.председателя: В.Б. Макарова

Дата: 24.11.2017  
Время: 10:35  
Место: Жуковский, улица  
Гагарина, 16, ауд. 314,  
ФАЛТ МФТИ

**Современные и перспективные конструкции летательных аппаратов**  
*М.Ч. Зиченков (к.т.н., зав. кафедрой прочности летательных аппаратов),  
А.Н. Шаныгин (к.т.н., доцент)*

---

### Секция управления динамическими системами

---

Председатель: Ф.Л. Черноусько (д.ф.-м.н., акад. РАН,  
профессор)  
Зам.председателя: Г.В. Костин (д.ф.-м.н.)  
Секретарь: А.Р. Мифтахова

Дата: 23.11.2017  
Время: 10:30  
Место: Москва, пр-т Вернадского,  
д. 101, корп. 1,  
конференц-зал,  
ИПМех РАН

**Моделирование контактного взаимодействия захватывающего  
инструмента с биологической тканью**  
*А.А. Яковенко*

**Управление БПЛА с поворотными роторами**  
*М.Ю. Шавин*

**Расчет собственных частот колебаний многослойной упруго-жидкой среды с помощью её усредненной модели**

*А.С. Шамаев, В.В. Шуилова*

**Управление процессами теплообмена в цилиндрическом теле**

*А.А. Гавриков, Г.В. Костин*

**Об управлении движениями одномерной стержневой системы с граничной нагрузкой**

*Л.Д. Акуленко, А.А. Гавриков*

**О решении задач на собственные значения для линейных гамильтоновых систем**

*А.А. Гавриков*

**Сравнение дифракционной эффективности амплитудных и фазовых голограмм**

*Л.Ю. Меркушов*

**Нечёткое управление движением колесного мобильного робота при наличии препятствий**

*Алхаддад Мухаммад*

**Асимптотический анализ в задаче об оценке стоимости опциона в модели со случайной волатильностью**

*Е.Г. Земцова*

**О задаче граничного управления некоторой системой с памятью**

*И.В. Романов, А.В. Романова*

**Анализ устойчивости и граничной управляемости системы, описываемой уравнением трубопровода с движущейся жидкостью**

*В.В. Черник*

**Моделирование управляемого нагрева цилиндрического тела при наличии неравномерного конвективного теплообмена с окружающей средой**

*Д.Ю. Князьков, Г.В. Костин*

**Расчет дифракции плоской волны на трехмерном периодическом в двух направлениях слое произвольной структуры**

*Д.Ю. Князьков*

**Исследование статических характеристик термомеханического актюатора для микроробототехнических систем**

*И.В. Богославский*

**Решение интегральных уравнений в задаче моделирования ползучей слоистой среды**

*А.С. Шамаев, Д.Ю. Князьков*

**Об изменениях поврежденности металла под действием высокоэнергетического электромагнитного поля**

*К.В. Кукуджанов, А.Л. Левитин*

**Управление платформой с осцилляторами в условиях неопределенности**

*И.М. Ананьевский, Т.А. Ишханян*

**Методика генерации двумерных тестовых задач оптимального управления на основе алгоритмов аппроксимации множества достижимости**  
*Т.С. Зароднюк, И.С. Гусева, Е.А. Финкельштейн, А.Ю. Горнов*

**Анализ устойчивости квадратных слоистых пластин при неоднородном нагреве**  
*А.В. Шевченко*

**Построение модели термомеханического актюатора для шагающего робота**  
*А.М. Нунупаров*

**Структурная оптимизация многослойных гиперупругих цилиндров**  
*С.А. Лычёв, Г.В. Костин, К.Г. Койфман*

---

---

## Секция физической механики

---

---

Председатель: Э.Е. Сон (д.ф.-м.н., акад. РАН)  
Зам.председателя: В.П. Коновалов (к.ф.-м.н.)  
Секретарь: А.В. Глушнева (к.ф.-м.н.)

Дата: 25.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Долгопрудный, Научный пер., ауд. 220, корпус УПМ, МФТИ

**Диссоциация воздуха за гиперзвуковой ударной волной**  
*И.А. Чепрасов, В.П. Коновалов*

**Оптимизация воздушно-заборного устройства гиперзвукового летательного аппарата**  
*А.Д. Гаврилов*

**Моделирование технологии получения чистого алюминия**  
*В.С. Морозов, Э.Е. Сон*

**Влияние поверхностных и объёмных пузырьков на развитие электрического разряда в воде**  
*В.А. Панов, Л.М. Василяк, С.П. Ветчинин, В.Я. Печеркин*

**О моделировании сдвиговых течений в двумерной и трехмерной постановках**  
*Ю.М. Куликов, Э.Е. Сон*

---

---

## Секция космических летательных аппаратов

---

---

Председатель: В.М. Санников (к.т.н., доцент)  
Зам.председателя: Р.В. Ковалёв (к.ф.-м.н.)  
Секретарь: А.В. Лоцманов

Дата: 23.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4, корпус 11, ауд. 503, ФГУП ЦНИИмаш



---

**Исследование динамических характеристик типовой ступени РН с учетом гидроупругих свойств топливных баков**

*А.Ю. Бондаренко, З.М. Курашов*

**Проверка согласования строительных осей датчиков магнитометра научной аппаратуры «МАГКОМ» на летном образце МКА «Аист»**

*Т.А. Ивашова, Е.С. Хнырева*

**Расчёт параметров в форкамере аэродинамических установок, использующих в качестве рабочего газа CO<sub>2</sub>**

*Г.Ю. Мухаметдинов*

**Гетерогенные процессы на поверхности углерода в потоке азота**

*Д.Е. Губанов*

**Экспериментальное определение акустических свойств материалов, составляющих многослойную трансформируемую оболочку космических модулей**

*К.И. Зайцев, А.Л. Половнев, С.Д. Пушкин*

**Компьютерное моделирование обтекания вращающихся затупленных конусов с целью определения коэффициента демпфирования крена**

*А.В. Сосин*

**Применение метода прямого статистического моделирования Монте-Карло для решения задач теплообмена**

*Р.А. Бегалиев*

**Расчётно-экспериментальный подход к моделированию механического и прочностного поведения конструкционных материалов с использованием метода томографической диагностики и новейших средств проведения испытаний со сверхпрецизионной точностью измерений**

*М.В. Захарова*

---

---

## Секция перспективных технологий для систем безопасности

---

---

Председатель: В.Е. Турков (к.ф.-м.н.)

Зам.председателя: С.А. Ульянов (аспирант)

Секретарь: В.А. Юрков

Дата: 23.11.2017

Время: 10:00

Место: Москва, ул. Нагатинская  
д. 16а, ГНЦ РФ ФГУП  
«ЦНИИХМ», ауд. 205 ЛБК

**Расчётные исследования аэродинамических характеристик прямоугольного крыла с несимметричным профилем с помощью программного ком**

*Д.С. Аниськин, А.Б. Андреев*

**Алгоритм определения углов тангажа и крена летательного аппарата при маневрировании**

*А.П. Ганцев*



**Пассивный способ определения параметров конфигурации «созвездия» космических аппаратов типа CubeSat на основе последовательности снимков**

*Е.А. Цветков, Р.А. Крымов*

**Расчёт коррекции орбитального движения космического аппарата типа CubeSat после выведения в приближении модели SGP4 с учётом временных ограничений**

*Р.А. Крымов, Е.А. Цветков*

**Проведение баллистических расчётов с использованием модели SGP4 на графическом ускорителе**

*Р.А. Бычков, Е.А. Цветков*

**Оптимизация геометрии адгезионного соединения при воздействии температурных нагрузок**

*Н.Л. Аблаева, А.Б. Дубовский, А.С. Котельников, С.Ю. Поташов, М.С. Третьякова, В.Е. Турков*

**Распределения атомов белка на поверхности глобулы для структур, определенных методами РСА, ЯМР и КЭМ**

*А.В. Софронов, А.Ю. Лизунов*

**Изготовление микротрансформатора по МЭМС технологии**

*А.А. Баранов, С.А. Жукова, Д.Ю. Обижаев, В.Е. Турков*

**Повышение точности обработки сигналов малогабаритного цифрового электронного компаса**

*А.Н. Камшилов, Д.Ю. Обижаев, А.А. Баранов, С.Ю. Иванов, С.А. Жукова, И.В. Шашкин, В.Е. Турков*

**Миниатюрный датчик угла Солнца на отечественной элементной базе**

*А.О. Шумилин, С.Ю. Иванов, О.В. Крылов, И.В. Шашкин, В.Е. Турков*

## Секция теоретической механики

Председатель: А.П. Иванов (д.ф.-м.н., профессор)

Зам.председателя: Н.И. Амелькин (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: С.В. Семендяев (к.ф.-м.н., доцент)

Дата: 20.11.2017

Время: 12:20

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 424а ГК, МФТИ

**Механические самоустанавливающиеся замки для сборки и раскрытия составных твердотельных космических зеркал**

*В. Буякас*

**Управляемая динамика БЛА с поворотными роторами**

*М. Ю. Шавин*

**Стационарные вращения спутника в центральном гравитационном поле при наличии внутренних упругих и диссипативных сил**

*Н.И. Амелькин, В.В. Холощак*

**Управление движением точки в канале с пульсирующей жидкостью**

*С. В. Семендяев*

**О «балансирующих» камнях***А. П. Иванов***Бифуркационный анализ динамики двух вихрей в бозе-эйнштейновском конденсате***С. В. Соколов, П. Е. Рябов***О вращательном движении спутника с демпфером на эллиптической орбите***А. В. Ноздрин, Н. И. Амелькин***О формальной устойчивости положения равновесия системы Гамильтона***А. Б. Батхин*

---

---

## Секция физики моря

---

---

Председатель: В.В. Жмур (д.ф.-м.н., профессор)

Зам.председателя: Н.Б. Степанова (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: С.В. Лысенко

Дата: 24.11.2017

Время: 9:30

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 211 ГК, МФТИ**Восстановление данных поверхностной температуры при помощи вариационного алгоритма фильтрации***В.С. Кочергин, С.В. Кочергин***Формирование грунтовых вод в области береговых примыканий Арктических регионов***Ю.В. Фомин***Особенности неперIODических колебаний уровня в морях российской Арктики***М.Е. Куликов, И.П. Медведев, А.Т. Кондрин***Кинематика раскола Мадагаскар-сейшельского континентального блока***И.М. Кутюхин***Термохалинная структура вод в Балтийском проливе и ее связь с режимобразующими факторами***Н.Р. Хайруллин***Двухслойная структура вод и некоторые особенности водообмена в Балтийском проливе***А.И. Висич***Термохалинная структура вод в акватории Балтийского моря вблизи Балтийского пролива***Д.С. Ходаев*

---

---

## Секция аэрофизической механики и управления движением

---

---

Председатель: Е.А. Микрин (д.т.н., акад. РАН, профессор)  
Зам.председателя: А.К. Алексеев (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: А.А. Прутько

Дата: 22.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Московская область,  
г. Королев, ул. Грабина,  
д. 2Б, Учебная база РКК  
«Энергия», 2 этаж, ауд. 20

**Решение задачи оптимального по расходу топлива маневра орбитальной пилотируемой станции псевдоспектральным методом Лобатто**  
*А.А. Прутько*

**Влияние профиля ветра в приземном слое на движение парашютной системы с упругим звеном**  
*С.В. Журин*

**Учёт затенений КА при планировании коррекций поддержания ГСО электроракетными двигателями**  
*А.Р. Агшиев*

**Поиск оптимальной орбиты спутника-осветителя**  
*А.А. Богер*

**Оптимизация траектории выведения на геостационарную орбиту с целью снижения радиационной нагрузки на космический аппарат**  
*А.Е. Старченко*

**Алгоритм переориентации космического аппарата на высокоэллиптической орбите**  
*Е.А. Воробьева, А.В. Богачев*

**Задача поиска и поддержания равновесной ориентации МКС**  
*К.А. Богданов*

**Разработка резервного контура управления ориентацией космического аппарата на базе программируемых логических интегральных схем**  
*В.С. Медведев*

---

---

## Секция систем, устройств и методов геокосмической физики

---

---

Председатель: Т.В. Кондранин (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам.председателя: Г.В. Вечерук (к.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: А.С. Кузьмичев (к.т.н.)

Дата: 23.11.2017  
Время: 10:45  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр. 2, ауд. 110 ЛК, МФТИ

**Оценка предельно допустимых отклонений оптических элементов  
зеркально-линзовых оптических схем**

*А.Г. Зотова, Г.А. Щербина*

**Влияние различных факторов на измерения СПЭЯ космическими  
средствами**

*Д.М. Великосельская, В.С. Марков*

**Детектор молний для МКС**

*В.Е. Квитка*

**Геометрическая коррекция изображений, получаемых авиационными  
сканерными системами, с помощью опорных линий и точек без  
использования бортовых данных**

*П.В. Страхов, Е.В. Бадасен, Б.М. Шурыгин, Т.В. Кондранин*

**Модернизированный вариант бортовой радиометрической коррекции в  
ИК-аппаратуре ДЗЗ**

*Ю.М. Гектин, М.Б. Смелянский, А.А. Зайцев, Р.В. Андреев*

**Разработка технологии поверхностного монтажа планарных структур с  
диодами Шоттки в высокочастотную передающую линию**

*Т.Л. Зильберлей, Н.С. Каурова, Б.М. Воронов, Ю.В. Лобанов, И.В. Третьяков,  
А.С. Шураков, А.А. Корнеев*

**Численный анализ информационных возможностей  
гиперспектрометрии аномальных климатических изменений с помощью  
космической группировки CLARREO**

*В.А. Головкин, И.В. Сайто*

**Возможности использования российских аппаратов для мониторинга  
OLR с учетом опыта зарубежных исследований**

*А.К. Николаева*

**Анализ экваториальной асимметрии распределения составляющих  
радиационного баланса Земли по данным длительных космических  
наблюдений**

*В.А. Головкин, А.А. Нестеров*

**Анализ сезонной и долговременной изменчивости параметров ВРО над  
южным полюсом**

*Г.М. Крученицкий, К.А. Статников*

**Верификация спутниковых данных о поступлении солнечной радиации  
применительно к моделированию фотоэлектрических установок**

*Ю.В. Дуфлот, С.Е. Фрид*

**Использование данных о состоянии атмосферы и съёмок наземных  
тестовых полигонов для уточнения калибровки гиперспектрометров  
космического базирования в ходе их эксплуатации**

*Б.М. Шурыгин, П.В. Страхов, А.А. Николенко, З.А. Щербина*

**Долговременная эволюция астрономических факторов, формирующих  
энергетический баланс климатической системы Земли**

*Е.С. Зворыгина, Г.М. Крученицкий*

**Долговременная эволюция локальной температуры в начальной фазе  
эпохи «глобального потепления»**

*М.Г. Калацкий, Г.М. Крученицкий*

**Моделирование сезонной и долговременной изменчивости снежного покрова на территории СКФО и ЮФО РФ**  
*Р.А. Шокуев, Г.М. Крученицкий*

---

## Секция вычислительных моделей в механике и биомеханике

---

Председатель: И.Б. Петров (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)	Дата: 25.11.2017
Зам.председателя: Н.А. Завьялова (к.ф.-м.н.)	Время: 10:00
Секретарь: А. Лопато	Место: Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 603 КПМ, МФТИ

**Моделирование соударений осколков метеорного тела на сверхзвуковых скоростях**  
*В.Т. Лукашенко, Ф.А. Максимов*

**Математическое моделирование взаимодействия ударной волны с подвижным цилиндром**  
*Д.А. Сидоренко, П.С. Уткин, Ф.А. Максимов*

**Аэродинамическое сопротивление звездообразного тела в сверхзвуковом потоке**  
*Д.А. Андреев, Ф.А. Максимов*

**Моделирование влияний гендерных различий на заболеваемость туберкулезом**  
*В.Я. Киселевская-Бабина, Т.Е. Санникова*

**Компьютерное исследование взаимодействия наночастиц с различными липидными мембранами**  
*А.С. Гончарова, Ф.С. Орехов*

**ЗНД-структура детонационной волны в рамках двухстадийной модели кинетики химических реакций**  
*Я.Э. Порошина, П.С. Уткин*

**Математическое моделирование инициирования детонации при отражении ударной волны от профилированного торца канала**  
*А.И. Лопато, П.С. Уткин*

**Робастность транспортных сетей Москвы и Санкт-Петербурга**  
*А.В. Розин*

**К исследованию толщины упрочненного слоя вблизи поверхности с высокими удельными силами трения**  
*Д.М. Идрисов*

**Математическое моделирование обтекания парашютной системы**  
*Ф.А. Максимов, Ю.Д. Шевелев*

**Оптимизация пакета PIPER под задачи белок-пептидного докинга**  
*А.И. Канзафарова*

**Оптимизация пакета PIPER. Быстрое моделирование белковых скоплений с использованием энергетического ландшафта простых молекулярных белок-белковых взаимодействий**

*Д.С. Жемчужников*

**Определение точной энергии молекул с применением искусственных нейронных сетей**

*А.О. Калмасова*

---

---

## Секция высоких технологий в обеспечении безопасности жизнедеятельности

---

---

Председатель: С.А. Качанов (д.т.н, профессор)

Зам.председателя: Ю.В. Подрезов (д.с.-х.н, к.т.н., доцент)

