



62  
научная  
конференция  
МФТИ

Министерство науки  
и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное  
автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский физико-технический  
институт (национальный  
исследовательский  
университет)»

Программа 62-й  
Всероссийской научной  
конференции МФТИ

18-24 ноября

Москва, Долгопрудный,  
Жуковский 2019



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

## **Программа**

62-й Всероссийской научной конференции МФТИ

18-24 ноября 2019

Москва - Долгопрудный - Жуковский

МФТИ

2019

УДК53(06)

ББК20

П78

**П78 Программа 62-й Всероссийской научной конференции МФТИ. 18-24 ноября 2019 года.**

— М.: МФТИ, 2019. – 118 с.

ISBN 978-5-7417-0725-8

Представлена программа 62-й Всероссийской научной конференции Московского физико-технического института (национального исследовательского 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.

**УДК53(06)**

**ББК20**

**ISBN 978-5-7417-0725-8**

© Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский физико-технический институт  
(национальный исследовательский университет)», 2019

---

## Оглавление

|                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Программный комитет конференции .....</b>                                                              | <b>6</b>  |
| <b>Организационный комитет конференции.....</b>                                                           | <b>7</b>  |
| <b>ФИЗТЕХ-ШКОЛА РАДИОТЕХНИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....</b>                                           | <b>8</b>  |
| Секция микропроцессорных технологий и высокопроизводительных вычислительных систем ..                     | 8         |
| Секция интегрированных киберсистем.....                                                                   | 9         |
| Секция радиофизики, волновых процессов, радиоэлектронных информационных систем.....                       | 10        |
| Секция радио и информационных технологий .....                                                            | 12        |
| Секция интеллектуальных информационных радиофизических систем.....                                        | 13        |
| Секция инфокоммуникационных систем и интеллектуальных информационных технологий ...                       | 14        |
| Секция компьютерной безопасности и защиты информации.....                                                 | 15        |
| Секция Арктических технологий (геофизика и экология).....                                                 | 16        |
| <b>ФИЗТЕХ-ШКОЛА ФИЗИКИ И ИССЛЕДОВАНИЙ ИМ. ЛАНДАУ .....</b>                                                | <b>18</b> |
| Секция общей физики.....                                                                                  | 18        |
| Секция фотоники и двумерных материалов.....                                                               | 19        |
| Секция прикладной оптики .....                                                                            | 21        |
| Секция теоретической физики .....                                                                         | 22        |
| Секция биофизики.....                                                                                     | 23        |
| Секция проблем квантовой физики, электрофизики, квантовой радиофизики и проблем физики и астрофизики..... | 26        |
| Секция современных проблем теоретической физики и физики конденсированного состояния                      | 27        |
| Секция моделирования кинетических и ядерных процессов.....                                                | 27        |
| Секция фундаментальных основ многомасштабного атомистического моделирования.....                          | 29        |
| Секция квантовой теории информации .....                                                                  | 30        |
| Секция нанооптики и спектроскопии.....                                                                    | 31        |
| 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 нанофотоники.....                                                 | 38        |
| Секция «Фундаментальные взаимодействия и космология».....                                                 | 39        |
| Секция «ИТЭР – шаг в энергетику будущего» .....                                                           | 41        |
| <b>ФИЗТЕХ-ШКОЛА АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ .....</b>                                                      | <b>43</b> |
| Секция управления динамическими системами.....                                                            | 43        |
| Секция физической механики.....                                                                           | 45        |
| 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 вычислительной математики и математического моделирования.....                | 51        |
| Секция высоких технологий в обеспечении безопасности жизнедеятельности .....         | 52        |
| Секция космической энергетики и двигателестроения .....                              | 54        |
| Секция космического приборостроения .....                                            | 55        |
| Секция нефтяного инжиниринга .....                                                   | 56        |
| Секция прикладной механики.....                                                      | 57        |
| Секция теоретической и экспериментальной физики геосистем .....                      | 58        |
| Секция управления в технических и социально-экономических системах.....              | 58        |
| Секция компьютерного моделирования .....                                             | 60        |
| Секция прочности летательных аппаратов.....                                          | 61        |
| Секция теоретической и прикладной аэрогидромеханики .....                            | 62        |
| Секция физики полёта .....                                                           | 63        |
| Секция физических проблем аэрогидромеханики и авиационной экологии .....             | 63        |
| Секция техники и методики аэрофизического и летного эксперимента .....               | 65        |
| Секция газовой динамики, горения и теплообмена .....                                 | 65        |
| <b>ФИЗТЕХ-ШКОЛА ЭЛЕКТРОНИКИ, ФОТОНИКИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ.....</b>                 | <b>67</b> |
| Секция вычислительных моделей молекулярной физики и физико-химической механики ..... | 67        |
| Секция молекулярного моделирования .....                                             | 68        |
| Секция перспективных углеродных материалов и технологий.....                         | 70        |
| Секция физики высокотемпературных процессов.....                                     | 71        |
| Секция физики и химии плазмы .....                                                   | 72        |
| Секция химии .....                                                                   | 73        |
| Секция химической физики .....                                                       | 74        |
| Секция твердотельной электроники и радиофизики .....                                 | 75        |
| Секция нанотехнологий и наноэлектроники .....                                        | 76        |
| Секция эмиссионной и молекулярной электроники.....                                   | 77        |
| Секция квантовой электроники .....                                                   | 78        |
| Секция фотоники.....                                                                 | 79        |
| Секция информационных технологий .....                                               | 81        |
| Секция физической электроники.....                                                   | 82        |
| Секция микроэлектроники .....                                                        | 83        |
| Секция Арктических технологий (энергетика) .....                                     | 85        |
| <b>ФИЗТЕХ-ШКОЛА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ.....</b>                         | <b>86</b> |
| Секция высшей математики.....                                                        | 86        |

|                                                                                                          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Секция математических основ управления .....                                                             | 87         |
| Секция математического моделирования в экономике, экологии и социологии .....                            | 88         |
| Секция экспериментальной экономики .....                                                                 | 89         |
| Секция информатики .....                                                                                 | 90         |
| Секция проблем интеллектуального анализа данных, распознавания и прогнозирования .....                   | 91         |
| Секция системного программирования и программной инженерии .....                                         | 92         |
| Секция динамики и управления движением космических аппаратов .....                                       | 93         |
| Секция математического моделирования и вычислительного эксперимента .....                                | 94         |
| Секция теории вычислений .....                                                                           | 95         |
| Секция вычислительных технологий и моделирования .....                                                   | 95         |
| Секция теоретической и прикладной информатики .....                                                      | 96         |
| Секция флюидодинамики и сейсмоакустики .....                                                             | 97         |
| Секция проблем передачи информации, анализа данных и оптимизации .....                                   | 98         |
| Секция дискретной математики .....                                                                       | 98         |
| Секция когнитивных технологий .....                                                                      | 99         |
| Секция алгоритмов и технологий программирования .....                                                    | 100        |
| <b>ФИЗТЕХ-ШКОЛА БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ .....</b>                                             | <b>101</b> |
| Секция физики живых систем .....                                                                         | 101        |
| Секция физико-химической биологии и биотехнологии .....                                                  | 102        |
| Секция клеточных и геномных технологий .....                                                             | 105        |
| <b>ИНСТИТУТ НАНО-, БИО-, ИНФОРМАЦИОННЫХ, КОГНИТИВНЫХ И<br/>СОЦИОГУМАНИТАРНЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ .....</b> | <b>107</b> |
| Секция информатики и вычислительных сетей .....                                                          | 107        |
| Секция математики и математических методов физики .....                                                  | 108        |
| Секция НБИК-технологий .....                                                                             | 109        |
| Секция физики и физического материаловедения .....                                                       | 111        |
| <b>ШКОЛА ГУМАНИТАРНЫХ НАУК И ПЕДАГОГИКИ .....</b>                                                        | <b>113</b> |
| Секция педагогики и информационных технологий .....                                                      | 113        |
| Иноязычная среда технического вуза: современные подходы и тенденции .....                                | 114        |
| Актуальные философские проблемы естественно-научного и гуманитарного знания .....                        | 115        |
| <b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО .....</b>                                                         | <b>116</b> |
| Секция технологического предпринимательства .....                                                        | 116        |

---

## Программный комитет конференции

---

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

*В.А. Баган, проректор по научной работе и программам развития – заместитель  
председателя*

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

*А.В. Дворкович, директор ФРКТ*

*В.В. Киселев, директор ЛФИ*

*С.С. Негодяев, директор ФАКТ*

*В.В. Иванов, директор ФЭФМ*

*А.М. Райгородский, директор ФПМИ*

*Е.Г. Евсеев, и.о. директора ФБМФ*

*П.А. Форш, директор ИНБИКСТ*

---

## Организационный комитет конференции

---

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

*С.О. Русскин, представитель ФРКТ*

*Е.Ю. Чиркина, представитель ФФПФ*

*Ю.О. Алексеева, представитель ФАКТ*

*В.Б. Макарова, представитель ФАКТ*

*В.А. Яворский, представитель ФЭФМ*

*Е.Г. Молчанов, представитель ФПМИ*

*В.Н. Логинов, представитель ФПМИ*

*К.А. Коньков, представитель ФПМИ*

*В.А. Цвеляя, представитель ФБМФ*

*Е.И. Яковлева, представитель ИНБИКСТ*

*М.В. Костелева, представитель УНЦ ГСН*

*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)

Зам. председателя: А.Д. Добров (доцент, к.т.н.), И.Н. Бычков (д.т.н.)

Секретарь: Н.Ю. Поляков (ассистент), О.Т. Гареева

Дата: 18.11.2019 и 23.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Москва, Крылатская ул., 17, корп. 4, Интел,  
Долгопрудный, Научный пер., д. 4, ауд. 429, корпус Физтех.Цифра, МФТИ

**Моделирование эффекта близости кармана на примере схемы токового зеркала**  
*А.А. Чердинцев*

**Математическое моделирование тепловых полей для определение теплового сопротивления Кристалл-Среда в процессе проектирования ИС**  
*Г.А. Ковалев*

**Поддержка работы со звуковой подсистемой ALSA в бинарном компиляторе уровня приложений X86-Эльбрус**  
*Е.С. Носкова, А.Ф. Рожин*

**Виртуализация подсистемы прерываний ОС «Эльбрус»**  
*С.А. Рыбаков*

**Параллельный вычислительный алгоритм для моделирования детонационных волн на неструктурированных сетках**  
*А.Г. Еременко, А.И. Лопато, Д.А. Гаврилов, П.С. Уткин*

**Отладка и мониторинг прикладных программ в операционной системе реального времени «БагРОС 4000» на базе архитектуры «Эльбрус»**  
*А.А. Демидов*

**Оптимизации раскрутки циклов в составе системы динамической двоичной трансляции**  
*С.Е. Губанов*

**Разработка межсетевого экрана второго класса защиты в операционной системе «Эльбрус»**  
*А.А. Имкенов*

**Исследование и внедрение механизма скраббинга для повышения надежности кэш-памяти третьего уровня процессора «Эльбрус-16С»**  
*А.С. Кожин, А.В. Сурченко*

**Алгоритм динамической маршрутизации и определения адреса в гетерогенной сети АСКУЭР**  
*А.А. Гусаров, К.А. Кареев*

**Анализ способов по увеличению энергоэффективности усилителя мощности сигнала RF7198**

*А.А. Хворонов*

**Разработка модели анализа энергоэффективности процессора**

*Д.И. Хайдуков, И.В. Смирнов, О.В. Шимко*

**Статическая проверка конфигурации системы логических анализаторов микропроцессоров семейства «Эльбрус»**

*Д.И. Самирханов*

**Исследование потенциала улучшенной обработки условных переходов суперскалярного микропроцессора**

*А.Р. Мулюков, А.Ю. Сивцов*

**Сравнительный анализ представлений вещественных чисел для задач обучения нейронных сетей**

*С.А. Лисицын, Д.С. Харламов*

**Анализ эффективности использования буфера переупорядочивания с применением методологии TopDown**

*Р.Р. Юнусов, К.Р. Гарифуллин*

---

## **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 (в.н.с., д.т.н.), Е.С. Баулин

Секретарь: В.О. Корепанов (к.т.н.)

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:30

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

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

*А.А. Черешко*

**Автоматизация построения имитационных моделей КПП для дискретно-непрерывных производств**

*М.В. Городнова*

**Методика ускорения вычислений при моделировании процесса управления запасами**

*С.С. Гранин*

**Сетевая модель распространения убеждений, связанных логическими отношениями**

*Д.Н. Федянин*

**Схема обучения операторов технологических процессов с обратной связью на основе оценивания структурного знания**

*А.С. Миронова*

**Математическое моделирование процессов первичной переработки нефти для целей оптимизационного планирования**

*А.К. Власов, И.В. Сластенов, Е.В. Алекберова, Е.С. Баулин*

**Проблемы автоматизации процесса сведения материального баланса на нефтедобывающих предприятиях**

*П.Е. Бородин, Д.А. Дианов*

**Развитие методов системного и цифрового моделирования высокотехнологичной деятельности**

*Е.В. Благодарный, В.В. Кондратьев*

**Анализ структуры случайного графа по экстремальным свойствам влиятельности узлов**

*М.С. Рыжов*

**Сравнительный анализ игр формирования сетей, обладающих потенциальной функцией**

*И.В. Петров*

---

## **Секция радиофизики, волновых процессов, радиоэлектронных информационных систем**

---

Председатель: В.Е. Фарбер (д.т.н., профессор), С.П. Скобелев (д.т.н.)