Секретарь: А.А. Подкопаев

Дата: 23.11.2017

Время: 11:00

Место: Москва, ул. Давыдовская,  
д. 7, ауд. 113, ФГБУ ВНИИ  
ГОЧС (ФЦ)

**Стратегические рекомендации и дополнения к проекту «Безопасная столица»**

*А.А. Подкопаев*

**Принцип работы и создание прототипа фонаря и лазерного целеуказателя со светом, невидимым для камер наружного наблюдения**

*А.А. Подкопаев*

**Современные способы борьбы с наводнениями, вызываемыми осадками**

*Ю.В. Подрезов*

**Методологический подход оценки профессионального поведения спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя на право ведения газоспасательных работ**

*Л.Р. Борисова, Ю.В. Подрезов, А.Ю. Шевелев*

**Количественный анализ данных по биолого-социальным чрезвычайным ситуациям в Российской Федерации за 2000–2015 годы**

*Е.А. Железнякова, Л.Р. Борисова*

**Эпиполярная геометрия в задачах обработки изображений**

*Р.К. Анойкин*

**Моделирование поведения толпы в условиях чрезвычайной ситуации**

*Е.И. Генералова, Л.Р. Борисова*

**Квадрокоптеры на службе Арктических подразделений МЧС**

*А.А. Гончаров*

**Эконометрический анализ данных учений по эвакуации работающих на объекте экономики в условиях, приближенных к ЧС**

*И.А. Малашкина, Л.Р. Борисова*

**Оценка последствий и исследование возможностей, способов и средств борьбы со смерчами**

*А.К. Поляков*

**Оценка последствий и исследование возможностей способов и средств борьбы с ураганами в Российской Федерации**

*П.К. Игнатьев*

**Исследование особенностей формирования и развития мультитячейковых градовых облаков**

*Б.Ш. Нурдинов*

**Прогнозирование последствий крупных лесных пожаров**

*Д.А. Ребенок*

**Оценка последствий и исследование возможностей способов и средств борьбы с торнадо**

*А.Р. Князев*

**Методические особенности оценки лесопожарной обстановки на территории субъекта Российской Федерации**

*С.А. Гареева*

**Обеспечение безопасности населения на дорогах, объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах**

*И.Б. Линицкий*

**Анализ физической сущности и особенностей возникновения и развития вихревых процессов различных видов в атмосфере Земли**

*В.Э. Буздин, А.А. Хетагуров*

**Взаимодействие Арктических подразделений МЧС с волонтерскими организациями**

*А.А. Гончаров*

**Оценка устойчивости и сейсмостойкости зданий и сооружений**

*И.Ю. Яковлева*

**Разработка автоматизированного комплекса измерения уровня воды для гидротехнических сооружений**

*В.Д. Маркелова*

**Реализация лидара на основе спектроскопии дисперсии в рамках задачи обнаружения утечек метана**

*А.Ю. Анненкова, А.Ю. Климчук, А.В. Родин*

**Применение парадокса двигателя Стирлинга в Арктике для решения поставленных задач**

*А.З. Лемутова*

**Поиск парадоксов Браесса в транспортных и физических задачах**

*А.Д. Лобанов*

**Оценка безопасности пассажирских вагонов при аварийном опрокидывании на бок**

*О.И. Бондаренко, Д.А. Бондаренко, Д.Я. Антипин*

**Перспективные методы раннего обнаружения очагов лесных пожаров**

*Д.И. Абубакиров, Е.С. Крупник*

---

---

## Секция космической энергетики и двигателестроения

---

---

Председатель: А.С. Коротеев (д.т.н., акад. РАН,  
профессор)  
Зам.председателя: Д.М. Борисов (д.т.н., профессор)  
Секретарь: Д.В. Продан

Дата: 21.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Москва,  
ул. Онежская, д. 8,  
конференц-зал,  
ГНЦ ФГУП  
«Исследовательский  
центр им. М.В. Келдыша»

**Модель механического разрушения коксового слоя потоком газа**  
*М.Д. Иванов, И.В. Лаптев*

**Методика поэтапного численного моделирования распространения  
струи из сопла**  
*К.А. Вишневский*

**Расчетная модель поверхностного разрушения углеродных  
композиционных материалов**  
*Д.Ю. Прасолов*

**Зондовые измерения концентрации электронов в электронно-лучевой  
плазме**  
*А.А. Шомин*

**Расчет параметров ракетного двигателя твёрдого топлива на режиме  
глубокого спада давления**  
*Ю.Э. Мелкова*

**Применение СПГ в качестве ракетного топлива**  
*А.Д. Кондратенко*

**Метод расщепления для моделирования газодинамических течений в  
произвольных трёхмерных областях**  
*Д.В. Продан, И.В. Лаптев*

---

---

## Секция нефтяного инжиниринга

---

---

Председатель: С.Б. Турунтаев (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам.председателя: М.В. Березникова (к.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: А.А. Быков (к.т.н.)

Дата: 21.11.2017  
Время: 10:30  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 211 ГК, МФТИ

**Получение СПГ на газоперерабатывающих заводах**  
*А.Б. Карпов*



**Моделирование двухфазных течений в дискретной системе трещин**  
*А.В. Блонский, Д.А. Митрушкин, Е.Б. Савенков*

**Метод расчета продуктивности скважин на неустановившемся режиме работы с учетом кривой характеристики лифта**  
*Е.А. Канин, В.А. Краснов*

**Моделирование процесса диффузии в нетрадиционных коллекторах**  
*А.Д. Кадырова, А.Н. Хлюпин*

**Метод ремасштабирования относительных фазовых проницаемостей на неструктурированных сетках**  
*А.С. Ерофеев, Б.В. Васекин*

**Методы определения проницаемости проппантной пачки**  
*А.Н. Стерлев*

**Алгоритмы расчета оптимальной системы разработки на скважинах со сложным заканчиванием**  
*А.А. Бычков*

**Моделирование поля давления при наличии дизъюнктивных нарушений геологической структуры**  
*А.Е. Губанова, Е.В. Юдин*

---

---

## Секция прикладной механики

---

---

Председатель: С.С. Негодяев (к.т.н.)  
Зам.председателя: И.Н. Завьялов (к.ф.-м.н.)  
Секретарь: Ю.О. Алексеева

Дата: 20.11.2017  
Время: 13:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 211 ГК, МФТИ

**Математическое моделирование выседания частиц аэрозоля из потока на поверхность нагретого сенсора**  
*Ю.О. Алексеева, С.А. Бобков*

**Экспериментальное определение критической пористости стали 12Х21Н10Т, при которой теряется несущая способность**  
*А.А. Быков, В.С. Молчанов, Н.В. Буртелова*

**Лабораторное исследование колебаний давления при фильтрации с выделением газовой фазы**  
*И.Н. Завьялов, Е.В. Пляшков, Р.А. Плавник*

**Исследование влияния микроструктурных характеристик железорудных окатышей с различными модифицирующими добавками на их прочностные свойства**  
*Л.О. Шихалиева, Т.В. Никитченко*

**Моделирование фильтрации в области с неоднородностями с использованием неструктурированных сеток**  
*В.В. Родин, Н.А. Завьялова*

---

**Моделирование процесса уплотнения пропанта в трещине ГРП и определение её эффективной проводимости**

*И.М. Перепечкин, А.А. Быков, Н.А. Завьялова, Г.В. Падерин*

---

---

**Секция теоретической и экспериментальной физики геосистем**

---

Председатель: С.Б. Турунтаев (д.ф.-м.н.)  
Зам.председателя: В.И. Куликов (к.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: А.В. Черменин

Дата: 20.11.2017  
Время: 15:00  
Место: Москва, Ленинский  
проспект, 38, корп.1.,  
конференц-зал, ИДГ РАН

**Влияние изменения геомагнитного поля на рабочие частоты КВ-радиолиний**

*А.В. Черменин*

**Возмущения D слоя ионосферы по данным амплитудно-фазовых измерений СДВ радиосигналов**

*А.В. Пшеничников*

**Влияние геомагнитного поля Земли на параметры Шумановских резонансов**

*Е.С. Гончаров*

---

---

**Секция управления в технических и социально-экономических системах**

---

Председатель: М.Н. Васильев (д.т.н., профессор)  
Зам.председателя: Н.Г. Кварацхелия (к.т.н., доцент)  
Секретарь: Ю.И. Смирнова

Дата: 25.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9  
стр. 7, ауд. 107-107А БФК,  
МФТИ

**Оптимизация логистической деятельности как инструмент снижения выбросов парниковых газов**

*А.А. Ореховская*

**Модификация акриловых полимеров в плазме ВЧ-разряда в комбинации с УФ-излучением**

*М.Х. Аунг, А.Б. Варгин, Т.М. Васильева, М.Н. Васильев*

**Пучково-плазменные технологии переработки природных полимеров**

*М.Х. Кхин, Й.М. Зау, В.Я. Хтет Чжо, Т.М. Васильева*

**Инженерная методика расчета и экспериментальные исследования платформы для активной виброзащиты**

*В.П. Михайлов, Л.А. Тун*

**Факторы развития высокотехнологичных отраслей в регионах России**  
*Е.С. Перебойкина*

**Сравнительный анализ экономической эффективности при транспортировке сжатого природного газа и сжиженного природного газа**  
*П.А. Ярошенко*

**Модель принятия решений на основе теории рационального невнимания**  
*Д.А. Егоров*

**Технические средства повышения безопасности логистических систем аэропортов**  
*Н.Е. Константинова*

**К вопросу выбора математической модели распространения пульсовой волны**  
*А.А. Шинов, Л.Л. Попов*

**Управление жизненным циклом сложных технических изделий. Роль единой модели данных в системах управления жизненным циклом**  
*А.П. Расквас*

**Разработка концепции и прототипа платформы управления цифровыми сервисами**  
*А.В. Бахчиев*

**Подходы к определению соответствия текста его заголовку**  
*Е.С. Максимов*

**Surface Modification of Chitosan by Cold-Plasma**  
*A. Pardo, E. Garcia, T. Vasilieva*

**Геоинформационные системы поддержки логистической деятельности в газовой и нефтяной областях**  
*А.Р. Салихова*

**Учёт влияния каннибализации при прогнозировании спроса на товар**  
*Я.А. Реутт, Е.А. Старостин*

**Экономическая оценка спасательных операций**  
*Д.С. Марков*

**Прогнозирование кризисных явлений в экономике на основе сигналов в Интернете в технике МГУА**  
*А.В. Болдырева*

**Оптимизация управления и работы в гибридных пучковых плазменных системах**  
*А.Р. Хавьер Бенавидес*

**Тематическое моделирование корпуса документов в технике группировки его предметного словаря по вертикали и горизонтали**  
*А.А. Кононова*

**Система online-бронирования доков**  
*В.Е. Вахоцкая*

**Безопасность логистических систем в условиях Арктического шельфа**  
*Д.К. Савина*

**Предложения по улучшению условий для развития проектного финансирования в РФ на основании анализа мировых практик**  
*Е.С. Петровская, Е.В. Худько*

**Важность корректности данных в информационных системах и методы их сбора на практике**  
*Р.Н. Курбанов*

**Безопасность производства и логистики СПГ в арктических условиях**  
*А.А. Пшеничникова*

**Методический подход логистической поддержки проектов на основе языка SysML**  
*Д.А. Шпота, А.А. Романов*

---

## Секция компьютерного моделирования

---

Председатель: С.Л. Горелов (к.ф.-м.н., доцент)  
Зам.председателя: В.А. Жаров (к.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: Е.С. Матяш

Дата: 24.11.2017  
Время: 12:10  
Место: Жуковский, ул. Гагарина,  
16, ауд. 219, ФАЛТ МФТИ

**Оптимизация системы распределенных вычислений с целью снижения времени расчетов аэродинамических характеристик ЛА**  
*Д.В. Апраксин*

**Нелинейные явления в разреженном газе в задаче Куэтта**  
*В.Т. Вьонг, С.Л. Горелов*

**Метод Монте-Карло в задаче о распространении периодических возмущений в разреженном газе**  
*С.Л. Горелов, К.А. Чопова*

**Решение задач обледенения профиля в приближении «тонкого льда» методом Галеркина с разрывными базисными функциями**  
*А.В. Волков, Д.Т. Зьонг*

**Учет деформаций изгиба и кручения при расчете аэродинамических характеристик воздушного винта**  
*А.А. Черненко, А.В. Лысенков*

**Байесовская локализация дрейфующего объекта при наличии стохастического воздействия внешней силы**  
*А.А. Жиркина, П. Ямид*

**Сравнительный анализ сходимости численных методов при расчёте температуры на поверхности летательного аппарата**  
*С. Бахнэ*

**Расчетное исследование характеристик модели одноступенчатого осевого компрессора JT8D в мотогондоле**  
*И.В. Воронич, В.Х. Нгуен*

**Подход к моделированию обтекания несущего винта вертолета с учетом махового движения лопастей**

*В.А. Вершков, Б.С. Крицкий, Р.М. Миргазов*

**Исследование влияния функции ограничителя, схем TVD и WENO на решение уравнений Навье–Стокса**

*И.В. Егоров, Н.К. Нгуен*

**Аэродинамические характеристики затупленных эллиптических конусов при сверхзвуковом обтекании разреженным газом**

*Е.А. Резепов*

**Разработка методики определения параметров траекторного движения наблюдаемого объекта с использованием методов технического зрения**

*М.В. Недорезов*

**Исследование течений в переходных каналах различной конфигурации для обеспечения эффективного рабочего процесса в камере сгорания модельного прямоточного ВРД**

*А.В. Минко*

**Влияние вихрей Гёртлера различной интенсивности на теплообмен при гиперзвуковом обтекании угла сжатия**

*П.В. Чувахов*

**Оптимизация внешней поверхности мотогондолы ТРДД с учетом ламинарно-турбулентного перехода**

*Е.С. Матяш, А.А. Савельев, А.И. Трошин*

**Вариационный метод построения триангуляции Делоне для неявно заданной области с внутренними границами**

*Л.Н. Кудрявцева, В.О. Цветкова, В.А. Гаранжа*

**Методы обучения искусственных нейронных сетей**

*А.О. Кисловский, В.В. Вышинский, В.В. Ткаченко*

---

---

## Секция прочности летательных аппаратов

---

---

Председатель: М.Ч. Зиченков (к.т.н., профессор)

Зам.председателя: В.М. Чижов (д.т.н., профессор)

Секретарь: А.А. Навоев

Дата: 24.11.2017

Время: 12:10

Место: Жуковский, ул. Гагарина,  
16, ауд. 249, ФАЛТ МФТИ

**Совершенствование методик проведения частотных испытаний при использовании электродинамических вибровозбудителей**

*А.А. Фомичев*

**Развитие методов определения характеристик упругости композитов на изгиб**

*З.М. Хейн, Т.Х. Йе, В.А. Куреев*

**Изучение аэродинамической интерференции таких плохообтекаемых тел, как мостовые сооружения**

*А.А. Шустикова*

**Определение физико-механических характеристик материалов при исследовании концентрации напряжений в образце с отверстием**

*И.В. Волков, М.Х. Ньян, У.В. Хлейн, М.Л. Тун*

**Определение характеристик упругости оболочных конструкции из композитов при испытаниях на изгиб**

*Т.Х. Йе, З.М. Хейн, В.А. Киреев*

**Исследование прочностных характеристик элемента замкнутого крыла с нелинейной осью**

*М.Т. Фон, В.Н. Семенов*

**Применение методов критериев оптимальности и последовательного квадратичного программирования для решения задачи минимизации веса конструкции**

*П. Аркар, В.В. Чедрик*

**Определение модуля упругости материала при исследовании концентрации напряжений в образце с отверстием**

*И.В. Волков, М.Х. Ньян, Вей Хлэйи У., М.Л. Тун*

**Лёгкая арматурная сетка с квадратными ячейками**

*Е.И. Якимова, А.И. Драцкая*

**Прогнозирование термовлажностной деградации ПКМ**

*К.А. Колесник*

**Плёночная модель нового композиционного материала**

*А.И. Драцкая, А.А. Скворцова*

---

## Секция теоретической и прикладной аэрогидромеханики

---

Председатель: А.М. Гайфулин (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)

Зам.председателя: В.П. Соколянский (к.т.н., доцент)

Секретарь: К.Г. Хайруллин

Дата: 24.11.2017

Время: 12:10

Место: Жуковский, ул. Гагарина, 16, ауд. 259, ФАЛТ МФТИ

**Исследование характерных особенностей вторичного отрыва при дозвуковом обтекании обратной ступеньки**

*Т.А. Пименова*

**Автомодельные течения вязкого газа, истекающего из вершины конуса**

*У. Ибрагимов*

**Разработка и реализация методов beamforming применительно к диагностике некоррелированных диполей**

*М.А. Демьянов, М.Ю. Зайцев, Г.А. Фараносов*

**Механика и гидродинамика привода лодки-амфибии**

*В.С. Жукова, А.А. Скворцова*

**Исследование Майлсовской неустойчивости в задаче о циркуляционном обтекании цилиндра в ограниченной области**

*М.А. Юдин, В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев*

**Двумерное вихревое течение сжимаемого газа, порождаемое вращением бесконечного кругового цилиндра**

*Д.А. Гаджиев, А.М. Гайфуллин, А.В. Зубцов*

**Получение полного набора периодических решений в ядре тонкого изохронного вихревого кольца**

*В.Ф. Копьев, С.А. Чернышев, Р.В. Акинъшин, М.А. Юдин*

**Исследование обтекания пластины на режиме сильного взаимодействия при наличии массообмена**

*А.А. Балашов, Г.Н. Дудин*

**Экспериментальное исследование шума взаимодействия струи и крыла при помощи метода азимутальной декомпозиции**

*В.Ф. Копьев, Г.А. Фараносов, И.В. Беляев, О.П. Бычков*

**Численное моделирование аэродинамических и акустических характеристик вертолетного винта на режиме горизонтального полета вперед**

*В.И. Воронцов, М.Ю. Зайцев, С.А. Карабасов*

**Динамика струи жидкости, истекающей из неидеального сопла**

*И.В. Петров, Ф.М. Чупраков*

## Секция физики полёта

Председатель: А.В. Шустов (к.т.н., доцент)

Зам.председателя: Н.М. Гревцов (к.т.н., доцент)

Секретарь: А.А. Закаревич

Дата: 24.11.2017

Время: 12:10

Место: Жуковский, ул. Гагарина,  
16, Читальный зал, ФАЛТ  
МФТИ

**Применение полезной интерференции в задачах взаимодействия закрученной струи от пропеллера с несущей поверхностью**

*Ф.Э. Орфинежад, Т.М. Притуло, Л.Л. Теперин*

**Некоторые вопросы оценки безопасности полета летательного аппарата в условиях возмущенной атмосферы**

*Йе Хтун, А.А. Хохлов*

**Численное исследование интерференции переднего горизонтального оперения с крылом**

*М.А. Севостьянов, М.Е. Архипов, А.А. Павленко*

**Применение adjoint solver в задачах внешней аэродинамики**

*Н.Д. Агеев, А.А. Павленко*

**Способы снижения индуктивных потерь на балансировку компоновки крыло–оперение**

*Мье Тхеин*



**Влияние индивидуального управления лопастями несущего винта вертолета на виброперегрузки**

*Б.С. Крицкий, Р.М. Миргазов, В.Ч. Лэ*

**Численное исследование влияния «зуба» на эффективность горизонтального оперения**

*К.Д. Стремоусов, А.А. Павленко, М.Е. Архипов, С.В. Терещенко*

**Выбор параметров для формирования облика сверхзвукового пространственного воздухозаборника на основе диффузора Буземана**

*М.А. Меняйлов*

## Секция физических проблем аэрогидромеханики и авиационной экологии

Председатель: А.Л. Стасенко (д.т.н., профессор)

Зам.председателя: Ю.В. Маношкин (к.т.н., доцент)

Секретарь: И.А. Амелюшкин (к.ф.-м.н.)

Дата: 24.11.2017

Время: 12:10

Место: Жуковский, ул. Гагарина,  
16, ауд. 314, ФАЛТ МФТИ

**О намагничивающем действии кругового движения проводящей жидкости**

*С.Ю. Маламанов*

**Моделирование обледенения профиля в потоке, несущем сфероидальные кристаллы**

*А.В. Кашеваров, А.Л. Стасенко*

**Особенности перехода резистивного барьерного разряда в сильнотоковый режим**

*Ю.В. Маношкин, А.А. Плотников*

**Электрический ветер в системах несимметричных электродов**

*Ю.В. Маношкин, А.А. Плотников*

**Исследования воздействия струйных актуаторов на картину обтекания прямоугольного крыла**

*А.Г. Наливайко, М.В. Устинов, Я.Ш. Флакман, М.Е. Бондарев, О.М. Карякин*

**Динамика несферических частиц в газовых потоках**

*И.А. Амелюшкин, А.Л. Стасенко*

**Расчет колебательных спектров двухвалентных катионов в биокристаллических наноструктурах**

*В.М. Кузнецов, К.Б. Терешкина*

**Экспериментальное и теоретическое исследование динамики капель воды по поверхности модели под действием воздушного потока в приложении к проблеме обледенения**

*Э.С. Гринац, В.А. Жбанов, А.Б. Миллер, А.Л. Стасенко*

**Воздействие на тело осесимметричных и плоских дозвуковых потоков с учётом упруго-пластического и хрупкого разрушений материалов**

*Г.В. Моллесон, А.Л. Стасенко*



**Исследования аккреции льда на нагреваемой поверхности крыла при обтекании воздушно-кристаллическим потоком***В.А. Жбанов, А.Б. Миллер, А.В. Кашеваров, Ю.Ф. Потапов, А.Л. Стасенко***Эффект высокоскоростного «перехлеста» в ударной волне в рамках априорной аппроксимации функции распределения молекул***М.М. Кузнецов, Ю.Д. Кулешова, Ю.Г. Решетникова, Л.В. Смотрова***Аналитические свойства нелинейной реологии и релаксации макропараметров в ударной волне***М.М. Кузнецов, С.В. Матвеев, Е.В. Молоствин, А.А. Перов***Особенности настройки системы динамиков для генерации звукового поля с заданной азимутальной структурой в цилиндрическом канале***М.А. Яковец, Н.Н. Остриков, М.С. Ипатов***Моделирование термоискажений, возникающих в зеркалах под воздействием теплового потока***И.А. Мартынов, Д.А. Леманский***Теоретическая оценка параметров уравнения состояния Ван-дер-Ваальса, коэффициентов вязкости и теплопроводности аргона***Ю.Е. Маркачев***Экранирование конвективного теплообмена***А.Д. Михалева***Логарифмический участок профиля скорости в турбулентном пограничном слое***Н.В. Самойлова*

---

---

## Секция техники и методики аэрофизического и летного эксперимента

---

---

Председатель: В.В. Петров (к.т.н., доцент)

Зам.председателя: В.Е. Мошаров (д.т.н., профессор)

Секретарь: К.А. Курулюк

Дата: 24.11.2017

Время: 12:10

Место: Жуковский, ул. Гагарина,  
16, ауд. 246, ФАЛТ МФТИ

**Перспективы методов выделения оптических неоднородностей в сечениях зондирующего светового пучка***Е.Д. Кудрявцева, С.И. Иншаков***Измерение поступательной температуры газа в объемно-центрированном разряде в высокоскоростном потоке воздуха***А.Ф. Рожков***Применение метода главных компонент для исследования когерентных структур в турбулентном течении газа***Г.Я. Масленников, Г.Г. Гаджимагомедов, Д.С. Сбоев***Система сбора данных для АДТ малых скоростей Т-03 ЦАГИ***С.А. Баранов, Д.С. Сбоев*

---

**Подготовка АДТ малых скоростей АТ-3 ФАЛТ МФТИ к экспериментам по ламинарно-турбулентному переходу**

*Т.Т. Нгуен, Д.С. Сбоев, В.В. Ткаченко*

**Привязка системы координат при измерениях деформации модели методом видеограмметрии**

*М.В. Бусарова, В.П. Кулеш*

**Исследование пульсаций в канале воздухозаборника при помощи термоанемометра**

*А.В. Ливерко, Д.В. Ливерко, Д.С. Сбоев*

---

## Физтех-школа Электроники, Фотоники и Молекулярной Физики

---

---

### Пленарное заседание ФЭФМ

---

Председатель: В.В. Иванов (д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН,  
директор Физтех-школы электроники,  
фотоники и молекулярной физики)

Дата: 24.11.2017

Время: 16:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
Главная физическая  
аудитория, МФТИ

**50 лет базовой кафедры квантовой электроники в «Полюсе»:  
Зеemanовская лазерная гироскопия, лазеры на гранате с неодимом  
полупроводниковые и квантово-каскадные лазеры**  
*Г.М. Зверев (д.ф.-м.н., профессор, лауреат Ленинской и государственных премий,  
заслуженный профессор МФТИ)*

**Исследования и разработки в Физтех-школе электроники, фотоники и  
молекулярной физики**  
*В.В. Иванов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор, директор ФЭФМ)*

**Квантовые точки — новый класс люминофоров**  
*В.Ф. Разумов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)*

**Молекулярное ЛЕГО, или как с помощью молекулярной самосборки  
создать новые функциональные материалы**  
*Д.А. Иванов (к.ф.-м.н., профессор)*

**Новые концепции энергонезависимой памяти: физические принципы и  
статус реализации в устройствах**  
*А.В. Зенкевич (к.ф.-м.н., зав. лабораторией МФТИ)*

---

---

# Секция вычислительных моделей молекулярной физики и физико-химической механики

---

---

Председатель: С.Т. Суржиков (д.ф.-м.н., член-корр. РАН,  
профессор)

Зам.председателя: А.С. Дикалюк (к.ф.-м.н.)

Секретарь: О.Ю. Оболонская

Дата: 20.11.2017

Время: 10:00

Место: Москва, просп.  
Вернадского, д. 101к1,  
ИПМех РАН

**Валидация трехмерного газодинамического вычислительного кода на  
примере расчета воздухозаборника ГПВРД**  
*Р.К. Селезнев*

**Вычисление напряженности магнитного поля с помощью аналитических  
методов**  
*В.О. Гуменнов*

**Детальная уровневая и модифицированная молекулярная кинетические  
модели для описания термически неравновесных процессов в воздушной  
плазме за фронтом сильной ударной волны**  
*И.Н. Кадочников, И.В. Арсентьев*

**Исследование кинетических схем реакций численными методами**  
*А.Д. Ефимов, Р.К. Селезнев*

**Мезоскопическое моделирование детонации методом сглаженных  
частиц с использованием результатов молекулярно-динамического  
моделирования**  
*С.А. Мурзов, В.В. Жаховский*

**О влиянии колебательной неравновесности при моделировании горения  
водорода за ударной волной**  
*И.В. Арсентьев, И.Н. Кадочников*

**Построение структурированных расчетных сеток с использованием  
уравнений в частных производных**  
*Д.С. Яцухно*

**Расчет аэротермодинамики двойного конуса  $25^\circ/55^\circ$**   
*И.А. Корюков*

**Расчет спектральной излучательной способности струи продуктов  
сгорания РН Atlas II методом Монте-Карло**  
*Д.А. Сторожев*

**Расчёт аэротермодинамики спускаемого летательного аппарата EXPERT**  
*Н.А. Харченко*

**Численное исследование физико-химических процессов в  
релаксационной зоне за фронтом ударной волны в газе N<sub>2</sub> с помощью  
поуровневых кинетических моделей**  
*О.Ю. Оболонская, А.С. Дикалюк*

---

---

## Секция молекулярного моделирования

---

---

Председатель: В.В. Стегайлов (д.ф.-м.н., профессор, зам. зав. кафедрой)	Дата: 20.11.2017
Зам.председателя: В.В. Писарев (к.ф.-м.н., доцент)	Время: 10:30
Секретарь: Н.Д. Кондратюк	Место: Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, ауд. 430 ГК, МФТИ

**Атомистическое моделирование кривой испарения газоконденсатной смеси метан-н-пентан**

*Б.Ю. Валеев*

**Атомистическое моделирование наноструктурированных Zr-Nb сплавов**

*М.А. Корнева*

**Атомистическое моделирование упругих свойств пористых материалов и материалов с преципитатами**

*В.А. Петров, П.А. Жилев*

**Влияние металлических катализаторов на нуклеацию углеродных наноструктур из газовой фазы**

*Г.М. Остроумова, Н.Д. Орехов, В.В. Стегайлов*

**Влияние морфологии поверхности углеродного катода на кинетику реакции восстановления кислорода в Li-воздушных системах**

*С.В. Павлов, С.А. Кисленко*

**Влияние поверхностного заряда и кристаллографических граней Au на межфазную структуру ионной жидкости [BMIM][BF<sub>4</sub>]**

*Ю.О. Мороз, С.А. Кисленко*

**Влияние растворителя на взаимодействие ионов лития и кислорода применительно к литий-воздушным аккумуляторам**

*В.С. Смирнов, С.А. Кисленко*

**Влияние эффекта сегрегации на распределение дефектов между объемом и поверхностью в  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$**

*В.А. Кисленко, С.А. Кисленко*

**Гидратация карбоксильной группы диклофенака натрия. Совместное изучение методами спектроскопии НПВО, Кона-Шема и молекулярной динамики**

*Е.О. Левина, М.В. Венер*

**Зависимость свойств плазменно-пылевых структур от характеристик разряда**

*В.С. Николаев, А.В. Тимофеев*

**Исследование границ ОЦК- и ГПУ-фаз циркония методами молекулярной динамики**

*И.С. Гордеев*

**Метастабильные состояния разогретого плотного водорода**

*Р.А. Сартан, Г.Э. Норман, И.М. Саитов*

**Моделирование молекулярной структуры аморфного полиэтилена с углеродными нановключениями в процессе деформации**

*М.А. Логунов, Н.Д. Орехов*

**Моделирование роста железных кластеров и термическая аккомодация атомов инертных газов на них**

*Д.Ю. Ленёв, Г.Э. Норман*

**Моделирование фильтрации двухфазной бинарной системы углеводородов**

*С.А. Захаров*

**Молекулярная динамика в большом каноническом ансамбле для расчета фазовых диаграмм**

*П.И. Чекалкина*

**Молекулярно-динамическое моделирование поведения дислокаций в молибдене**

*В.И. Цепляев*

**Особенности взаимодействия переохлажденных капель воды и кристаллов льда с твердым телом**

*И.А. Амелюшкин*

**Термализация электрон-ионной системы в фотовозбужденных алюминиевых нанокластерах**

*А.И. Чернышов, Н.Д. Орехов, В.В. Стегайлов*

**Учет ион-ионного взаимодействия при моделировании движения ионов в масс-анализаторах, использующих Фурье преобразование сигнала**

*А.С. Красиков, П.Ю. Борисовец, Г.Н. Владимиров*

**Учет квантовых эффектов ядер в жидкости методом интегралов по траекториям**

*Н.Д. Кондратюк, Г.Э. Норман, В.В. Стегайлов*

**Эффект аномального увеличения коэффициента диффузии ионов в жидкости**

*М.А. Орехов*

## Секция перспективных углеродных материалов и технологий

Председатель: В.Д. Бланк (д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой)

Зам.председателя: М.Ю. Попов (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: М.И. Жарченкова

Дата: 21.11.2017

Время: 10:00

Место: Москва, г. Троицк,  
ул. Центральная, д.7а,  
Технологический  
институт сверхтвердых  
и новых углеродных  
материалов

**NV-дефекты вблизи поверхности алмаза C (100)-(2×1)**

*А.И. Рязанова, О.В. Пономарев, Н.А. Львова*

**Измерение профилей криволинейных поверхностей с использованием нанотвердомера, работающего в режиме контурографа**

*Е.В. Гладких, И.И. Маслеников, А.С. Усеинов*

**Исследование влияния одностенных углеродных нанотрубок на защитные свойства антикоррозионных лакокрасочных материалов**

*Е.Э. Павлушкова*

**Исследование пьезоэлектрических свойств и фазового превращения в системе твёрдых растворов  $\text{AlN} - \text{Al}_{1-x}\text{SC}_x\text{N} - \text{SCN}$**

*С.А. Бондаренко, Б.П. Сорокин, П.Б. Сорокин*

**Исследование температурных зависимостей акустических свойств объемных резонаторов на алмазных подложках в интервале 4–400 К**

*Б.П. Сорокин, Г.М. Квашинин, А.С. Новоселов, А.Б. Шупилов*

**Методика низкотемпературных СВЧ-измерений скорости и затухания гиперзвука в твердых телах**

*Б.П. Сорокин, Г.М. Квашинин, А.С. Новоселов, А.Б. Шупилов*

**Очистка углеродных нанотрубок газо- и жидкофазными методами**

*Е.А. Агеева, И.Г. Соломоник, Е.А. Жукова, Караева Аида Разим-кызы, В.З. Мордкович*

**Рамановские спектры и модуль объемного сжатия наноалмазов размером 2–5 нм**

*В.Д. Чуркин, М.Ю. Попов, А.Н. Кириченко, В.Н. Денисов, Д.А. Овсянников,*

*Б.А. Кульницкий, И.А. Пережогин, В.В. Аксененков, В.Д. Бланк*

**Структурные изменения оксида графена в процессе отжига**

*В.П. Афанасьев, Г.С. Бочаров, А.С. Грязев, А.В. Елецкий, П.С. Капля, О.Ю. Ридзель*

## Секция физики высокотемпературных процессов

Председатель: П.Р. Левашов (к.ф.-м.н., зам. зав. кафедрой)  
Зам.председателя: В.В. Шумова (к.ф.-м.н.)  
Секретарь: М.А. Кадатский

Дата: 24.11.2017  
Время: 10:00  
Место: ОИВТ РАН, корпус К-6А, ауд. 230

**Анализ фазового перехода в расплаве чистого металла методом корреляционных функций высоких порядков**

*Д.Ю. Флейта, Г.Э. Норман, В.В. Писарев*

**Атомистическое моделирование фазовых и структурных превращений в сплаве U–Mo под действием радиационных и термических воздействий**

*Л.Н. Колотова*

**Квантовое и классическое моделирование образования и распада химических связей в конденсированном NiAl при различных условиях**

*Э.С. Карчевская, Д.В. Минаков, П.Р. Левашов*

**Квантово-статистический расчёт изоэнтроп разгрузки металлов при высоких плотностях энергии**

*М.В. Морген, М.А. Кадатский, К.В. Хищенко*

**Методы и алгоритмы аппроксимации экспериментальных данных по термодинамическим свойствам индивидуальных веществ в конденсированной фазе**