Зам. председателя: А.В. Шишлов (к.т.н., доцент), Н.П. Чубинский (к.т.н., доцент), Я.И. Малашко (д.т.н.)

Секретарь: А.А. Суханов

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 1, ауд. 307 РТК и ауд. 1002 КПМ, МФТИ

**Поглощение и рассеяние электромагнитного излучения на полупроводниковых наночастицах эллипсоидальной формы в области плазмонного резонанса**

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

**Исследование взаимовлияния компонентов гибридных DDS-PLL синтезаторов**

*А.А. Суханов, И.И. Рубанов*

**Экспериментальное исследование точности синхронизации времени с использованием протокола IEEE-1588 v.2**

*А.О. Гришин, В.В. Козлов*

**Модель измерений в прямоугольной системе координат при формировании измерений радиолокационной станцией с ЛЧМ-сигналом в биконической системе координат**

*М.А. Мурзова*

**Исследование модели канала связи в КВ-диапазоне**

*А.С. Кириллов*

**Исследование алгоритмов траекторной обработки радиолокационной информации с применением искусственной нейронной сети**

*М.Э. Гурбатов, В.Я. Литновский*

**Обработка данных оптического мониторинга космических объектов с помощью сверточных нейронных сетей**

*А.С. Шевченко*

**Исследование задачи дифракции лучевым методом на примере отражения плоской волны от параболической поверхности**

*Е.П. Носов*

**Четырёхэлементная щелевая антенна на основе диэлектрического волновода SIW структуры с электрическим управлением луча**

*Д.А. Вабищевич, Е.В. Киселева, А.А. Сочава, А.С. Черепанов*

**Модификация метода вспомогательных источников в двумерных задачах электромагнитного рассеяния на идеально проводящих цилиндрах произвольного поперечного сечения**

*С.П. Скобелев, Д.А. Борисов*

**Исследование свойств материала на основе полупроводниковых наностержней в контексте применения в оптических плазмонных сенсорах**

*Е.С. Храмов, В.А. Астапенко, Ю.А. Кротов*

**Оценка фазовых шумов для различных схем гибридного DDS-PLL синтеза**

*А.А. Суханов*

**Возбуждение квантового осциллятора ультракороткими электромагнитными импульсами**

*В.А. Астапенко, Е.В. Сахно*

**Исследование оптических коэффициентов нанометровых проводящих плёнок на сантиметровых волнах в открытом пространстве**

*В.М. Васильченко, Н.А. Болдырев*

**Методика учёта и уменьшения влияния потерь в облаках и осадках при распространении радиоволн на работу РЛС**

*П.А. Гусенков*

**Обмен энергией между протонами и электронами при резонансном взаимодействии с нижнегибридными волнами**

*С.Д. Ильичев, Д.Р. Шкляр*

**Применение математической модели алгоритма классификации объектов наблюдения для анализа информативности поляризационных признаков**

*А.А. Копылов*

**Применение модели движения объектов наблюдения в задаче классификации объектов наблюдения с использованием инверсного синтеза апертуры**

*Е.Г. Паринов*

**Исследование особенностей применения моноимпульсного метода определения координат в ФАР в двумерном случае**

*Д.А. Питеримов, А.М. Шитиков*

---

## Секция радио и информационных технологий

---

Председатель: А.А. Курикша (д.т.н., доцент)  
Зам. председателя: А.Е. Колесса (к.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: А.П. Иванов (доцент)

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Научный пер., д. 4, ауд. 522, корпус Физтех.Арктика, МФТИ

**Сравнительные характеристики алгоритмов наибо́льшего обнаружения изменения свойств случайных процессов в скрытых марковских моделях**

*В.С. Спивак*

**Оценивание параметров орбиты нового космического объекта по несинхронным измерениям его угловых координат несколькими телескопами**

*Е.А. Колесса*

**Определение характеристик орбитальных объектов по спектральной информации**

*А.А. Шеменев*

**Применение цифровых двойников функциональных систем радиоинформационных средств для решения задачи прогнозирования критических отказов**

*А.Ю. Перлов, А.Ю. За́воротный, К.В. Львов, Д.В. Рябченко*

**Программный комплекс для исследования точности измерений оптических телескопов по данным International Laser Ranging Service**

*И.С. Соколов*

**Выделение полезного сигнала на фоне помех от космических объектов многопозиционными радиолокационными системами с фазированными антенными решетками**

*Л.Р. Сиразиев*

---

## Секция интеллектуальных информационных радиофизических систем

---

Председатель: С.Ф. Боев (д.т.н., профессор)

Зам. председателя: Д.Д. Ступин (к.т.н, доцент), А.А. Кочкаров (к.ф.-м.н.)

Секретарь: И.А. Иванова (ассистент)

---

Дата: 18.11.2019    Время: 10:00

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

**Распознавание космических аппаратов вида CubeSat по их ПМР при помощи нейронных сетей.**

*Ю.А. Мазко*

**Оценка разбиения исходных данных в задачах распознавания объектов сложной формы по их поляризационным матрицам рассеяния**

*Ю.А. Мазко*

**Методика распознавания DDOS атак на криптовалютные системы**

*С.Д. Осипович, А.А. Кочкаров*

**Видеоаналитика при цифровой обработке видеoinформации на примере движения транспортных средств через перекресток**

*Ф.А. Рябов*

**Многокритериальная задача доведения информации в системе мониторинга с динамической структурой**

*А.А. Кочкаров, Е.Ф. Лядова, Я.И. Львович*

**Оптимизация затрат при эволюционной модернизации сети связи и передачи данных специального назначения**

*Е.Ф. Лядова, А.А. Кочкаров, А.В. Тимошенко*

**Методика управления технологическим процессом создания радиолокационно-информационных комплексов**

*А.М. Казанцев, А.А. Гирченко*

**Численное моделирование кривых блеска искусственных космических объектов**

*С.Н. Матвеева*

**Метод обнаружения спуфинг-помехи, действующей на навигационную аппаратуру потребителя спутниковой радионавигационной системы летательного аппарата**

*Х.К. Дао*

**Подход к оценке структурной устойчивости транспортно-логистических систем**

*Д.В. Яцкин*

**Анализ когерентных импульсных последовательностей для обеспечения заданных областей поиска на плоскости «дальность-скорость»**