*М.А. Синева, Н.М. Аристова, Г.В. Белов, И.В. Морозов*

**Подавление детонации в водородно-воздушных смесях**

*Г.Ю. Бивол, С.В. Головастов*

**Теоретическое описание относительной сжимаемости алюминия и меди в сильных ударных волнах**

*М.А. Кадатский, К.В. Хищенко*

## Секция физики и химии плазмы

Председатель: К.В. Чукбар (д.ф.-м.н., зав. кафедрой)

Зам.председателя: А.С. Петрусев (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: П.В. Попов (к.ф.-м.н., доцент)

Дата: 22.11.2017

Время: 11:00

Место: Москва, пл. Курчатова,  
д.1, зд. 102, комн. 61  
(конференц-зал), НИЦ  
«Курчатовский Институт»

**Измерение электрического потенциала плазмы в омических режимах токамака Т-10 с помощью диагностики пучком тяжелых ионов**

*Ф.О. Хабанов, М.А. Драбинский, Л.Г. Елисеев, В.Н. Зенин, А.В. Мельников, Н.К. Харчев, С.А. Грашин*

**Исследование колебаний потенциала и плотности плазмы в частотной области МГД тиринг-мод в токамаке Т-10**

*В.Н. Зенин*

**Исследование радиальной структуры ГАМ на токамаке Т-10 с помощью зондирования плазмы пучком тяжёлых ионов**

*М.А. Драбинский, Л.Г. Елисеев, Ф.О. Хабанов, А.В. Мельников, Н.К. Харчев, В.Н. Зенин*

**Теоретическое исследование реакций электронновозбужденного азота  $N_2(A_2)$  с молекулами  $H_2$  и  $H_2O$**

*А.В. Пелевкин, А.С. Шарипов*

## Секция физики супрамолекулярных систем

Председатель: М.В. Алфимов (д.ф.-м.н., академик РАН)

Зам.председателя: А.К. Чибисов Александр (д.х.н., член-корр. РАН)

Секретарь: А.Д. Свирида

Дата: 22.11.2017

Время: 11:00

Место: Центр фотохимии РАН,  
ауд. 110

**Влияние краун-эфирного фрагмента на спектрально-люминесцентные и спектрально-кинетические свойства диарилиденовых производных циклопентанона и циклогексанона**

*В.Н. Гутров*



**Динамика молекулярной машины на основе комплекса стирилового красителя DSM1 и кукурбит[6]урила**

*А.Д. Свирида*

**Зависимость спектров поглощения комплексов кукурбит[7]урил-стириловый краситель от длины N-Аммониаalkильного заместителя**

*А.С. Степко, В.Г. Авакян, А.И. Ведерников, П.В. Лебедев-Степанов, В.Г. Плотников, Н.А. Лобова, С.П. Громов*

**Изучение влияния кукурбит[8]урила на спектрально-люминесцентные свойства 3,3'-диэтилтиакарбоцианина и его 9-метилзамещенного при комплексообразовании**

*Т.В. Федотова, Г.В. Захарова, А.К. Чибисов*

**Исследование влияния образования твердой фазы силикагеля на фотофизические свойства красителя 3,3'-диметилтиакарбоцианина перхлората**

*А.А. Медведева, А.В. Кошкин*

**Исследование комплексообразования фенилацетиленов с циклодекстринами в растворах**

*М.С. Кожухова, М.В. Алфимов, Н.А. Лобова*

**Исследование стироловых красителей с сульфonatoalkильными заместителями в растворах в присутствии кукурбитурилов или перхлората**

*Е.А. Лач, Н.А. Александрова, Н.А. Лобова, А.И. Ведерников, С.П. Громов*

**Получение и исследование сенсорных свойств макропористых силикатных материалов**

*Н.В. Пекарева, А.В. Кошкин*

**Фотокаталитическая активность солюбилизованных плуроником F-127 стероидосодержащих конъюгатов пиррофеофорбида а**

*А.С. Курьянова, М.А. Савко, В.А. Золотцев, Г.В. Пономарев, Н.А. Аксенова, А.Б. Соловьева*

**Фотопревращения нейтрального красного без и в присутствии кукурбит[7]урила**

*В.Н. Шихта, Л.С. Атабекян, А.К. Чибисов*

## Секция химии

Председатель: А.А. Сигарев (к.ф.-м.н., руководитель департамента химии МФТИ)	Дата: 23.11.2017
Зам.председателя: В.С. Талисманов (к.х.н., доцент департамента химии МФТИ)	Время: 12:00
Секретарь: О.Г. Карманова (к.х.н., доцент департамента химии МФТИ)	Место: Долгопрудный, Институтский пер., д. 9 стр. 2, ауд. 405 ЛК, МФТИ

**Антирадикальная активность 2Н- и 2-замещенных 5-арил-8,8-диметил-8,9-дигидро-2Н-пиридо[4,3,2-de]циннолин-3(7Н)-онов**

*С.С. Зыкова, С.Н. Шуров, О.Г. Карманова, Т.В. Шаврина*

**Атомно-слоевое осаждение плёнок оксида тантала с управляемым дефицитом кислорода для структур энергонезависимой памяти на основе оксида тантала**

*Д.С. Кузьмичёв, К.В. Егоров, Д.И. Мякота, А.А. Сигарев, Ю.Ю. Лебединский, А.М. Маркеев*

**Границы естественного метаболизма лишайника *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr**

*П.В. Бондаренко, С.Е. Журавлева, Л. Б.Н. Тхи*

**Исследование концентрации парамагнитных центров и пигментного состава лишайников в условиях искусственного увлажнения**

*Л.Т.Б. Нгуен, С.Е. Журавлева, П.В. Бондаренко*

**Координационные соединения как активные добавки к лечебным солям для ванн**

*А.К. Исмаатов, И.Р. Рахмонов, Т.Б. Николаева, Ш. Эмомадова, Ф. Мираминзода, М.У. Бобоев*

**Морфология и структура тонких пленок кремния, получаемых методом химического парофазного осаждения**

*А.В. Новак, В.Р. Новак, Д.И. Смирнов*

**Процессы образования координационных соединений в системе Zn(II)-изолейцин-вода**

*М.У. Бобоев, К.Д. Суяров, М.М. Рахимова, Т.Б. Николаева*

**Пучково-плазменная модификация природных полимеров: механизмы и технологические подходы**

*Т.М. Васильева*

**Синтез, структура и свойства гексаферрита стронция**

*С.А. Гудкова, Д.А. Винник, Д.А. Жеребцов*

**Синтез 2,2-дизамещенных 4-(азол-1-илметил)-1,3-диоксоланов конденсацией 3-(азол-1-ил)пропан-1,2-диола с кетонами**

*В.С. Талисманов, С.В. Попков, О.Г. Карманова*

**Физико-химические, медико-демографические и экономико-правовые аспекты устойчивого развития и обеспечения безопасности**

*В.Б. Киреев, А.В. Киреева*

---

---

## Секция химической физики

---

---

Председатель: В.А. Надточенко (д.х.н., профессор)

Зам.председателя: С.Я. Уманский (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: Э. Тастекова

Дата: 22.11.2017

Время: 11:00

Место: Москва, ул. Косыгина, д.4,  
актовый зал, ИХФ РАН

**Верификация предполагаемых пептидов маркеров преэклампсии в моче беременных женщин с помощью технологии Western Blot**

*В.В. Байбакова, А.Е. Бугрова, В.А. Сергеева, Н.В. Захарова, М.И. Индейкина, Н.Л. Стародубцева, А.С. Кононихин, Е.Н. Николаев*

**Исследование структурообразования активных слоев органических солнечных батарей методами рентгеноструктурного анализа в геометрии GIWAXS**

*Е.Д. Шабратова, К.Л. Герасимов, К.Н. Графская, Д.В. Анохин, Д.А. Иванов*

**Контролируемая самоорганизация клиноподобных амфифилов для создания кубической гироидной фазы**

*К.Н. Графская, Д.В. Анохин, Б.И. Зимка, Д.А. Иванов*

**Разработка и исследование гибридных наноструктурированных модификаторов грунтов на основе коллоидных частиц**

*Я. Пропад*

**Сверхбыстрые процессы переноса электрона на контакте в системе наночастицы золота/наночастицы оксида титана TiO<sub>2</sub>**

*Э.А. Тастекова, В.А. Надточенко*

**Фемтосекундная динамика процессов в реакционном центре фотосистемы 1 при низкой температуре**

*И.В. Шелаев, Ф.Е. Гостев, А.А. Петрова, М.Д. Мамедов, А.Ю. Семенов, В.А. Надточенко*

## Секция твердотельной электроники и радиофизики

Председатель: Ю.В. Гуляев (д.ф.-м.н., академик и член президиума РАН, профессор, зав. кафедрой)

Зам.председателя: С.А. Никитов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор, зам.зав. кафедрой)

Секретарь: К. Шукин

Дата: 24.11.2017

Время: 10:00

Место: Москва, ул. Моховая, д. 11, корп. 7, ИРЭ РАН

**Оптический отклик болометра на основе структуры сверхпроводник - изолятор-нормальный металл с подвешенным мостиком из нормального металла**

*Р.А. Юсупов, М.А. Тарасов, В.С. Эдельман, М.Ю. Фоминский*

**Влияние ловушек из нормального металла, андреевского отражения и эффект близости на охлаждение сверхпроводника в СИНИС структурах**

*А.М. Чекушкин, М.А. Тарасов, Р.А. Юсупов, А.А. Гунбина, В.С. Эдельман*

**Высокосимметричный СКВИД постоянного тока на джозефсоновских переходах Nb/AlO<sub>x</sub>/Nb для сверхчувствительных измерений магнитных полей**

*Е.А. Костюрина, К.В. Калашников, Л.В. Филиппенко, В.П. Кошелец*

**Особенности электронного транспорта в меза-структурах на основе FeSe в направлении перпендикулярно плоскости слоёв**

*А.В. Фролов, А.П. Орлов, А.А. Синченко, Д.А. Чареев*

**Разработка прецизионного лазерно-интерферометрического измерителя расстояний и перемещений**

*Ю.Б. Минин, Е.С. Крупник, М.Н. Дубров*

**Применение нестационарного эффекта Джозефсона для спектрального анализа электромагнитного излучения и характеристик электродинамических структур**  
*А.В. Снежко, В.П. Валерий, И.П. Вадим*

## Секция нанотехнологий и наноэлектроники

Председатель: П.А. Тодуа (д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой)

Зам.председателя: В.В. Иванов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН)

Секретарь: Р. Киртаев

Дата: 23.11.2017

Время: 11:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 204 НК, МФТИ

**Вентиль C-NOT в системе на основе двойных квантовых точек в микрорезонаторе под управлением лазерного поля**  
*В.Г. Чекмачев, А.В. Цуканов*

**Моделирование оптических характеристик резонатора-микродиска в алмазном субстрате**  
*М.С. Рогачёв, И.Ю. Катеев, А.В. Цуканов*

**Исследование режимов аэрозольной печати функциональных микроструктур сфокусированными частицами**  
*П.В. Арсенов, А.А. Ефимов, В.В. Иванов*

**Эффект переключения электросопротивления в структурах на основе сверхтонких сегнетоэлектрических пленок  $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$**   
*В.В. Михеев, А.А. Чуприк, А.Г. Черникова, А.В. Зенкевич, Д.В. Негров*

**Исследование эффекта обратимого резистивного переключения в структурах на основе оксида тантала**  
*М.Ю. Жук, Р.В. Киртаев, Ю.А. Матвеев, А.В. Зенкевич*

**Методика изготовления стабильных дисперсий на основе  $\text{CeO}_2$  и их применение**  
*Н.И. Сапронова, А.А. Лошкарёв, Ю.М. Токунов, В.В. Иванов*

**Исследование влияния структуры порошка  $\text{YAG:Ce,Gd}$  на фотолюминесцентные свойства композитных плёнок на его основе**  
*А.В. Меганов, С.В. Лисовский*

**Создание мемристоров на основе функциональных слоев  $\alpha\text{-Si:Ag}$  для приложений в нейроэлектронике**  
*Е.О. Савельева, Р.В. Киртаев, С.С. Зарубин, Ю.А. Матвеев, А.В. Зенкевич*

**Вариация температуры Кюри в тонкопленочных ферромагнитных слоях  $\text{MnSi}$ , выращенных на кремнии**  
*А.Р. Ханас, А.В. Зенкевич*

**Нестационарная спектроскопия глубоких уровней в сегнетоэлектрических МДП-структурах на основе  $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$**   
*Е.В. Кондратюк, Д.В. Негров, А.Г. Черникова*

**Исследование резистивно-переключающихся устройств на основе тонких слоев нестехиометрического оксида кремния**

*А.В. Дмитриева, И.А. Мутаев, С.А. Зайцев, А.В. Зенкевич*

**Разработка приёмных структур 790-950 ГГц и 211-275 ГГц**

*К.И. Рудаков, А.М. Барышев, А.В. Худченко, П.Н. Дмитриев, В.П. Кошелец*

---

## Секция эмиссионной и молекулярной электроники

---

Председатель: Е. П. Шешин (д.ф.-м.н., профессор, зам. зав. кафедрой)

Зам.председателя: Н.Н. Чадаев (к. ф.-м. н., доцент)

Секретарь: И. Федоров

Дата: 25.11.2017

Время: 10:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 204 НК, МФТИ

**Гибридная линия передач с интегрированной цепочкой термопар для генерации терагерцового излучения**

*Б.М. Бейранванд, А.С. Соболев*

**Проблемы автоэмиссионных катодов**

*Е.П. Шешин*

**Возможности формирования и транспортировки непульсирующих электронных пучков в продольном магнитном поле, отличном от бриллюэновского**

*П.И. Акимов, А.П. Никитин, В.А. Сыровой*

**Карбонатный автокатод**

*С.В. Лобанов, В.М. Лобанов, Н.Н. Чадаев, И.А. Федоров, Е.П. Шешин*

**Микроволновый дефростер промышленного применения**

*С. Сурков, С. Шарков*

**Повышение однородности ВЧ-поля выходного резонатора МЛК**

*С. Сурков, С. Шарков*

**Световые характеристики УФ-люминофоров для нового поколения энергоэффективных ламп**

*М.М. Мье, Е.П. Шешин, А.В. Павленко*

**Основные свойства углеродных волокон на основе полиакрилонитрила (ПАН)**

*В.А. Хтет, Е.П. Шешин*

**О модифицированном калориметрическом методе измерения энергетической эффективности катодолюминофоров**

*Д.И. Озол*

**Перспективы использования различных источников света для теплиц**

*В.Б. Киреев, Е.П. Шешин*

---

---

## Секция квантовой электроники

---

---

Председатель: А.А. Мармалюк (д.т.н.)  
Зам.председателя: А.А. Фомичев (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: Э. Миликов

Дата: 25.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9с2,  
ауд. 109 НК, МФТИ

### **Проект фотонного АЦП**

*П.О. Якушенков*

### **Влияние соотношения изотопов Ne20 и Ne22 в активной смеси на чувствительность зеэмановских лазерных гироскопов к внешним механическим воздействиям**

*В.Н. Горшков, Е.Г. Ларионцев, А.А. Медведев, М.Е. Грушин, И.И. Савельев*

### **Измерение разогрева активного световода кольцевым кварцевым резонатором**

*Д.Р. Харасов, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

### **Вычислительные методы обработки сигнала четырехчастотного лазерного гироскопа**

*А.Г. Лапушкин, Э.А. Миликов*

### **Устойчивость положения моды к разъюстировкам непланарного резонатора лазерного гироскопа**

*Ю.Ю. Брославец, Е.А. Полукеев, А.А. Фомичев*

### **Связь встречных волн в лазерном гироскопе при работе с частотной подставкой**

*Ю.Ю. Брославец, А.А. Фомичев, Д.М. Амбарцумян, Н.С. Калмыкова*

### **Особенности оптического смесителя излучения кольцевого лазера с непланарным резонатором**

*В.Г. Семенов, Э.А. Миликов, Брославец, Ю.Ю. Брославец, А.А. Фомичев*

### **Особенности использования лазерного отжига в процессах дегазации и активации геттеров**

*М.Н. Мешков, П.Ю. Лобанов, О.Е. Сидорюк*

### **Процедуры паспортизации бесплатформенной инерциальной навигационной системы НСИ2010**

*В.Б. Успенский, А.Б. Тарасенко*

### **Особенности контроля параметров прецизионных лазерных зеркал**

*В.В. Азарова, П.И. Ищенко, Ю.Д. Голяев, В.В. Фокин, И.В. Чертович*

---

---

## Секция фотоники

---

---

Председатель: О.А. Рябушкин (к.ф.-м.н., эксперт РАН,  
доцент)  
Зам.председателя: А.В. Коняшкин (к.ф.-м.н., с.н.с.)  
Секретарь: А.В. Пигарев

Дата: 22.11.2017

Время: 9:00

Место: Фрязино, пл. Введенского,  
д. 1, НТО «ИРЭ-Полюс»