*А.А. Морозов, А.П. Бондаренко*

**Экспериментальная проверка способности обнаружения метеорообразований новым посадочным радиолокатором**

*В.К. Нгуен*

**Формирование единого замера в пассивном многопозиционном радиолокационном комплексе**

*Х.Д. Гордеева*

**Структурный показатель непрерывности информационного взаимодействия в сетевых системах с динамической топологией**

*И.А. Калинов, Д.В. Яцкин, А.А. Кочкаров*

**Использование микросервисной архитектуры в информационных системах на примере системы автоматизации бизнес-процессов обслуживания дорожно-транспортной инфраструктуры**

*М.В. Ялунин*

---

## **Секция инфокоммуникационных систем и интеллектуальных информационных технологий**

---

Председатель: Н.А. Кузнецов (академик 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, К.С. Быстров, Д.Н. Мороз

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Научный пер., д. 4, ауд. 523, корпус Физтех.Арктика, МФТИ

**Эволюция интрузивных психоакустических методов объективного оценивания качества передачи речевого сигнала в VoIP системах**

*М.В. Илюшин, А.Н. Волков, М.Ю. Абдуразаков*

**Влияние топологии графа на эффективность мер близости для кластеризации**

*Р.Р. Айнулин*

**Оценка надежности магистральной сети Ростелеком «Европа – Азия»**

*К.А. Батенков*

**Решение задачи выбора пропускных способностей каналов связи транспортной сети связи, в которой реализуется модель дифференцированного обслуживания**

*Р.Б. Трезубов, А.Г. Коркин, С.Ю. Андреев*

**Социальная динамика, определяемая голосованием: медианный учет особенностей стохастической среды**

*В.М. Максимов, П.Ю. Чеботарев*

**Об ожидаемом приращении капитала при голосовании в стохастической среде**

*В.А. Малышев*

**Автоматизация построения рабочих процессов управления жизненным циклом сервисов в виртуализированных сетях**

*Т.А. Красавина, Е.В. Вискова, Е.Е. Рябихина*

---

**Выделение и распределение ресурсов для передачи сгруппированного NB-IoT через 3GPP LTE**

*У.М. Андраби*

**Использование replication witness для поддержания консистентности и максимальной производительности master-slave репликации**

*Р.К. Заводских*

**Разработка устройства для навигации людей с ограниченными возможностями зрения**

*А.Ю. Юсупова*

**Алгоритм детектирования видеопотоков, генерируемых видеохостингом YouTube**

*Д.Р. Шамсимухаметов, К.Б. Рагимова*

**Разработка модели и алгоритмов оценки качества обслуживания системы облачных вычислений**

*А.О. Волков*

**Совершенствование метода определения параметров многолучевого канала**

*Чан Тхи Хонг Тхам, М.Н. Прокопчук*

**Применение методов отбора информативных признаков для прогноза оттока клиентов телеком компании**

*Ф.Ф. Пащенко, А.М. Шашев, М.Д. Тордия*

**Поиск оптимального расписания в задачах планирования большой размерности**

*Ф.Ф. Пащенко, М.Д. Тордия, А.М. Шашев*

---

## **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 (ассистент), А.Ю. Чадов

---

Дата: 23.11.2019    Время: 11:00

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

**Анализ динамических систем аутентификации с целью применения в клиент-серверных веб-приложениях**

*Д.О. Стасьев*

**О возможном варианте протокола голосования на основе блокчейн технологии**

*В.Н. Киллер, А.Е. Боршевников*

**Исследование Т-кратной ALOHA в бесшумном канале**

*Д.Т. Устинова*

**Разработка системы контроля доступа на примере модели сейфа**

*Е.Ю. Пышко*

**О схемах конфиденциального восстановления информации с одного сервера**

*С.А. Круглик, А.А. Фролов*

**Анализ ошибок при определении компонент МНП-кода**  
*Ву Ван Киен*

**Проблемы разграничения доступа в облаке**  
*П.М. Журов*

**Об одном классе псевдо-адамаровых преобразований**  
*М.А. Пудовкина*

**Анализ криптостойкости системы с использованием метрики Вандермонда**  
*З.Х. Нгуен*

**Обзор методов криптозащиты в пассивных радиометках**  
*К.А. Глинский*

**Обзор методов машинного обучения для задачи обнаружения аномалий в сетевом трафике**  
*А.В. Домрачев*

---

## **Секция Арктических технологий (геофизика и экология)**

---

Председатель: Л.И. Лобковский (акад. РАН, зав. лабораторией)

Зам. председателя: Д. Алексеев (к.ф.-м.н.)

Секретарь: А.А. Гончаров

---

Дата: 21.11.2019    Время: 17:00

Место: г. Долгопрудный, Научный пер., д. 4, ауд. 3.10, корпус Физтех.Арктика, МФТИ

**Исследование образования электрических структур в мультитячейковых грозовых облаках в условиях Арктического климата**  
*А.А. Подкопаев*

**Разработка морской системы электромагнитного зондирования шумоподобными сигналами (ШПС) для решения задач геологоразведки на Арктическом шельфе**  
*А.А. Гончаров, Т.С. Калинина, Н.А. Патракеева, Д.А. Алексеев*

**Усовершенствование метода определения механических и фильтрационных свойств геосреды по электрокинетическим сигналам приливного происхождения**  
*А.О. Плисс, Д.А. Алексеев*

**Исследование поля деформаций земной поверхности в Северо-Восточной Азии по данным спутниковой геодезии**  
*Ю.В. Габсатов, И.А. Гарагаш, И.С. Владимирова, Д.А. Алексеев, К.И. Муравьева*

**Усовершенствование локационной системы автоматических самовсплывающих донных регистраторов (АСДР) посредством расчета дальности управления**  
*Т.С. Калинина, Д.С. Корж*

**Изучение механических свойств верхних слоев донных отложений для расчета устойчивости несущих конструкций объектов инфраструктуры при освоении шельфовых месторождений углеводородов**  
*С.А. Тихоцкий, Н.В. Дубиня, М.А. Краснова*

---

**Многокомпонентная система сейсмического 4D мониторинга для повышения эффективности освоения месторождений углеводородов российского Арктического шельфа**  
*С.В. Головин, Ю.А. Разин, С.В. Курков, А.Ю. Ионичев*

**Применение теоретической модели для расчёта температурного поведения амплитудно-частотных характеристик серийных геофизических измерителей на основе МЭП**  
*А.С. Фокина, Д.Л. Зайцев*