### **Методика изготовления и характеристика халькогенидных волоконно-оптических разветвителей**

*Т.С. Тебенева, О.В. Бендеров, Б.С. Степанов*

### **Определение температуры поверхности диэлектриков методом радиочастотной импедансной спектроскопии**

*Н.В. Коваленко, Г.А. Алоян, О.А. Рябушкин*

### **Измерение малых коэффициентов оптического поглощения объемных кристаллов**

*Г.А. Алоян, Н.В. Коваленко, Э.М. Хабушев, О.А. Рябушкин*

### **Ионная проводимость нелинейно-оптических кристаллов трибората лития (LBO)**

*Д.Г. Никитин, О.А. Рябушкин*

### **Однопролетные наземные сверхдлинные волоконно-оптические линии связи на основе технологий вынужденного комбинационного рассеяния**

*Е.С. Голубятников, Я.А. Тезадов*

### **Исследование термооптических свойств кварцевых световодов с медной оболочкой**

*И.О. Храмов, Н.Н. Ишмаметьев, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин*

### **Измерение пространственного распределения интенсивности лазерного излучения на основе интерферометра Фабри–Перо**

*И.О. Храмов, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

### **Новый метод регистрации оптического изображения лазерного пучка с помощью матрицы пьезоэлектрических кристаллов**

*О.А. Рябушкин, Т.О. Базаров, В.В. Федоров, В.К. Алексей*

### **Спектральное исследование термооптических свойств полисилоксановых полимеров, используемых в волоконных лазерах**

*Р.И. Исмаилова, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин*

### **Метод управления фазовой характеристикой волоконных компенсаторов дисперсии, применяемых в СРА пикосекундных волоконных лазерах**

*И.С. Ульянов, А.И. Баранов, И.Н. Бычков*

### **Прекомпенсация нелинейного набега фазы в волоконном усилителе ультракоротких импульсов с помощью дисперсии высших порядков волоконной брегговской решетки**

*А.И. Баранов, И.С. Ульянов*



**Параметрическая генерация широкополосного излучения среднего ИК-диапазона в кристалле ниобата лития с регулярной доменной структурой**

*И.А. Ларионов, В.А. Тьртышный*

**Контроль неоднородного разогрева активной среды твердотельного лазера в условиях генерации лазерного излучения**

*А.Е. Корольков, Д.И. Белоголовский, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

**Исследование изменения оптоэлектронных свойств GaAs при воздействии лазерного излучения**

*К.В. Зотов, И.А. Сабитов, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

**Пьезоэлектрический микрорезонатор для измерения поверхностной температуры полупроводников**

*А.И. Голубева, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

**Разработка математической модели системы связи с АНПА в подводном положении через сеть бакенов (ретрансляторов)**

*Н.О. Костин, А.В. Хельвас, В.М. Шабунин, Р.А. Пашков*

**Измерение дисперсии групповых скоростей чирпированных волоконных брэгговских решёток**

*В.Т. Ахтямов, И.Н. Бычков, А.И. Баранов*

**Усилитель УКИ на кристалле Yb:YAG с одномодовой накачкой**

*И.В. Обронов, А.С. Дёмкин, Д.В. Мясников*

## Секция информационных технологий

Председатель: С.А. Никитов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор, зам. зав. кафедрой)

Зам.председателя: В.М. Шабунин (к.ф.-м.н.)

Секретарь: А.В. Кудряшов

Дата: 25.11.2017

Время: 16:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9, ауд. 204 НК, МФТИ

**Сравнительная оценка адаптивности сетей с помощью перегруженных связей на примере цепочки отображений**

*В.В. Чибисов, И.О. Куров, А.В. Кудряшов*

**Применение классических алгоритмов для решения ряда квантовых задач**

*Д.В. Зайцев*

**Распознавание ведущего полушария головного мозга с помощью «волшебной палочки»**

*Д.В. Зайцева, А.С. Зайцева, А.С. Чвырь, Е.О. Япрынцев*

**Разработка оптического прибора для измерения скорости автономного необитаемого подводного аппарата (АНПА) в подводном положении**

*Е.М. Шаравова, А.В. Хельвас*



**Разработка системы управления центром масс АНПА (автономных необитаемых подводных аппаратов)**

*А.В. Хельвас, Д.С. Северов, С.К. Грачев*

**Определение расстояния до объектов с помощью мобильного девайса**

*И.О. Куров, Е.Н. Мескова*

**Перспективы использования нового устройства на базе акселерометрии для исследования сложной моторной деятельности человека**

*Н.Г. Беляйкина, А.М. Данилов, О.В. Левашов, А.В.Хельвас, Е.О. Япрынцев*

## Секция физической электроники

Председатель: В.П. Пономаренко (д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой)

Зам.председателя: А.В. Никонов (к.ф.-м.н.)

Секретарь: К.В. Козлов

Дата: 23.11.2017

Время: 10:00

Место: Москва, ул. Косинская,  
д. 9, Зал НТС,  
АО "НПО "Орион"

**Исследование пространственного распределения состава КРТ фоточувствительных элементов в матрицах ИК-диапазона**

*Р.В. Давлетшин, А.В. Никонов, П.С. Лазарев*

**Вольт-фарадное профилирование концентрации носителей заряда в гетероструктурах AlGaAs/GaAs**

*Н.С. Батмановская, Д.А. Пашкеев, В.Е. Гончаров*

**Теплофизическая модель фотоприемного устройства**

*И.С. Астапова, И.С. Кондюшин*

**Численные методы расчета сигналов крупноформатных фотоприемных устройств**

*В.А. Стрельцов*

**Разработка усовершенствованного метода и математического обеспечения измерения квантовой эффективности и темнового тока фоточувствительных элементов ИК МФПУ**

*В.С. Ковшов, А.И. Патрашин, А.В. Никонов*

**Стабилизированный источник опорного тока для глубокоохлаждаемых интегральных схем**

*Ю.А. Якимов, И.С. Мощев*

**Установка контроля пятна рассеяния ИК-объективов на основе матричного фотоприемного устройства**

*А.Д. Юдовская, А.В. Полесский*

**Исследование точности определения параметров спектральной характеристики ИК и УФ ФПУ**

*Н.А. Соломонова, Н.А. Семенченко, А.В. Полесский*

**Фотолюминесценция гетероэпитаксиальных структур с квантовыми ямами на основе AlGaAs/GaAs**

*М.Р. Юскаев, В.Е. Гончаров, Д.А. Пашкеев, А.В. Никонов*

**Методы оптической профилометрии в части технологического контроля фоточувствительных материалов для инфракрасных фотоприемных устройств**

*А.К. Ильясов, В.Е. Гончаров*

**Выращивание эпитаксиальных слоев GaAs методом молекулярно-лучевой эпитаксии для фотоприемных устройств на основе квантовых ям**

*А.Л. Зыбинская, Д.А. Пашкеев, А.Д. Шабрин*

**Исследование фотоэлектрических характеристик МФПУ ультрафиолетового диапазона спектра**

*П.И. Мольков, Д.Л. Балиев*

**Исследование влияния рабочего режима трансимпедансного усилителя на основе каскодного включения на сигналы и шумы матричных фотоприемных устройств**

*В.В. Прасков, А.В. Никонов, П.С. Лазарев*

**Методы рентгеновской дифрактометрии в технологии фотоприемных устройств**

*А.Е. Гончаров, А.Д. Шабрин, В.Е. Гончаров*

**МФПУ формата 640x512 с шагом 15 мкм на основе гомоэпитаксиальной структуры InSb**

*П.В. Власов, К.О. Болтарь, П.С. Лазарев, А.А. Лопухин*

**Матрица фотодиодов формата 640x512 на основе nВр структур с поглощающим слоем InGaAs**

*Н.А. Иродов, К.О. Болтарь, М.В. Седнев, Н.И. Яковлева*

**Фотоприемные матрицы на основе InSb с повышенной надежностью**

*А.С. Мяжков, Е.А. Климанов, А.А. Лопухин*

## Секция микроэлектроники

Председатель: Е.С. Горнев (д.т.н., профессор)  
 Зам.председателя: А.Г. Итальянцев (д.ф.-м.н., профессор)  
 Секретарь: А.Г. Итальянцев (д.ф.-м.н., профессор)

Дата: 23.11.2017  
 Время: 9:30  
 Место: Москва, Зеленоград,  
 1-ый Западный проезд,  
 дом 12/1

**Сравнительный анализ методов измерения количественных характеристик шероховатости наноразмерных структур**

*А.А. Шарапов, Г.В. Баранов*

**Разработка маршрута аттестации OPC-решений при переходе на новую версию программного обеспечения**

*В.С. Ерушевич, И.А. Кочетов, А.А. Сапожкин, А.В. Кузовков, В.В. Иванов*

**Разработка инструмента для расстановки SRAF**

*А.В. Колобов, А.В. Кузовков, В.В. Иванов*

**Методика оптимизации источника освещения в фотолитографии**

*Е.Л. Харченко, А.В. Кузовков, В.В. Иванов*

**Оптимизация параметров FinFET на КНИ для применения в схемах цифровой электроники***Е.И. Титова, Г.В. Баранов, А.С. Ключников***Оптимизация разработки топологии случайной конфигурации для отработки ОРС-решений***Е.В. Ипатова, А.В. Кузовков, В.В. Иванов***Исследование процессов глубокого травления кремния для технологии трехмерной интеграции***Н.А. Тсиукарис, О.П. Гуцин, И.В. Матюшкин***Анализ моделей пробоя подзатворного диэлектрика***Д.С. Мизгинов, П.В. Игнатов***Существующие методы и проблемы верификации ОРС решений***Е.С. Шамин, А.В. Кузовков***Особенности мультипаттернирования для структур с шагом 40 нм и менее***М.В. Литаврин, О.П. Гуцин, Е.С. Горнев***Учет туннельной проводимости при разработке высокотемпературного кремниевого преобразователя давления на КНИ-структуре***И.В. Годовицын, В.С. Суханов***Вклад различных механизмов переноса ионов в электрический ток в планарных электрохимических преобразователях***Д.А. Жевненко, Е.С. Горнев, С.С. Вергелес, Т.В. Криштон, П.В. Дудкин, В.Г. Криштон***Математическая модель конечного автомата абстрактного нейрона***Г.С. Теплов***Разработка микросхемы квадратурного цифрового супергетеродинного приемника***А.А. Малыгин, Р.С. Михеев***Применение волноводных пересечений с использованием дискретных элементов в интегральной фотонике***А.А. Сапегин, М.Ю. Барабаненков, А.Г. Итальянцев***Инерциальный варикап для БИНС***А.В. Самсонова, Ю.В. Шульга, А.Г. Итальянцев***Моделирование методом Монте-Карло образования вторичных электронов в кристаллическом кремнии***Е.В. Кузнецова***Дифракционные решетки в составе интерфейса полосковых волноводов структур микроэлектроники***А.А. Марахин, М.Ю. Барабаненков***Исследование и разработка технологии атомно-слоевого осаждения оксида алюминия***С.С. Зюзин, К.В. Руденко, А.В. Мяконьких, О.П. Гуцин, В.А. Гвоздев***Исследование влияния конструкции и методов формирования на *n*-канальный LDMOS-транзистор***Е.А. Ганыкина, П.В. Игнатов, Е.С. Горнев*

---

**Обзор и анализ существующих подходов к реализации DET–триггеров**  
*М.А. Горчакова, Л.Г. Нидеккер*

**Исследование минимальной возможной ошибки декодирования некоторых кодов**  
*И.М. Фалалеев, Г.В. Коваль*

**Разработка эквивалентной схемы элемента памяти FLASH на основе плавающего затвора**  
*А.Е. Солодун, С.А. Филатов*

**Компьютерный расчет рассеяния ТЕ поляризованных волн на одномерных дифракционных решетках методом матричных уравнений Риккати**  
*Р.Т. Миннуллин, М.Ю. Барабаненков, А.Г. Итальянцев*

**Теоретическое обоснование причин изменения параметров считывания радиочастотных меток UHF диапазона при их контакте с плотными внешними средами**  
*М.Ю. Ларионов*

**Механизмы снижения латерального разрешения в методе сухого электронно-лучевого травления резиста**  
*Ф.А. Сидоров, А.Е. Рогожин, М.А. Брук, Е.Н. Жихарев*

---

## Физтех-школа Прикладной Математики и Информатики

---



---

### Пленарное заседание ФПМИ

---

Председатель: А.М.Райгородский (д.ф.-м.н., профессор,  
директор ФПМИ)  
Зам.председателя: А.В. Гасников (к.ф.-м.н., доцент)

Дата: 24.11.2017  
Время: 15:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 119ГК, МФТИ

#### **Проблемы численного решения Арктических задач**

*И.Б. Петров (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)*

#### **Решение задач магнитной газовой динамики на вычислительных системах сверхвысокой производительности**

*Б.Н. Четверушкин (акад. РАН, научный руководитель ИПМ РАН)*

#### **Уравнение Гамильтона-Якоби: параллельный перенос в пространстве Монжа-Канторовича и не только**

*А.Н. Соболевский (д.ф.-м.н., директор ИППИ РАН)*

#### **Простота сложности экономики**

*И.Г. Поспелов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)*

---

### Секция высшей математики

---

Председатель: Е.С. Половинкин (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам.председателя: Г.Е. Иванов (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: В.Ж. Сакбаев (д.ф.-м.н., профессор)

Дата: 25.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 422 ГК, МФТИ

#### **Резонансы линейных дифференциальных уравнений в частных производных с постоянными коэффициентами и многомерным временем**

*В.В. Мартынов, В.В. Мартынов (мл.)*

#### **О естественности операции взятия следа в классе интегральных операторов Фурье**

*П.А. Сипайло*

#### **Об эллиптичности операторов, ассоциированных с диффеоморфизмами**

*Н.Р. Изварина*

---

**Алгоритм построения трансляционно-инвариантных мер на бесконечномерных пространствах и свойства интегрируемых функций**  
*Д.В. Завадский*

**Аддитивные и мультипликативные анизотропные оценки интегральных норм функций из пространств Соболева на нерегулярных областях**  
*А.Ю. Головки*

**Уравнение магнитогидродинамического пограничного слоя нелинейной вязкой жидкости в модификации О.А. Ладыженской**  
*Р.Р. Булатова*

**О свойствах функциональных систем  $k$ -значной логики специального вида**  
*Д.Е. Стародубцев*

**Собственные значения фундаментальной матрицы системы дифференциальных уравнений с периодическими коэффициентами**  
*А.Н. Соколова*

**Об устойчивости решений системы уравнений газовой динамики в поле силы Кориолиса**  
*М.К. Турцынский*

**Группы автоморфизмов аффинных многообразий, состоящие из алгебраических элементов**  
*А.Ю. Перепечко, А.О. Регета, М.Г. Зайденберг*

**Стационарные решения системы уравнений Власова–Пуассона под действием внешнего магнитного поля в полупространстве**  
*Ю.О. Беляева*

**Пример построения 2-категории с использованием дискретной группы**  
*А.А. Арутюнов, А.В. Алексеев*

**Решения уравнения Янга–Бакстера с симметрией исключительных групп Ли**  
*И.И. Сергеев, А.П. Исаев*

**Темные состояния в квантовом фотосинтезе и квантовый перенос**  
*С.В. Козырев*

**Пространства Соболева обобщенных функций на гильбертовом пространстве с трансляционно инвариантной мерой**  
*В.Ж. Сакбаев*

**Применение теории дифференцируемых мер для исследования квантовых аномалий**  
*О.Г. Смолянов*

**О нарушении принципа суперпозиции для знакопеременных решений уравнения неразрывности**  
*Н.А. Гусев*

**Аппроксимативно-геометрические свойства слабо выпуклых множеств в пространствах с несимметричной полунормой**  
*М.С. Лопушански*

---

---

## Секция математических основ управления

---

---

Председатель: Ю.А. Флёров (член-корр. РАН, профессор, д.ф.-м.н.)	Дата: 25.11.2017
Зам.председателя: С.А. Гуз (к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедрой)	Время: 10:00
Секретарь: Е.О. Черноусова (к.ф.-м.н.)	Место: Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 903 КПП, МФТИ

### **Оптимизация формы множества Парето**

*А.К. Була*

### **Применение алгоритма зеркального спуска для групповой обработки данных в случайной среде**

*Д.Н. Шиян, А.В. Колногоров*

### **Одна мера дивергенции, основанная на энтропии Цаллиса, в статистической линеаризации**

*К.Р. Чернышев*

### **О модификациях необходимых условий оптимальности для гладких экстремальных задач**

*П.А. Бирюкова*

### **Модификация модели авторегрессии – скользящего среднего для моделирования последовательностей с равномерным распределением**

*С.В. Гарбарь*

### **Влияние введения в транспортный поток полностью автономных автомобилей на общие задержки, возникающие при преодолении управляемого перекрёстка**

*Б.В. Галицкий*

### **Автоматизированная система облачного моделирования системы массового обслуживания М/М/5**

*В.С. Мамонова, И.М. Якимов*

---



---

## Секция математического моделирования в экономике, экологии и социологии

---

Председатель: И.Г. Поспелов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)	Дата: 20.11.2017
Зам.председателя: Н.Н. Оленёв (к.ф.-м.н., доцент)	Время: 11:00
Секретарь: А.А. Жукова (к.ф.-м.н.)	Место: Москва, ВЦ ФИЦ ИУ РАН ул. Вавилова 40, конференц-зал

**Методы многомерного метрического анализа социальных данных**  
*Г.К. Каменев, И.Г. Каменев*

**Построение модели стоимости информации о заемщике кредитной организации**  
*М.С. Бачурин, Н.Н. Пантелеева, К.А. Клименко*