**Новые данные по эмиссии пузырькового метана на Восточно-Сибирском шельфе, полученные в рейсе № 78 НИС «Академик Мстислав Келдыш»**  
*И.П. Семилетов, О.В. Дударев, Л.И. Лобковский*

# ФИЗТЕХ-ШКОЛА ФИЗИКИ И ИССЛЕДОВАНИЙ ИМ. ЛАНДАУ

## Секция общей физики

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

Зам. председателя: С.В. Виноградов (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: В.А. Яворский

Дата: 23.11.2019    Время: 12:30

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, ауд. 517 ГК, МФТИ

### **Статистика МакМагона и ее приложения к некоторым задачам физики**

*М.Е. Гайченко*

### **Изучение интерференции звуковых волн**

*О.А. Поваляев, С.В. Хоменко*

### **Лабораторные установки для практикума по физике и проектной деятельности**

*О.А. Поваляев, С.В. Хоменко*

### **Калибровка детектора протонов и электронов для мониторинга солнечных космических лучей**

*Е. Стадничук, В. Пальмин, А. Семенцов*

### **Расчёт поля температур вокруг тканезамещающего аппликатора для комбинированной гипертермии и радиотерапии, а также условий его реализации**

*А.В. Тупицын, А.С. Зверев, Д.В. Корабельников, А.А. Владимиров, Е.А. Беляков*

### **Реализация квантового демона Максвелла на ЯМР**

*А.И. Пахомчик, А.В. Лебедев, А.М. Перепухов*

### **Физическое моделирование колебаний трубопроводов из ПВХ**

*Э.К. Бирюкбаев, Е.Ю. Василиса, А.Ю. Евгений*

### **Применение статистической регуляризации Турчина для восстановления энергетических спектров в прототипе спутникового детектора**

*Т.А. Абрамова*

### **Динамика изменения избыточного давления в осмотической ячейке**

*В.Ю. Стожков, Г.И. Лапушкин*

### **Тождественность механизмов плазменных неустойчивостей Вайбеля и альвеновской циклотронной**

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

### **Определение практического коэффициента Вант-Гоффа в осмотической ячейке, содержащей раствор гексацианоферрата (II) калия**

*Г.М. Болейко, А.Г. Лапушкин, Г.И. Лапушкин, В.Ю. Стожков, В.С. Хитеев*

### **Исследование нейтронной компоненты космического излучения на уровне моря**

*Я.Н. Маркобрун, Ю.И. Стожков*

**Методы одномерной и двумерной спектроскопии ЯМР в изучении наноконтейнеров на основе полиэфира BOLTORN**

*В.А. Шпота, А.М. Перепухов, А.В. Максимычев, С.Н. Чвалун, В.И. Гомзяк*

**Спиновый навигатор для управления поляризацией протонов и дейтронов в коллайдере NICA/JINR**

*Е.Д. Цыплаков, Ю.Н. Филатов*

**Инициирование образования плазмоида в парах воды импульсным разрядом**

*А.С. Булава, В.Ю. Стожков*

**Волноводный режим распространения рентгеновского излучения вдоль наноразмерных трубок и капилляров**

*А.Р. Кириллова, С.Н. Жабин*

**Динамика наведённого поглощения лазерного излучения фталоцианиновыми и порфириновыми соединениями**

*Л.М. Колдунов, А.А. Корнева*

**Конструирование и расчет параметров траектории нагревательного луча для экспериментов с теплой плотной материей на лазерной установке DRACO**

*В.С. Захарова*

**Визуализирующая регистрация рентгеновского излучения в учебном эксперименте**

*С.Н. Жабин, А.Р. Кириллова*

## Секция фотоники и двумерных материалов

Председатель: А.В. Арсенин (к.ф.-м.н.), В.С. Волков (Ph.D)

Зам. председателя: А.А. Вишневый

Секретарь: А.С. Тарадин

Дата: 19.11.2019    Время: 12:00-17:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, ауд. 119 ГК, МФТИ

**Исследование эффектов Фано в системе нанопатч антенны и внешнего резонатора**

*А.В. Грициенко, С.П. Елисеев, Н.С. Курочкин, А.Г. Витухновский*

**Определение величины кристаллитов в эпитаксиальных пленках феррит-гранатов**

*Г.С. Максимов, И.А. Наухацкий, Е.М. Максимова*

**Использование спектральной рефлектометрии для анализа сплошности ультратонких металлических пленок**

*М.С. Миронов, Д.И. Якубовский*

**Оптические свойства тонких пленок дисульфида молибдена**

*Г.А. Ермолаев, Ю.В. Стебунов, В. Кравец, А. Григоренко, Д. Баранов, Т. Шегай, Д.И. Якубовский, А.В. Арсенин, В.С. Волков*

**Нанофокусировка акустических плазмонов в графене**

*К.В. Воронин, А.Ю. Никитин, А.В. Арсенин, В.С. Волков*

**Поверхностно-усиленная рамановская спектроскопия на ультратонких золотых плёнках вблизи порога перколяции**

*Д.Е. Татаркин, С.М. Новиков, Д.И. Якубовский*

**Сканирующая ближнепольная оптическая микроскопия ультратонких металлических пленок на различных подложках**

*Р.В. Киртаев, Д.И. Якубовский*

**Формирование низкосимметричных фаз в тонких пленках титаната стронция под влиянием механических напряжений и химического давления**

*В.Г. Троценко, Каркан Бенджамин, В.В. Кисель, А.С. Михейкин, А.С. Анохин, Эль Марсси Мимоан, Б.П. Гориунов*

**Эффекты натяжения в скрученном на магический угол двухслойном графене**

*М.А. Боровков*

**Нанопатч антенны на основе серебряных наночастиц кубической геометрии и коллоидных квантовых точек**

*Н.С. Курочкин, С.П. Елисеев, В.В. Сычев, А.В. Грициенко, А.Г. Витухновский*

**Перестраиваемый рассеиватель на основе метаматериала**

*Д.С. Филонов, П.Б. Гинзбург*

**Изучение оптического отклика тонких пленок золота с помощью сканирующей ближнепольной оптической микроскопии**

*Д.В. Грудинин, Д.И. Якубовский*

**Создание полимерных микролинз для интегральной фотоники методом DLW-STED фотолинтографии**

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

**Исследование NV-центров в эпитаксиальных слоях CVD алмаза**

*А.И. Зеленев, С.В. Большедворский, С.А. Богданов, М.А. Лобаев, Д.Б. Радищев, А.Л. Вихарев, А.М. Горбачёв, А.В. Акимов*

**Восстановление спектра света при помощи интегрального случайного спектрометра**

*И.М. Фрадкин, А. Кузин, А. Голиков, В. Ковалюк, Г.Н. Гольцман, Н.А. Гиппиус*

**Плазмонно-резонансное фотодетектирование в двумерной электронной системе в геометрии Корбино**

*М.Е. Хавронин, А.С. Петров, Д.А. Свинцов*

**Механизмы проводимости макроразмерных пленок на основе углеродных нанотрубок**

*А.В. Могорычная, С.С. Жуков, Д.С. Копылов, А.П. Тсапенко, П.В. Абрамов, Е.С. Жукова, А.Г. Насибулин, Б.П. Гориунов*

**Гибридные оптоплазмонные схемы взаимодействия для генерации долгоживущих плазмон-поляритонов в графене с квантовыми точками**

*М.Ю. Губин, А.В. Шестериков, А.В. Прохоров, В.С. Волков*

**Гибридная накачка активных нанофотонных устройств**

*А.А. Вишневый, Д.Ю. Федянин*

**Плазмонные биосенсоры на основе металл-диэлектрических планарных структур и связующих интерфейсов из двумерных материалов**

*Ю.В. Стебунов, Д.И. Якубовский, А.В. Арсенин, В.С. Волков*

**Сравнительный анализ оптических свойств графена и графита**

*М.А. Элсайед*

**Анализ влияния выбора граничных условий в численном моделировании резонансного оптического отклика диэлектрических наночастиц**

*А.С. Тарадин*

---

## Секция прикладной оптики

---

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

Зам. председателя: А.Г. Леонов (д.ф.-м.н.)

Секретарь: А.З. Нусратуллин

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:00-13:00

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

### **Простая модель роста человечества**

*Н.В. Малимоненко*

### **О механизме самосенсибилизированного фотоокисления бактериохлоринов**

*Н.В. Малимоненко, А.П. Галов, Б.Я. Коган*

### **Расчет релятивистского показателя преломления**

*А.И. Миланич*

### **Изучение прямых и не прямых переходов в германии и быстродействия германиевого фотодиода**

*О.И. Смирнова, Ф.В. Хан*

### **Применение призменного и сконструированного решеточного монохроматора для исследования спектров фотопроводимости полупроводников**

*О.И. Смирнова, А.С. Семенов, П.Р. Науменко*

### **Влияние фликкер-шума частоты и ширины лазерной линии на отношение сигнал-шум в когерентном рефлектометре**

*Э.А. Фомиряков, Д.Р. Харасов, С.П. Никитин*

### **Перенос энергии в гетероядерных кластерах инертных газов при многофотонном возбуждении и ионизации**

*И.М. Балмаев, П.Ю. Сердобинцев, А.С. Мельников, А.А. Пастор, М.А. Ходорковский*

### **Разработка интерферометра радиального сдвига для измерения профиля волнового фронта**

*А.А. Майоров, О.И. Филонова, Д.В. Доманин, В.В. Комарецкий, В.В. Беляков*

### **Исследование функционального и примесного состава поверхности ультрадисперсных алмазов**

*А.А. Таболич*

---

## 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: 23.11.2019    Время: 12:20

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, ауд. 508 ГК, МФТИ

**Многофункциональное тепловое устройство на базе гибридной NSN структуры**  
*Н.С. Кирсанов, Тан Жинь Бинь, Д.С. Голубев, Хаконен Пертти, Г.Б. Лесовик*

**Статистическое описание когерентных вихрей в трехмерной жидкости**  
*С.С. Вергелес, Л.Л. Огородников*

**Шубниковская симметрия и структура параметра порядка топологического сверхпроводника  $UTe_2$**   
*Е.А. Тепляков, В.Г. Яржемский*

**Двумерная динамика проникновения поперечных электромагнитных волн из околоземной плазмы на поверхность Земли**  
*Д.Р. Шкляр, С.А. Прохоренко*

**Возбуждение поверхностного поляритона на графене**  
*А.С. Сафощкин, А.Б. Дюбуа, С.И. Кучерявый, А.Н. Конюхов, А.А. Иванова*

**Петлевые поправки к распаду сильного скалярного поля**  
*Д.А. Трунин, Э.Т. Ахмедов, Е.Н. Ланина*

**Мнимый вклад в эффективное действие для скалярного поля в пространстве де Ситтера**  
*Д.В. Дьяконов, К.В. Базаров, Э.Т. Ахмедов, Ф.К. Попов*

**Исследование  $SU(3)$  глюодинамики во вращающейся системе**  
*Д.Д. Кузнецов*

**Троичное предоставление координаты и импульса в квантовой механике**  
*М.Г. Иванов, А.Ю. Полушкин*

**Частное решение уравнения Бюргера в виде рациональной функции**  
*В.И. Авруцкий*

**Электронно-дырочная жидкость в монослойных пленках дихалькогенидов переходных металлов**  
*П.Л. Пех*

**Составные волновые функции в теории нейтринных осцилляций**  
*С.Э. Коренблит, М.В. Петропавлова*

**Вычисление скорости распада метастабильного состояния в квантовой механике многих переменных**  
*Т.В. Безрядина*

**Обобщенная модель Годена**  
*Е.С. Трунина*

**6D-супергравитация в гармоническом суперпространстве**  
*Н.М. Заиграев*

**Статистические суммы суперсимметричных теорий и специальная геометрия на пространстве модулей Калаби-Яу**

*Б.А. Еремин, А.А. Белавин*

**Низкоэнергетическое эффективное действие для суперсимметричных калибровочных теорий: суперсимметрия против R-симметрии**

*В.А. Ивановский*

**Ttbar-деформация двумерных квантовых теорий поля**

*Д.Д. Менской*

**О распаде сильного скалярного поля в КМ и КТП**

*Е.Н. Ланина, Д.А. Трунин*

## Секция биофизики

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

Зам. председателя: П.К. Кузьмичев (к.ф.-м.н.)