**Поиск оптимальной стратегии манипуляции ценой биржевого актива путём прямого участия в торгах**  
*С.В. Новгородцев, К.А. Клименко*

**Анализ факторов, влияющих на отношение к домашним животным в домохозяйствах России**  
*М.А. Кириллова*

**Математическая модель функционирования пенсионных фондов и методы оценки их устойчивости**  
*М.А. Лепская*

---



---

## Секция экспериментальной экономики

---

Председатель: И.С. Меньшиков (к.ф.-м.н., доцент)	Дата: 25.11.2017
Зам.председателя: А.Н. Чабан (зав. лабораторией)	Время: 11:00
Секретарь: А.О. Седуш	Место: Долгопрудный, Институтский пер., д. 9 стр. 2, ауд. 202 ЛК, МФТИ

**Характер изменения принятия решений под влиянием социального взаимодействия**  
*Т.С. Бабкина, А.О. Седуш, О.Р. Меньшикова, И.С. Меньшиков*

**Характер движения глаз связан с принятием решений в экономических задачах**  
*А.Г. Пешковская, Т.С. Бабкина*

**Информационные каскады в лаборатории**  
*Д.М. Старков, И.С. Меньшиков*



**Особенности функционального состояния участников лабораторных экспериментов**

*А.О. Седуш, О.Р. Меньшикова, И.С. Меньшиков*

**Исследование зависимости возникновения парадокса Браесса от различных условий методами экспериментальной экономики**

*Д.А. Смаль*

**Модель поведения участников двойного аукциона с закрытыми ставками**

*В.А. Дьяченко, И.С. Меньшиков*

**Исследование информационных каскадов в лабораторных условиях**

*Н.В. Изутин, И.С. Меньшиков*

**Анализ мирового рынка редких металлов (тантала), с точки зрения стандартных моделей конкуренции**

*А.Р. Шарафутдинов*

**От рынка лимонов к управляемому рынку на примере интернет-магазина**

*А.Р. Шарафутдинов*

**Взаимосвязь между психологическими характеристиками участников экспериментов и их стратегиями в игре «Дилемма заключенного»**

*Р.И. Яминов*

**Игра «Собственник–Директор–Агент». Нахождение потенциальных равновесий в случае повторяющейся игры при помощи нейронных сетей**

*А.И. Шилова*

## Секция информатики

Председатель: И.Б. Петров (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)

Зам.председателя: В.К. Хохлов (к.т.н., доцент)

Секретарь: Н.И. Хохлов (к.ф.-м.н., доцент)

Дата: 23.11.2017

Время: 10:30

Место: Долгопрудный,  
Первомайская улица, д. 3,  
ауд. 910 КПП, МФТИ

**Численное моделирование объектов антиклинальной формы сеточно-характеристическим методом**

*П.В. Стогний, Д.И. Петров*

**Когнитивные модели в информатике**

*В.В. Рыков*

**Многошаговый процесс построения сетевых структур с учетом различных ограничений и начальных условий оптимальным способом**

*С.А. Смаль*

**Оценка последствий воздействия интенсивного сейсмического возмущения на купольное сооружение**

*В.И. Голубев, Н.И. Хохлов, Д.П. Григорьевых*

---

**Прогнозирование на базе решения набора задач классификации с учителем**

*А.А. Луканин, В.В. Рязанов*

**Использование иерархических сеток при расчетах задач сейсморазведки**

*А.А. Ружанская, Н.И. Хохлов*

**Моделирование волновых возмущений в упругих средах с осевой симметрией методом FDTD**

*А.М. Иванов, Н.И. Хохлов*

**Решение уравнений акустики с помощью метода интегральных уравнений на графических процессорах**

*П.Р. Делла, Г.С. Степанов*

**Автоматизация проверки результатов машинного обучения**

*Д.А. Подлесных*

**О распознавании пропущенных значений признаков при решении задач классификации**

*В.В. Рязанов*

**Формальная грамматика системных вызовов**

*Н.Н. Ефанов*

**Математика, информатика, информационные технологии**

*И.Т. Кадошук*

**Что находится за перечислительной теоремой Пойа?**

*И.Т. Кадошук*

**Использование методов неразрушающего контроля на основе инструментов машинного обучения для обнаружения дефектов в рельсах**

*Б.М. Якупов, Н.И. Хохлов*

**Моделирование движения поезда в туннеле**

*Д.Ю. Дербьшев*

---

---

## Секция проблем интеллектуального анализа данных, распознавания и прогнозирования

---

---

Председатель: К.В. Рудаков (д.ф.-м.н., акад. РАН,  
профессор)  
Зам.председателя: К.В. Воронцов (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: В.Р. Бунакова

Дата: 25.11.2017  
Время: 15:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9 стр. 2, ауд. 202 ЛК,  
МФТИ

### **Система выявления плагиата – подход на основе кооперации нескольких методов**

*А.В. Пенко, М.В. Сулима*

### **Анализ треков частиц в пиксельных детекторах на основе микросхем Timerix**

*А.В. Нигоян*

### **Морфологический анализ текста на русском языке со снятием неоднозначностей при разборе предложения с использованием нейронных сетей**

*И.О. Гусев, Д.Г. Анастасьев*

### **Внутритекстовая когерентность как мера интерпретируемости тематических моделей текстовых коллекций**

*В.А. Алексеев, В.Г. Булатов*

### **Фильтр шумов на цифровых изображениях на основе искусственных нейронных сетей**

*М.О. Рогожин*

### **Метод условного градиента со спецификацией данных для задач статистического оценивания большой размерности**

*А.К. Шолохов*

### **Агрегирование гетерогенных текстовых коллекций в иерархической тематической модели русскоязычного научно-популярного контента**

*А.В. Бельй, М.С. Селезнева, А.К. Шолохов*

### **Применение меры близости максимального правдоподобия для рекомендательной системы в реальном времени**

*А.А. Лактионов*

---

---

## Секция систем математического обеспечения

---

---

Председатель: В.А. Серебряков (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам.председателя: К.Б. Теймуразов (старший преподаватель)

Дата: 25.11.2017  
Время: 13:00  
Место: Долгопрудный,  
Первомайская улица, д. 3,  
ауд. 908 КПП, МФТИ

### **Разработка алгоритма определения одинаковых отелей**

*А.Д. Григорьев*

### **Задача об оптимальном распределении педагогической нагрузки среди преподавателей**

*Ф.И. Сергеев, К.Б. Теймуразов*

### **Задача создания моделей электронной очереди и системы учета успеваемости студентов и применения их на практике**

*А.Н. Безносиков, К.Б. Теймуразов*

### **Использование контекста в семантическом поиске**

*Д. Малахов*

### **Использование вопросно-ответных систем в задаче поиска информации по корпусу математических текстов**

*Д.А. Сайранов*

### **Сопоставление текстов на разных языках**

*Ф.М. Бикмуратов*

### **Сравнение поисковых платформ Solr, Sphinx, Galago**

*А.Р. Рубинштейн*

### **Исследование применения искусственных нейронных сетей в информационном поиске**

*Ю.А. Сидоренко*

---

---

## Секция системного программирования и программной инженерии

---

---

Председатель: В.А. Петрухин (д.т.н., профессор)

Секретарь: С.Х. Шайхлисламов

Дата: 24.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 6Б

### **О повышении защищенности объектов экономики от обычных средств поражения**

*А.В. Рыбаков, Е.В. Иванов, Р.Е. Овсянников, Д.С. Седов*

**О методике расчета пространственного распределения энергии осколков вследствие возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера**  
*А.В. Рыбаков, С.Л. Очетов, А.В. Петрухин*

**Об ограничениях метода классификации дефектов в программах, найденных методами статического анализа программ при помощи динамического символьного исполнения**  
*А.Ю. Герасимов*

**Оценка вероятности истинности предупреждений статического анализатора**  
*А.В. Спиридонов, В.В. Савченко*

**Реализация программного комплекса интерактивной работы с трехмерными объектами**  
*В.А. Петрухин, А.С. Джус, Д.П. Бельдий, Е.В. Нечепуренко, С.Х. Шайхлисламов*

**Управление состоянием человека с помощью освещения в режиме реального времени**  
*М.С. Селезнева, В.А. Петрухин, С.Х. Шайхлисламов, А.В. Зухба*

**Создание инструмента для определения зависимости двух временных рядов на основе теории вероятностей в пакете Matlab**  
*Д.И. Крикунов, А.Н. Ляхов*

**Зависимость физиологического состояния человека от времени года**  
*И.В. Ганусевич, В.А. Петрухин, С.Х. Шайхлисламов, А.В. Зухба, Д.И. Крикунов, Р.С. Ранский*

**Исследование влияния резонансов Шумана на состояние человека с помощью приложения Cardiomood**  
*Д.И. Крикунов, А.Г. Кульков, Р.С. Ранский, В.А. Петрухин*

**Динамическое символьное исполнение программ на языке Java, использующих JNI**  
*С.П. Вартанов*

**Обнаружение ошибок типа «использование памяти после освобождения» в бинарных файлах с применением динамического анализа программ**  
*С.А. Асрян, С.С. Гайсарян, Ш.Ф. Курмангалеев, А.М. Агабалян, С.С. Саргсян*

## Секция вычислительной математики

Председатель: А.С. Холодов (д.ф.-м.н., акад. РАН, профессор)

Зам.председателя: С.С. Симаков (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: Т.С. Наркунас

Дата: 25.11.2017

Время: 12:30

Место: Долгопрудный,  
 Первомайская улица, д. 3,  
 ауд. 603 КПМ, МФТИ

**Валидация вычислительных алгоритмов SA модели турбулентности и пристеночных функций для течения над пластиной и в диффузоре**  
*Р.С. Соломатин*

**Диссипативно-дисперсионные свойства бикомпактных схем четвертого порядка аппроксимации**

*М.Д. Брагин, Б.В. Рогов*

**Математическое моделирование развития неустойчивости контактной границы двух сред при высокоскоростном соударении**

*Т.С. Казакова, П.С. Уткин, С.В. Фортова*

**Ключевые проблемы создания трехмерной модели пористой среды по данным FIB-SEM**

*И.А. Брынза, И.В. Сафонов, И.В. Якимчук*

**Использование теории графов для решения разреженных систем линейных алгебраических уравнений**

*Д.С. Крахмалёв*

**Сравнение схем с расщеплением потока для численного решения уравнений Эйлера сжимаемого газа**

*Н.С. Смирнова*

**Быстрая модификация алгоритма FDK компьютерной томографии с потенциалом оптимизации количества потребляемой памяти**

*В.В. Андрияшен, Д.А. Кожевников*

**Zipper family of algorithms for numerically conformal mappings and welding**

*M.S. Alkousa*

**Моделирование осесимметричного обтекания купола парашютной системы с упругим звеном**

*Н.А. Егоров, Ю.Д. Шевелёв*

**Численное моделирование волновых процессов в горном массиве с помощью разрывного метода Галёркина в двумерной постановке**

*И.К. Коптелов*

**Решение дифференциальных уравнений эллиптического типа на сложных областях при помощи Quantized Tensor Train Decomposition**

*Л.Б. Маркеева*

**Теоретические основы и моделирование многомерных потоковых пропагаторов**

*К.Л. Клименок, А.Ю. Демьянов*

**Численное моделирование волновых процессов при горении модульных метательных зарядов в матерчатых картузах**

*М.Ю. Немцев, И.В. Семенов*

---

---

## Секция динамики и управления движением космических аппаратов

---

---

Председатель: С.А. Мирер (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам.председателя: М.Ю. Овчинников (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: Я.В. Маштаков

Дата: 20.11.2017  
Время: 14:00  
Место: Москва, ИПМ РАН  
Миусская пл., 4, конф.-зал

### **Методы гашения низкочастотных колебаний в нежестком элементе конструкции макета**

*А.И. Шестопёров, С.С. Ткачев*

### **Анализ возможностей различных схем ориентации для КА технологического назначения**

*А.С. Горожанкина, А.С. Филиппов*

### **Оптимизация расположения двигателей коррекции для обеспечения разгрузки маховиков**

*А.С. Охитина, Я.В. Маштаков, С.С. Ткачев*

### **Глобальная оптимизация космических траекторий с помощью кривых, заполняющих пространство**

*Ю.А. Худайбердиев угли, С.П. Трофимов*

### **Применение методов обучения с подкреплением к задаче управления макетом микроспутника на аэродинамическом столе**

*М.О. Шачков, Д.С. Иванов*

### **Децентрализованное управление группой спутников для поддержания тетраэдральной конфигурации с помощью аэродинамической силы**

*У.В. Монахова, Д.С. Иванов*

### **Прямые методы оптимизации траекторий перелета с малой тягой**

*А.А. Целоусова, М.Г. Ширококов*

### **Применение прямого метода Ляпунова для обеспечения разворота космического аппарата при наличии ограничений**

*Я.В. Маштаков, С.С. Ткачев*

### **Управление орбитальным движением космических аппаратов с использованием искусственных нейронных сетей**

*А.В. Сорокин, М.Г. Ширококов*

### **Исследование алгоритма определения движения космического аппарата с помощью обработки изображения лимба планеты**

*Ю.К. Наумкина, Д.С. Иванов*

### **Включение колебаний гибких элементов в математическую модель движения спутника**

*А.Б. Нуралиева*

### **Моделирование динамики газа в процессе лазерного плавления металлической поверхности с помощью разрывного метода Галёркина на графических ускорителях**

*Б.А. Корнеев, В.Д. Левченко*

---

---

# Секция математического моделирования и вычислительного эксперимента

---

---

Председатель: Ю.Г. Евтушенко (д.ф.-м.н., акад. РАН,  
профессор)  
Зам.председателя: В.М. Кривцов (к.ф.-м.н., доцент)

Дата: 25.11.2017

Время: 14:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9 стр. 2, ауд. 202 ЛК,  
МФТИ

## **О суперкомпьютерном моделировании сенсорных сетей**

*И.М. Никольский*

## **Стохастическая математическая модель первой основной задачи плоской теории упругости для анизотропного тела**

*А.В. Юденков, Л.П. Римская*

## **Математическое моделирование процессов новообразований**

*И.С. Французова*

## **Расчет осаждения струи капельной влаги моментным методом**

*Р.И. Романенко*

## **Математическое моделирование колебательных процессов газонефтепроводов с учетом вязкоупругого основания грунта**

*Б.А. Худаяров, О.Р. Кучаров*

## **Модель двухфазной фильтрации с релаксацией потока на примере задачи вытеснения нефти водой**

*А.А. Люба*

## **Что есть вектор PageRank для Интернета?**

*С.В. Ким*

## **Моделирование методом КАБАРЕ задачи взаимодействия пары вихрей со свободной поверхностью**

*В.А. Гуцин, В.Г. Кондаков*

## **Особенности фильтрационных процессов в пластах переменной смачиваемости**

*О.А. Костюк*

## **О дистанционной активации очага эпилепсии**

*А.В. Параскевов, Д.К. Зендриков*

## **Численное решение модельной задачи о взрывах, расположенных в вершинах правильного тетраэдра, гексаэдра, октаэдра**

*И.В. Мурашкин*

## **3D-моделирование современных конструкций**

*А.И. Жигалова*



---

**Численный метод в задаче микромеханического гироскопа**  
*К.М. Ву*

---

---

## Секция теории вычислений

---

Председатель: В.К. Леонтьев (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам.председателя: С.П. Тарасов (к.ф.-м.н.)  
Секретарь: А.А. Рубцов (к.ф.-м.н.)

Дата: 25.11.2017  
Время: 12:30  
Место: Долгопрудный,  
Первомайская улица, д. 3,  
ауд. 903 КПП, МФТИ

**Оценка коммуникационной сложности знака перестановочной матрицы**  
*М.Н. Вялый*

**Эффективная унирациональность кубической гиперповерхности**  
*А.В. Селиверстов*

**Автоматы со структурой данных и сложность вычислений**  
*А.А. Рубцов*

**О числе граней многогранников Гельфанда–Цетлина**  
*Е.В. Мелихова*

**Преодоление разрыва между разреженным и плотным случаями**  
*М.И. Исаев, МсВ.D. Кау*

**Равномерная генерация случайных комбинаторных структур**  
*С.А. Довгаль*

**Эффективное вычисление класса форм спроса по дискретным данным для однородной сильной аксиомы**  
*С.П. Тарасов, А.А. Шананин*

**Автоматные группы: краткий обзор**  
*Д. Голубенко*

---

---

## Секция методов компьютерного моделирования для решения прикладных задач

---

---

Председатель: О.В. Коваленко (к.ф.-м.н., доцент)  
Зам. председателя: И.В. Ерошкина (математик)

Дата: 25.11.2017  
Время: 9:30  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер.,  
д. 9 стр. 2, ауд. 202 ЛК,  
МФТИ

### **Моделирование процессов механической эрозии в соплах твердотопливных ракетных двигателей в ПП ЛОГОС**

*П.А. Пасынков, И.В. Семенов, В.В. Елесин, Д.К. Зеленский, С.В. Аксенов*

---

---

## Секция вычислительных технологий и моделирования

---

---

Председатель: Е.Е. Тыртышников (акад. РАН, д.ф.-м.н.)  
Зам. председателя: Ю.В. Василевский (член-корр. РАН,  
д.ф.-м.н.)  
Секретарь: Р.Ю. Фадеев (к.ф.-м.н.)