Секретарь: С.О. Мишина

Дата: 18.11.2019    Время: 14:00-19:00

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

**Температурная зависимость экспрессии lux-генов Photorhabdus luminescens в клетках Escherichia coli**

*В.В. Фомин, С.В. Баженов, И.В. Манухов*

**Белок LitR участвует в регуляции экспрессии lux-генов Aliivibrio logei**

*С.В. Баженов, Е.С. Щеглова, И.В. Манухов*

**Пигменты как низкомолекулярные кофакторы АТФ-синтаз**

*А.В. Власов, Н.А. Денчер, А.И. Куклин, В.И. Горделий*

**Поиск ортостерических лигандов для цитохромов P450 M. tuberculosis**

*С.С. Бухдрукер, Т.С. Варакса, Е.В. Марьин, А.А. Ковалевский, К.В. Ковалев, И.П. Грабовец, А.Ю. Гусач, В.И. Борщевский, Н.В. Струшкевич*

**Построение 3D-модели дыхательных путей для оценки распределения вдыхаемых спор условнопатогенного гриба Aspergillus fumigatus**

*М.В. Павельченко, И.В. Маслов, А.О. Богородский, В.И. Борщевский, М.А. Шевченко*

**Исследование миграции нейтрофилов по лимфатическим сосудам легких мышей в процессе воспаления, вызванного ингаляцией спор гриба Aspergillus fumigatus**

*А.О. Смирнова, А.О. Богородский, Е.Л. Болховитина, А.М. Сапожников, В.И. Борщевский, М.А. Шевченко*

**Изучение диффузного отражения листа в процессе увядания**

*Е.Н. Кольцов*

**Оптогенетический контроль митохондриального потенциала как способ управления энергетикой клетки**

*Е.И. Шестопёрова, Н.С. Ильинский, А.Э. Михайлов, С.В. Нестеров, А.Д. Власова, В.И. Горделий*

**Исследование дифференцировки нейральных стволовых клеток***М.Д. Воронина, Н.А. Швед***Исследования возможностей увеличения водных каналов липидных кубических фаз***А.С. Казанцев, Ю.В. Березовская, В.В. Чупин, Ю.Л. Рижиков, А.В. Власов, Е.В. Зиновьев, М.И. Рулев, А.В. Рогачев, А.И. Куклин, В.И. Горделий***Исследование транспортных свойств синтетического зумеланина***К.А. Мотовилов, З.В. Гагкаева, М. Савинов, В. Гриненко, С.С. Жуков, Мостерт Альберт Бернард, Б.П. Горшунов***Исследование динамики митохондриальной сети при помощи фотоконвертируемого белка Dendra2***Д.С. Буркатовский, И.В. Маслов, А.О. Богородский, В.И. Борщевский***Разработка протокола выделения и очистки c-ring из хлоропластов шпината***С.Д. Осипов, А.В. Власов, Н.А. Денчер, В.В. Чупин, А.И. Куклин, В.И. Горделий***Влияние ионной силы раствора на олигомерное состояние и фолдинг белкового комплекса NpSRH/NpHtrI***Ю.Л. Рижиков, Ф.С. Орехов, М.И. Рулёв, Д.В. Забельский, М.Ю. Николаев, В.В. Ской, Т.Н. Муругова, Солер-Лопез Монсеррат, Энгельхард Мартин, А.И. Куклин, В.И. Горделий***Димеризация АТФ-синтазы в нанодисках***Ю.Л. Рижиков, А.В. Власов, М.Ю. Николаев, Д.П. Вертелецкий, А.И. Куклин, В.И. Горделий***Клонирование генов lux-оперона люминесцентных бактерий Photorhabdus luminescens***С.В. Князева, И.В. Манухов, М.Н. Коноплева***Исследование фазового перехода в нанодисках методом денситометрии***Ю.Л. Рижиков, Н.А. Антипин, М.Ю. Николаев, В.В. Ской, А.В. Власов, М.И. Рулёв, А.И. Иванов, Н. Кучерка, В.И. Горделий, А.И. Куклин***Филогенетический анализ бактериальных люцифераз***В.А. Алексенко, И.Ю. Гуцин***Исследования нанодисков и липосом для специфичной иммобилизации мембранных белков***И.В. Маслов, А.Н. Нурдинова, Н.С. Ильинский, А.Ю. Гусач, П.К. Кузьмичев, В.И. Борщевский***Функциональные исследования рецепторов, сопряженных с G-белком, с использованием масс-спектрометрии и микромасштабного термофореза***О.А. Сухачева, А.Ю. Гусач, П.А. Хорн, А.П. Лугинина, И.В. Маслов, Н.А. Сафронова, Е.А. Ляпина, В.И. Борщевский, А.В. Мишин, В.Г. Черезов***Связывание натрия в рецепторе CysLT1 класса GPCR***В.С. Шаульская, А.П. Лугинина, А.Ю. Гусач, П.А. Хорн, О.А. Сухачева, А.В. Мишин***Исследование стабильности белкового комплекса ферритина при изменении pH водной среды***В.В. Сударев, А.В. Власов, С.Д. Осипов, Ю.Л. Рижиков, А.Д. Власова, В.В. Ской, А.В. Рогачев, В.И. Горделий, А.И. Куклин***Исследование распределения размеров цистеин-содержащих нанодисков с помощью динамического светорассеяния***С.М. Бухалович***Изучение негеномного эффекта альдостерона на транспорт ионов натрия в главных клетках собирательных трубок почки мыши***Е.Н. Кольцов***Уточнение структуры Krokinobacter eikastus rhodopsin 2 методами молекулярной динамики***И.С. Сергеев, И.Ю. Гуцин*

**Радиочастотная импедансная спектроскопия высших растений в процессе жизнедеятельности**

*Н.О. Шаманков, Н.В. Коваленко, О.А. Рябушкин*

**Оптогенетический контроль мембранного потенциала бактерий, экспрессирующих родопсин**

*А.Д. Власова, С.М. Бухалович, А.Э. Михайлов, С.Д. Осипов, А.И. Куклин, В.И. Горделий*

**Моделирование координации ионов натрия и калия вокруг карбоксильной группы**

*И.Н. Тертеров, А.А. Богданов*

**LSPR-совместимый скрин для эффективной кристаллизации рецепторов, сопряженных с G-белком**

*А.М. Коряжкина, А.Ю. Гусач, А.В. Мишин*

**ЭПР-спектроскопия в исследовании межорганоидного распределения внутривенно введенных животным нанодиагностика детонационного синтеза**

*М.Б. Волкова, В.С. Бондарь, Е.В. Инжеев, Н.Г. Максимов, А.В. Барон, А.П. Пузырь, Н.О. Ронжин*

**Разработка продуцента противоопухолевого препарата на основе фермента L-метионин-γ-лиаза**

*Н.А. Бондарев, И.В. Манухов, В.С. Покровский, И.С. Охрименко, Ю.А. Загрядская*

**Моделирование дефектов в липидных мембранах**

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

**Влияние химических модификаций амфифильного полимера A8-35 на фотоцикл бактериородопсина в комплексе с этим полимером**

*А.Э. Михайлов, С.М. Бухалович, Д.В. Соловьев, В.В. Чупин*

**Разработка скоринг-функции для оценки взаимодействий белков с лигандами**

*М. Кадукова, В. Чупин, С. Грудинин*

**Количественный анализ трехмерных изображений клеток, сделанных на конфокальном микроскопе, с целью определения ядер и длины теломера**