Дата: 24.11.2017  
Время: 11:00  
Место: Москва, ИВМ РАН  
ул. Губкина 8, ауд. 727

### **Численное решение задачи о восстановлении граничных функций на «внешних и внутренних жидких границах»**

*Н.Р. Лёзина, Т.О. Шелопут, В.И. Агошков*

### **Повышение эффективности решения нелинейных задач при моделировании ненасыщенной и безнапорной фильтрации**

*Д.В. Ануфриенко*

### **Управление моделями вирусных инфекций на основе оптимальных возмущений**

*М.Ю. Христинченко*

### **Детерминистический и стохастический подходы к моделированию внутриклеточной репликации ВИЧ**

*О.Г. Орлова*

### **Двумерная модель передвижения клеток иммунной системы в лимфоузле**

*Д.С. Гребенников*

### **Оптимизация параметров двухсеточного метода с помощью глубоких нейронных сетей**

*А.М. Катруца*

**Метод решения задачи на собственные значения в тензорных форматах с использованием графических ускорителей***М.В. Рахуба, А.В. Новиков, И.В. Оселедец***Графический интерфейс для построения графа коронарных сосудов с КТ-снимков***Р.А. Прямоносков***Возможности применения многоклассовых алгоритмов классификации для дистанционной инвентаризации лесных территорий***А.О. Дементьев, Е.В. Дмитриев, В.В. Козодеров***Двумерная модель F-слоя земной ионосферы***П.А. Останин***Параллельное моделирование нелинейных уравнений мелкой воды***А.В. Чаплыгин, Н.А. Дианский, А.В. Гусев***Анализ параметризаций двумерной турбулентности в задаче моделирования неустойчивой баротропной струи***П.А. Пережогин***Исследование алгоритмов численного решения линейных уравнений мелкой воды на редуцированной широтно-долготной сетке***Г.С. Гойман*

---

---

## Секция теоретической и прикладной информатики

---

---

Председатель: Р.А. Пашков (к.т.н., доцент)

Зам.председателя: А.Д. Дяйкин (дир. академических программ Параллелз софтвар СИПИ)

Секретарь: А.В. Зырянов (старший преподаватель)

Дата: 22.11.2017

Время: 10:30

Место: Москва, ул. Снежная,  
д. 26, БЦ «Снежная, 26»,  
ауд. 908**Реализация быстродействующего табличного элемента управления для отображения записей базы данных***И.Н. Пономарев***Технология динамической модификации кода***В.В. Коньчев, Ю.С. Овчинников, А.Б. Корякин***SNMP-сервис для раздачи метрик состояния и быстродействия облачного хранилища данных***К.А. Щербатов***Современные подходы к автоматическому извлечению кратких выдержек из текстов***К.В. Соболев***Получение карты блоков файла на диске***Д.В. Копырин*

**Проектирование программно-аппаратного комплекса для сбора данных о поведении вредоносного программного обеспечения**  
*А.А. Переберина, А.В. Костюшко*

---

## Секция флюидодинамики и сейсмоакустики

---

Председатель: А.В. Колдоба (д.ф.-м.н., профессор, зав. лабораторией флюидодинамики и сейсмоакустики)	Дата: 22.11.2017
Зам.председателя: Ю.И. Скалько (к.ф.-м.н., с.н.с. лаборатории флюидодинамики и сейсмоакустики)	Время: 11:00
	Место: Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 907 КПП, МФТИ

**Применение разрывного метода Галёркина для численного решения уравнений упругости в гетерогенной среде на тетраидальных сетках**  
*И.С. Насекин, А.В. Колдоба*

**Полностью усреднённая модель Кондаурова неравновесного двухфазного течения в средах с двойной пористостью с тонкими трещинами**  
*А.С. Волошин*

**Вычислительные алгоритмы, основанные на решении обобщенной задачи Римана о распаде разрыва**  
*Ю.И. Скалько, В.А. Мазепов*

**Исследование особенностей акустического шума при фильтрации газа через сухие и насыщенные образцы горных пород**  
*С.И. Сергеев, Д.Н. Михайлов*

**Моделирование акустического волнового поля в системе скважина–пласт, обусловленного генерацией шума флюидом вне скважины**  
*Н.В. Мутовкин, Д.Н. Михайлов, И.Л. Софронов*

**Метод построения термических констант фазового равновесия многокомпонентных растворов**  
*Е.В. Колдоба, С.А. Жуков*

**Расчет градиента целевого функционала при решении обратной задачи акустического каротажа для скважин с некруговым сечением ствола в анизотропных породах**  
*Г.С. Щелик*

**Численное моделирование конструктивно-нелинейных колебаний упруго опертого стержня**  
*В.В. Янаева, Ю.И. Скалько, С.Ю. Гриднев*

**Численное моделирование парогравитационной технологии добычи высоковязких нефтей**  
*Е.И. Фирсов*

---

---

## Секция проблем передачи информации, анализа данных и оптимизации

---

---

Председатель: А.Н. Соболевский (проф. РАН, д.ф.-м.н.)  
Зам.председателя: А.В. Гасников (доцент, к.ф.-м.н.)  
Секретарь: И.Е. Лазурская

Дата: 25.11.2017  
Время: 11:00  
Место: Москва, ИППИ РАН  
Большой Каретный  
переулок, д.19 стр. 1,  
ауд. 603

**Зеркальный метод треугольника с обобщенным неточным оракулом**  
*А.И. Тюрин*

**Исследование неасимптотического поведения многошаговых  
итеративных методов оптимизации**  
*А.Д. Кулакова, Б.Т. Поляк*

**Об одном численном методе минимизации OPLS force field**  
*А.С. Аникин, О.А. Большакова, А.В. Гасников, А.Ю. Горнов, Д.В. Макаренко,  
Б.О. Нетеребский, П.А. Яковлев*

**Throughput maximization for flows with fine input structure**  
*Д.А. Пасечнюк*

**Convex optimization in Hilbert space with applications to inverse problems**  
*А.М. Nafea*

**Об ускоренном спуске по случайному направлению и безградиентном  
методе с неевклидовой прокс-структурой**  
*Э.А. Горбунов*

**О способе решения гладких задач условной оптимизации с сильно  
выпуклым функциональным ограничением за линейное время**  
*А.С. Иванова, А.В. Гасников*

**Ускоренные методы решения  $\alpha$ -слабо-квази-выпуклых задач  
оптимизации**  
*С.В. Гуминов*

**Метод зеркального спуска в задачах условной минимизации при условии  
неограниченности градиента целевой функции**  
*А.А. Титов, Ф.С. Стонякин*

**Использование градиентных методов в задачах распределённой  
децентрализованной оптимизации**  
*А.В. Рогозин*

**Задача поиска стохастических равновесий в транспортных сетях**  
*М.Б. Кубентаева*

**Решение задачи переноса обучения с применением автокодировщика**  
*П.Е. Калошин*

---

**Отслеживание множества похожих объектов в видеопотоке при наличии взаимных окклюзий на основе нейросетевой аппроксимации оптического потока**

*Л.М. Тепляков*

---

---

## Секция физико–технической информатики

---

Председатель: С.В. Клименко (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам.председателя: Р.Т. Исламов (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: М.А. Берберова (к.т.н., доцент)

Дата: 28.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Московская обл.,  
г. Протвино,  
Заводской пр., 6

**Иерархические самоуправляемые системы коллективного интеллекта**  
*К.А. Абрамова, Е.В. Карелина, В.И. Протасов*

**Генерация описания синтаксиса с помощью методов машинного обучения**  
*А.Г. Асташкин, К.В. Чувиллин*

**Выявление проблем портала государственных услуг на основе анализа текстов обращений пользователей**  
*А.С. Башков, С.В. Клименко*

**Разработка методов компьютерного зрения для навигации мобильных роботов**  
*В.И. Берзин, М.И. Судейкин*

**Применение методов глубокого обучения в задаче распознавания медицинских изображений**  
*Р.А. Бурхонов, С.В. Клименко*

**Проектирование и разработка жестового интерфейса взаимодействия для работы с инструментом визуализации цифровых голограмм в виртуальной реальности**  
*С.В. Клименко, В.А. Киселев*

**Разработка методов статистического анализа данных для оценки характеристик «визуального восприятия – действия» в системе виртуального окружения тренажеров**  
*Д.В. Кудрявцев, В.П. Алешин*

**Разработка программ на мобильных устройствах для анализа эффективности тренажеров и систем виртуального окружения**  
*Е.В. Луничкин, В.П. Алешин*

**Методы оценки NAIRU и кривая Филлипса для России в 2002–2016 гг**  
*М.К. Мавлютов, Ю.Н. Орлов*

**Сравнительная оценка доз внешнего и внутреннего облучения и оценка ущерба населению, проживающему вокруг АЭС с реакторами типа ВВЭР (на примере Ростовской и Калининской АЭС)**  
*А.С. Максимов, М.А. Берберова*

**Построение визуальных карт предметной области для разведочного поиска (exploratory search)**

*Н.А. Меркурьева, М.М. Шарнин, Е.А. Слободюк, В.В. Цыганов*

## Секция дискретной математики

Председатель: А.М. Райгородский (д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой)	Дата: 25.11.2017
Зам.председателя: К.Ю. Войтиков (к.т.н., доцент)	Время: 12:00
Секретарь: Д.В. Самиров (к.ф.-м.н.)	Место: Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, ауд. 527 ГК, МФТИ

**О различении классов хвостовых распределений**

*И.В. Родионов*

**Hardness of almost embedding simplicial complexes in  $\mathbb{R}^d$**

*А.Б. Скопенков, Tancer Martin*

**Алгоритм поиска гамильтонова цикла методом перебора гамильтоновых подграфов**

*А.В. Гавриков*

**Оценка параметров сдвига и масштаба хвоста распределения**

*П.И. Ахтямов, И.В. Родионов*

**Скорость сходимости в теореме Фишера–Типпета–Гнеденко**

*Н.Р. Попов, И.В. Родионов*

**Почти однодистанционные семейства точек**

*А.А. Полянский*

**Онлайн предписанное хроматическое число многодольных гиперграфов**

*Д.А. Шабанов, А.Э. Хузиева*

**Дикие канторовы гребенки в  $\mathbb{R}^n$**

*О.Д. Фролкина*

**Свойства статистики критерия хи-квадрат в неоднородной полиномиальной схеме**

*М.П. Савелов*

**Модель эндогенного роста капиталовооруженности фирм**

*А.В. Леонидов, Е.Е. Серебрянникова*

**Об оптимальном моменте продажи актива при наличии коридора колебаний цены**

*К.С. Бальхаев, А.В. Куликов*

**Об экзистенциальных монадических свойствах биномиального случайного графа**

*М.Е. Жуковский*

**Системы полиномов, порождаемые обобщенными автоморфизмами Шакона**

*В.В. Слюсарев*

**О графах, удовлетворяющих условию Гудмана–Хедетниemi**

*М.Б. Абросимов*

**Алгебра для производящих рядов двойных чисел Гурвица**

*Б.С. Бычков, Д.Г. Ильинский*

**Комбинаторика некоммутативных случайных блужданий на графах Кэли**

*А.А. Приходько, Е.С. Ракчеев, М.Ю. Тимохин*

**Некорректность определения связной суммы зацеплений**

*А.А. Асанов*

**Расчет поправки к форвардной LIBOR ставке при ее ранней поставке в однофакторной модели Халла–Уайта**

*Д.А. Измайлов, Н.О. Малых*

**Американские деривативы. Расчет цены ОФЗ-н и риска корпоративного банка при возврате ОФЗ-н**

*Г.С. Стратилов, Н.О. Малых*

## Секция КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Председатель: В.Е. Прун

Зам.председателя: М.В. Чукалина (к.ф.-м.н., зам. зав. кафедрой)

Секретарь: Н.П. Власова

Дата: 21.11.2017

Время: 11:00

Место: Москва, ИСА РАН, 406 ауд.

**Детектирование линий разметки в задаче распознавания дорожной разметки**

*Е.И. Панфилова, И.А. Кунина*

**Оценка достоверности распознавания символа в видеопотоке**

*О.О. Петрова, В.В. Шихеева, К.Б. Булатов*

**Сравнение отсканированных изображений документов с использованием OCR Tesseract**

*Е.И. Андреева, Т.В. Манжиков, О.А. Славин*

**Определение ориентации машиночитаемой зоны документа при помощи искусственной нейронной сети**

*Ю.С. Чернышова, А.В. Шешкус*

**Детектирование печатей на изображении документа с помощью каскадного алгоритма классификации на примере паспорта гражданина РФ**

*Д.П. Маталов, В.В. Арлазаров, С.А. Усилин*

**Совмещение изображений максимизацией функционала резкости усредненного изображения**

*Д.В. Тропин, Д.П. Николаев, Д.В. Полевой, Д.Г. Слугин*



---

---

## Секция концептуального анализа и проектирования

---

---

Председатель: З.А. Кучкаров (к.т.н, д.э.н., профессор,  
заведующий кафедрой)

Секретарь: К.О. Воскресенский

Дата: 21.11.2017

Время: 14:00

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд.Большая химическая  
ЛК, МФТИ

**Концептуализация понятия «выгодное соглашение» в период войны**  
*Д.С. Шалудкина*

**О подходе к автоматизации сквозного проектирования систем  
организационного управления**  
*И.Р. Борисов*

**Конструирование операции «социализация системы понятий»  
методологии концептуального анализа и проектирования**  
*И.В. Крючков*

**Концептуализация международных торговых отношений**  
*М.Ю. Костицын*

**Рефлексия освоения концептуального метода как диалектического**  
*К.В. Федосеев*

**Рефлексия освоения концептуального метода как позитивистского**  
*И.В. Емельянов*

**Концептуализация и построение разнообразия механизмов выбора  
путем голосования**  
*Д.Ф. Идрисов*

**Проблема понимания сущности криптовалют и их места в современной  
экономике**  
*А.И. Никитин*

**Цифровая экономика. Блокчейн, как инструмент устранения  
посредников в сделках**  
*И.А. Самсонов*

---

## Секция наукоемких проектов и инноваций

---

Председатель: В.Е. Кривцов (к.ф.-м.н, доцент, заведующий кафедрой)  
Зам.председателя: В.Н. Логинов (к.т.н., доцент)  
Секретарь: Т.И. Степаныхева

Дата: 25.11.2017  
Время: 11:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд.214ЛК, МФТИ

### **Проверка применимости нейросетей для распознавания рентгеновских изображений с интроскопов**

*П.И. Ахтямов, А.Н. Юшманов, Н.А. Зинов, И.В. Сошилов*

### **Алгоритмы компьютерной обработки и изучения импульсно-тональных сигналов афалин**

*В.В. Слюсарев, Н.В. Волков, Н.А. Зинов, П.С. Кошкин, Е.А. Адаменко, Е.С. Ракчеев, И.В. Пилюгин, Е.Л. Ухлинова*

### **Адаптация топологии и параметров обучения традиционных нейронных сетей для создания спайковых нейронных сетей**

*А.И. Кисленко*

### **Анализ методов кластеризации произвольных текстовых коллекций**

*А.А. Жарков, Н.И. Кривчанский, И.С. Гавенко, Д.С. Зверева, М.Д. Ивахненко, И.В. Холопов, П.М. Воропаев, О.А. Сопильняк, С.В. Вручтель, Е.А. Шишкин, Е.В. Бояркина*

### **Феномен «долина смерти» и особенности перехода инновационного проекта через эту стадию**

*Д.А. Шафигуллин*

---

## Физтех-школа Биологической и Медицинской Физики

---

---

### Пленарное заседание ФБМФ

---

Председатель: С.В. Леонов (директор ФБМФ)

Дата: 24.11.2017

Время: 9:30

Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 119 ГК, МФТИ

**Инновационный этап развития ГП МедФарм 2020 и место Школы ФБМФ в приоритетах государства**

*В.Б. Назаров*

**Реполяризация желудочков человека: эксперимент и моделирование**

*Р. Сюняев*

**Фазовый переход от  $\alpha$ -суперспиралей к  $\beta$ -листам при растяжении фибриллярных белков**

*А.А. Жмуров*

**Самоорганизация оболочки вируса гриппа: взаимосвязь структуры и функции**

*О.В. Батищев*

**Проблемы анализа микроРНК-мРНК интерактома человека**

*О.М. Плотникова, М.Ю. Скоблов*

---

### Секция физики живых систем

---

**Влияние покрытия частиц и их размера на эффективность блокировки системы мононуклеарных фагоцитов**

*А.Б. Миркасымов, И.В. Зелепукин, М.П. Никитин, П.И. Никитин, С.М. Деев*

**Оценка роли стабилизации рецепторных кластеров в активации T-лимфоцитов**

*И.В. Приходько*

**Влияние тромбообразования на гемодинамические изменения в разветвленных сосудистых сетях**

*И.А. Пономарев, К.Е. Злобина*

**Компьютерная модель для оптимизации управления роторными насосами вспомогательного кровообращения**

*Г.П. Иткин, А.И. Сырбу*

**Взаимодействие фактора свертывания IXa с активированными тромбоцитами с учетом их деления на субпопуляции**

*П.А. Соловьева, Н.А. Подоплелова*

**Исследование липидного состава мозга методами масс-спектрометрии. Сравнение результатов экстракции и прямой ионизации**

*С.Д. Семенов, А.А. Сорокин, А.С. Воробьев, В.А. Шурхай, Е.Н. Николаев*

**Численное моделирование гидродинамической активации тромбоцитов**

*Т.Ю. Иванько, Д.М. Пушкин, К.Е. Злобина*

**Регуляция транспортных характеристик эластичных наноканалов, сформированных из липидного бислоя**

*С.А. Романов, П.В. Башкиров, К.В. Чекашкина*

**Знание закономерностей статистики смертности помогает понять, почему стареют организмы, состоящие из потенциально нестареющих клеточных линий**

*А.В. Халявкин*

**Численное моделирование влияния конфигурации канюли осевого насоса крови на гемодинамику внутри желудочка сердца**

*М.С. Носов, В.А. Мальгичев*

---

## Секция физико-химической биологии и биотехнологии

---

**Разработка нового формата иммунохроматографического анализа, основанного на использовании высокоспецифичных детектируемых агентов, выполняющих базовые логические операции**

*Е.Н. Мочалова, А.В. Орлов, П.И. Никитин, М.П. Никитин*

**Направленное окисление структуры G-квадруплекса промотора с-Мус онкогена под действием порфирина**

*Г.В. Чащина, А.Д. Бениаминов, Д.Н. Калюжный*

**Модификации магнитных наночастиц белком магнитотактических бактерий для адресной доставки лекарств к раковым клеткам**

*П.А. Котельникова, В.О. Шипунова, М.П. Никитин, С.М. Деев*

**Исследование взаимодействия виментина с митохондриями**

*Л.Я. Иноземцев, А.А. Минин*

**Реализация конструкций булевой логики на твердой фазе и их исследование методом спектрально-фазовой интерферометрии**

*А.В. Пушкарев, А.В. Орлов, П.И. Никитин, М.П. Никитин*

**Создание сенсоров каспаз-3/8/9 на основе красных флуоресцентных белков**

*К.К. Мальшевская, Г.Г. Надежда, К.А. Лукьянов*

**Эволюционно-структурный анализ AAA+ АТФазы в составе кластера генов PFA у рода *Bifidobacterium****А.В. Елизарова, М.С. Чекалина, В.Н. Даниленко***Оценка качества результатов белковой масс-спектрометрии***М.А. Пашкова*

---

**Секция клеточных и геномных технологий**

---

**Разработка красного кальциевого сенсора, имеющего в качестве новой сенсорной части кальмодулин из грибов *S. cerevisiae****Е.С. Чефанова, Н.В. Барыкина, О.М. Субач, Г.Н. Ениколопов, Ф.В. Субач***Разработка новых антибактериальных молекул и изучение механизма их действия***Е.В. Дейнека, И.А. Остерман, Я.А. Иваненков***Эффект актин-связывающих бициклических пептидов на актиновый цитоскелет *in vivo****А.Т. Арутюнян, К. Masahiro, S.H. Yoshimura***Сравнительное изучение мутантных вариантов фактора транскрипции KLF11 при моногенных формах диабета***А.И. Кузнецова, Т.С. Краснова, А.С. Орехова, П.М. Рубцов***4Pi микроскоп: локализация единичных молекул***J. Ries, Y. Li, E. Буглакова.***Определение структуры и функции длинной некодирующей РНК LINC01420***Д.О. Кони́на, М.Ю. Скоблов, А.Ю. Филатова***Разработка методик для анализа видового состава пищевой продукции растительного происхождения с помощью высокопроизводительного секвенирования***А.А. Айгинин, М.Д. Логачева, А.А. Криницына, Г.А. Шипулин, К.Ф. Хафизов, А.С. Сперанская***Поиск новых биомаркеров онкозаболеваний среди морфологических характеристик экзосом***В.С. Чернышев, Г.В. Сергей***Изучение влияния виментина на миграцию клеток***С.С. Енджиевская, А.А. Минин***Роль SCL-комплекса в регуляции экспрессии рецепторной тирозинкиназы C-KIT при лейкозах***Э.Р. Вагапова, П.В. Спирин, В.С. Прасолов***Частоты пространственных контактов в хроматине *Mus musculus* и *Homo sapiens****М.Д. Самборская, Е.Е. Храмеева, А.А. Миронов, М.С. Гельфанд***Изучение эволюции tРНК с помощью теории графов***М.Д. Самборская, Е.В. Путинцева, П.К. Власов, Ф.А. Кондрашев*

---

## Институт Нано-, Био-, Информационных, Когнитивных и Социогуманитарных наук и Технологий

---

---

### Секция информатики и вычислительных сетей

---

Председатель: В.А. Ильин  
Зам.председателя: Ю.А. Семенов  
Секретарь: В.А. Федотов

Дата: 21.11.2017  
Время: 16:00  
Место: Москва, ул. Максимова,  
д. 4

#### **Алгоритм навигации мобильного робота на основе рекуррентных нейронных сетей**

*Д.А. Евсеев*

#### **Генерация обучающих выборок для СНС**

*А.Е. Грязев, В.С. Архипкин*

#### **Подход к минимизации количества программных ошибок в алгоритмических модулях, разработка «Языка описания проблем»**

*А.В. Бычков, Е.А. Доренская*

---

### Секция математики и математических методов физики

---

Председатель: С.Ю. Доброхотов  
Зам.председателя: А.И. Шафаревич  
Секретарь: А.Ю. Аникин

Дата: 21.11.2017  
Время: 16:00  
Место: Москва, ул. Максимова,  
д. 4

#### **Асимптотика линейных одномерных волн над неровным дном с учетом поверхностного натяжения**

*С.А. Сергеев*

#### **Локализованные решения волнового уравнения на простейших графах**

*А.И. Аллилуева, А.И. Шафаревич*

#### **Квазимоды для псевдодифференциальных уравнений с нетривиальным субглавным символом и приложение к уравнению массового графена**

*А.Ю. Аникин, С.Ю. Доброхотов*

#### **Интегрируемые в эллиптических функциях уравнения для фронтов линейных волн на воде, порожденных локализованным источником**

*Ю.В. Брежнев, С.Ю. Доброхотов, А.В. Цветкова*

**Асимптотика решения уравнения Гельмгольца в трехмерном слое переменной толщины с локализованной правой частью**

*П.Н. Петров, С.Ю. Доброхотов*

**Полиномиальное приближение для считающей функции числа точек, движущихся по графу**

*А.А. Толченников, В.Л. Чернышев*

**Об асимптотике решения задачи типа «прыгающего мячика» для оператора Шредингера с мягкими стенками**

*А.И. Клевин*

---

---

## Секция НБИК–технологий

---

---

Председатель: П.К. Кашкаров  
Зам.председателя: В.Г. Орлов  
Секретарь: А.А. Анциферова

Дата: 23.11.2017  
Время: 16:00  
Место: Москва, ул. Максимова,  
д. 4

**Миниатюризация органических мемристивных элементов на основе полианилина с использованием оптической литографии**

*Д.А. Лапкин, А.В. Емельянов, А.А. Ступников, В.А. Демин*

**Аспекты резистентности молекулы ДНК**

*М.А. Галченкова, П.М. Готовцев*

**Разработка и исследование нетканых волокнистых биосовместимых материалов на основе поликапролактона**

*Р.В. Шариков, Т.Х. Тенчурин*

**Исследование вариабельности нейронной активности в ретроспленальной коре головного мозга крыс в процессе приобретения нового поведения**

*И.А. Нажесткин, О.Е. Сварник*

**Исследование равномерности механических свойств волокнистых нетканых материалов**

*К.Г. Антипова, Т.Е. Григорьев, К.И. Луканина, С.В. Крашенинников,  
В.Г. Мамагулашвили, А.Д. Шепелев*

**Рассеяние света и фотолюминесценция в кремниевых наночастицах, формируемых методами электрохимического травления и лазерной абляции в жидкости**

*А.В. Колчин, Ф.В. Кашаев, А.В. Скобёлкина*

**Исследование электронных и электрических свойств полярной молекулы  $C_{60}F_{18}$  для описания её адсорбции на Au(111)**

*Л.П. Суханов, Р.Г. Чумаков, А.В. Горячевский, В.Г. Станкевич*

**Изучение биокинетики наночастиц диоксида титана в организме лабораторных крыс**

*Е.С. Кормазева, А.А. Анциферова*

**Создание 3D-атласа в MNI-координатах, основанного на функциональной парцелляции коры и внутренних структур головного мозга человека**

*З.А. Носовец, В.А. Орлов, В.Л. Ушаков, А.А. Пойда*

**Разработка новых генетически кодируемых кальциевых сенсоров с уменьшенным количеством сайтов связывания кальция**

*Д.А. Доронин, Ф.В. Субач, Н.В. Барыкина, О.М. Субач*

**О параметрах импульса тока для активации релаксационного порогового интегратора**

*Т.С. Земскова*

**Моделирование токов утечки в выполненном на основе мемристового нанокompозита  $(\text{Co}_{41}\text{Fe}_{39}\text{B}_{20})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$  кросс-баре типа 1T1M**

*И.А. Суражевский*

**Влияние мемантина на гиппокампальный нейрогенез у взрослых животных после облучения**

*Е.Я. Подоляк, А.В. Кедров, А.А. Лазуткин, Г.Н. Ениколопов*

**Разработка молекулярных методов видовой идентификации осетровых с помощью SNP генотипирования**

*А.Ш. Ибрагимова, А.В. Недолужко, С.М. Расторгуев*

**Изучение мемристовых свойств нанокompозита  $(\text{CoFeB})_x(\text{LiNbO}_3)_{100-x}$**

*К.Э. Никируй, А.В. Емельянов, В.А. Демин, В.В. Рыльков*

## Секция физики и физического материаловедения

Председатель: А.Л. Барабанов

Зам.председателя: М.В. Зверев

Секретарь: Г.С. Сергеев

Дата: 22.11.2017

Время: 16:00

Место: Москва, ул. Максимова,  
д. 4

**Эффект Джозефсона в гибридных структурах сверхпроводник-топологический изолятор на основе наноразмерных монокристаллов  $\text{Bi}_2\text{Te}_3$ ,  $\text{Se}$**

*Д.С. Яковлев, Д.С. Львов, О.В. Скрыбина, В.С. Столяров*

**Фотоэлектрические и оптические свойства металлоорганических перовскитов на основе галогенидов свинца**

*Д.В. Амасев, С.В. Попов, А.Г. Казанский, С.А. Козюхин, В.Г. Михалевич*

**Особенности распределения электронной плотности в халькогенидах висмута, пниктидах железа, купратах и в родственных им сверхпроводниках**

*Г.С. Сергеев, В.Г. Орлов*

**Практическая реализация метода «3-омега» для исследования теплопроводности тонких плёнок**

*Д.А. Чернодубов, А.В. Инюшкин*



**Исследование топологии ферми-поверхности со спонтанно нарушенной вращательной симметрией**

*С.С. Панкратов, М.В. Зверев*

**Проводимость и фотопроводимость тонких пленок полимера – производного полифенилхинолина**

*Ш.Р. Саитов, Д.В. Амасев, А.Р. Тамеев, В.В. Малов, В.М. Светличный, Л.А. Мягкова, Г.К. Андрей*

**Сила отдачи от нейтринного излучения при захвате электронов поляризованными ядрами**

*А.Л. Барабанов, О.А. Титов*

**Характерные температуры метамагнитоструктурного фазового перехода в сплавах Гейслера системы Ni-Mn-In**

*А.В. Маширов, А.П. Каманцев, В.В. Коледов, В.Г. Шавров*

---

## Школа Гуманитарных Наук и Педагогики

---

---

### Секция педагогики и информационных технологий

---

Председатель: И.Г. Шомполов (д.пед.н., к.ф.-м.н.)  
Зам.председателя: В.Б. Трушин (к.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: С.А. Солоднев

Дата: 22.11.2017  
Время: 14:30  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9,  
ауд. 439 ГК, МФТИ

**Дистанционное обучение школьников в SaaS платформе СтадиАппс**  
*А.А. Домунян*

**Анализ инновационно-образовательного процесса в системе подготовки специалистов в МФТИ**  
*А.А. Воронов, И.Г. Шомполов, Д.Ж. Ассалаулова, А.В. Пенко*

**Методика проведения Выездной физико-математической олимпиады МФТИ для школьников**  
*А.А. Воронов, В.Б. Трушин, Ю.А. Гаврилов*

**Методика проведения Международной конференции научно-технических работ школьников «Старт в науку»**  
*А.А. Воронов, С.А. Солоднев, Д.Ж. Ассалаулова*

**Методика проведения Столичной физико-математической олимпиады МФТИ**  
*И.Г. Шомполов, Е.К. Черкасова, И.А. Кислицын*

**Методика проведения Традиционной олимпиады МФТИ для школьников**  
*Д.П. Щеголев, И.Е. Сидорова, А.В. Пенко*

**Научно-педагогическая система в довузовском образовании**  
*А.А. Воронов, В.Б. Трушин, С.А. Солоднев*

**Научно-педагогическая система выявления, отбора и методического сопровождения одаренных школьников Физтех-центра и ЗФТШ**  
*А.А. Воронов, И.Г. Шомполов, Ю.А. Гаврилов*

**Основные особенности портала Abitu.Net**  
*Р.А. Сидорец, Е.В. Чернявский, И.А. Кислицын*

**Перечень мероприятий «Физтех-центра» и ЗФТШ за текущий период**  
*А.А. Воронов, А.С. Кочерова, И.Г. Шомполов, Д.П. Щеголев*

**Система физтеха и кадастр абитуриентов***А.А. Воронов, И.Г. Шомполов, В.Б. Трушин***Социальная сеть Abitu.Net***Д.П. Щеголев, Ю.А. Гаврилов, И.А. Кислицын, С.А. Солоднев***Дополненная реальность (Augmented Reality, AR): перспективы использования в образовании***Р.А. Бутов***Методологические вопросы преподавания современной физики***А.И. Липкин***Развитие эмоционального интеллекта средствами социально-психологического тренинга***С.В. Дружинина*

---

---

**Иноязычная среда технического вуза: современные подходы и тенденции**

---

---

Председатель: А.А. Тельнова (к.фил.н., доцент, руководитель ДИЯ)

Зам.председателя: И.С. Идилова (к.п.н., зам. рук. ДИЯ по методич. работе)

Секретарь: С.Г. Глухова (к.п.н., доцент, зам. рук. ДИЯ по админ. работе)

Дата: 21.11.2017

Время: 15:30

Место: Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 5, ауд. 305 НК, МФТИ

**Типология трудностей интонационного оформления публичного выступления для студентов технического вуза***Т.А. Полушкина***Индивидуальный подход в обучении второму языку как иностранному***Е.А. Артамонова***Аспектуальность и конструирование событий в полимодальном дискурсе***В.А. Денисова***Обучение пониманию на уроках РКИ в техническом вузе (на примере использования видеоматериалов)***О.В. Долгих*

---

---

# Актуальные философские проблемы естественно-научного и гуманитарного знания

---

---

Председатель: А.И. Липкин (д.фил.н.)  
Зам.председателя: К.А. Скворчевский (д.т.н.)  
Секретарь: Д. Шлиханов

Дата: 25.11.2017  
Время: 10:00  
Место: Долгопрудный,  
Институтский пер., д. 9с2,  
ауд. 226 ЛК, МФТИ

**Физика в школе: наблюдаемый порядок опыта на открытом уроке по физике**

*А.А. Костин*

**Научное и инженерное знание: в чём их главное различие?**

*Д.С. Иванов*

**Исследования и инженерия периода постиндустриального перехода**

*В.С. Федоров*

**Критика М.И. Каринским концепции логического знания Дж. Милля**

*В.И. Коцюба*

**Проблема объективности в социальных и гуманитарных науках**

*В.Е. Ковревская*

**О научно-техническом направлении «Концептуальный анализ и проектирование систем организационного управления»**

*К.В. Федосеев, И.В. Емельянов*

**Две трактовки решения 6-й проблемы Гильберта**

*А.И. Липкин*

**Философия научного экспериментирования и проблема реальности теоретических объектов**

*А.А. Фурсов*

**Критика позитивизма в трудах Б.Н Чичерина**

*К.Г. Прончев*

**Конвергентное образование в современной школе: постановка проблемы**

*К.А. Скворчевский*

**Гуманитарная экспертиза инноваций: человек для прогресса?**

*А.А. Волконская*



Научное издание

Программа  
60-й Всероссийской научной конференции МФТИ

20-26 ноября 2017 года

Составители:

*М.В. Милов, С.О. Русскин, Е.Ю. Чиркина, Ю.О. Алексеева, В.Б. Макарова,  
В.А. Яворский, С.А. Зайцев, Е.Г. Молчанов, В.Н. Логинов, К.А. Коньков,  
К.И. Агладзе, В.Г. Орлов, М.В. Костелева*

Редакторы:

*В.А. Дружинина, Е.А. Казённова*

Набор и вёрстка:

*М.А. Чайковский*

Подписано в печать 13.11.2017. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Усл. печ. л. 14,5. Тираж 150 экз. Заказ № 530.

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт  
(государственный университет)»

141707, Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., 9

Тел. (495)408-58-22

---

"Полиграфия "ПРОДВИЖЕНИЕ"  
123592, г. Москва, ул. Кулакова дом 20, стр. 1Б  
E-mail: info@prodv.pro  
Тел. (495) 988-93-68"

# DS

ISBN 978-5-7417-0651-0



9 785741 706510