*А.С. Кусков, А.Д. Власова, А.В. Власов, Н.С. Ильинский, А.И. Куклин, И.Г. Валентин*

**Разработка разделенного LOV-домена для детекции белок-белковых взаимодействий**

*А.Н. Юденко, А.А. Смоленцева, О.Ю. Семенов, В.В. Назаренко, И.М. Гончаров, А.А. Ремеева, И.Ю. Гуцин*

**Комплексное влияние нитратов AgNO<sub>3</sub>-KNO<sub>3</sub> на фазовое состояние липидной мембраны. МУРН и денситометрия**

*В.В. Ской, А.И. Куклин*

**Создание мономерных вариантов LOV-домена из термофильных бактерий *Chloroflexus aggregans***

*А.А. Смоленцева, А.Н. Юденко, И.М. Гончаров, В.В. Назаренко, А.А. Ремеева, И.Ю. Гуцин*

**Точное аналитическое решение линеаризованной системы уравнений биофизической модели Моррис-Лекара при большой постоянной стимуляции**

*Т.С. Земскова, А.В. Параскевов*

---

## **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: О.А. Бурдукова

---

Дата: 18.11.2019    Время: 10:00-14:00

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

### **Генерация терагерцового излучения в одноцветных ИК- и УФ-филаментах**

*Г.Э. Ризаев, Д.В. Мокроусова, С.А. Савинов, Д.Е. Шитило, Н.А. Панов, Л.В. Селезнев,  
Ю.А. Митягин, О.Г. Косарева, А.А. Ионин*

### **Моделирование особенностей дифракции излучения рентгеновского лазера на свободных электронах**

*А. Панэке, Д. Хуанович, И.А. Артюков*

### **Особенности спектров экстинкции треугольных металлоорганических нанопризм Ag/J-агрегат и Au/J-агрегат в режимах сильной и слабой плазмон-экситонной связи**

*Н.Т. Лам, А.Д. Кондорский, В.С. Лебедев*

### **Оптические свойства серебряных и золотых нанозвезд, покрытых молекулярными агрегатами цианиновых красителей**

*А.Д. Кондорский, Н.Т. Лам, В.С. Лебедев*

### **Синхронизация продольных мод в лазере на красителях с диодной накачкой**

*О.А. Бурдукова, В.А. Петухов, М.А. Семенов*

### **Поиск нетеплового жесткого рентгеновского излучения от скопления галактик**

*А.В. Рябов, Р.А. Кривонос, С.Ю. Сазонов*

### **Сравнение эффективностей различных механизмов захвата электронов ионами в высоковозбужденные состояния атомов при столкновениях с электронами и нейтральными частицами плазмы**

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

### **Роль резонансной тройной и диссоциативной рекомбинации в двухтемпературной и существенно неравновесной плазме смесей Ne/Xe, Ar/Xe и Kr/Xe**

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

### **Излучение молекулярного азота при бомбардировке электронами диоксида кремния**

*М.В. Завертяев, В.А. Козлов, Н.В. Пестовский, А.А. Петров, А.А. Родионов, С.Ю. Савинов,  
С.Н. Цхай, Ю.Д. Заварцев, А.И. Загуменный, С.А. Кутовой*

### **Искажение изображений далеких объектов звездами галактического диска**

*К.Н. Хмелевский, С.В. Репин*

### **Изучение электронной плотности туманности S235**

*М.В. Демьяненко, П.Э. Боли, А.В. Моисеев*

---

## **Секция современных проблем теоретической физики и физики конденсированного состояния**

---

Председатель: В.В. Рязанов (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам. председателя: Я.В. Фоминов (д.ф.-м.н., доцент)  
Секретарь: А.В. Хвалюк

---

Дата: 22.11.2019    Время: 10:00-11:30  
Место: г. Черноголовка, Московская обл., просп. Акад. Семенова, д. 1А, конференц-зал ИТФ им. Л.Д.  
Ландау РАН

**Исследование магнитной структуры монокристаллов и плёнок феррита висмута**  
*С.В. Соловьёв*

**Низкоэнергетические возбуждения в сверхпроводниках вблизи перехода  
«сверхпроводник-изолятор»**  
*А.В. Хвалюк, М.В. Фейгельман*

**Аналоговое моделирование цепочки Изинга трансмонами**  
*Е.Ю. Егорова, Г.П. Федоров, И.А. Цицилин, И.С. Беседин*

**Аномальная разность фаз в джозефсоновском переходе через ферро- и  
антиферромагнетик**  
*Д.С. Рабинович, И.В. Бобкова, А.М. Бобков, М.А. Силаев*

**Реализация двухкубитного гейта на трансмонах**  
*И.А. Цицилин, И.С. Беседин*

---

## **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: Е. Комаров

---

Дата: 21.11.2019    Время: 11:30-14:30  
Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 502А КПМ, МФТИ

**Моделирование газодинамических процессов в вакуумно-цезиевой системе  
многоэлементного термоэмиссионного электрогенерирующего канала на основе решения  
кинетического уравнения**  
*Д.В. Щербаков, Д.Ю. Любимов, А.Н. Князев, М.Б. Федорова*

**Анализ нейтронных резонансных сечений с помощью программного комплекса NJOY2012**

*К.Г. Тимофеева, П.А. Татауров, А.С. Самонов, О.К. Шайхатаров*

**Моделирование истечения реального газа в вакуум через микроструктуры при числах Кнудсена порядка единицы**

*С.С. Ситников, Ю.Ю. Клосс, Ф.Г. Черемисин, Ю.В. Широковская*

**Использование щелочноземельных металлических сплавов для получения сверхчистых газов**

*В.А. Юсим, З.П. Осипова, И.Е. Квасов, А.В. Басалаев, А.А. Захаров*

**Кристаллический класс соединений с перестраиваемым эффективным атомным номером  $Z$  для детекторов гамма-нейтронного диапазона**

*В.В. Рябченков, С.Э. Саркисов, В.Г. Жотиков, С.С. Ситников*

**Многофункциональный кристаллический квантовый материал для мощных фемтосекундных лазеров**

*В.А. Юсим, В.В. Рябченков, С.Э. Саркисов, Л.В. Максименко, Р.К. Калимуллин*

**Моделирование и анализ процессов теплопереноса в кристаллизационной установке по методу ГНК с графитовым тепловым узлом**

*В.В. Рябченков, С.Э. Саркисов, В.А. Юсим, И.А. Кузенкова, С.В. Петров, С.С. Ситников*

**Выращивание монокристалла флюорита методом горизонтальной спонтанной солидификации расплава**

*В.В. Рябченков, В.А. Юсим, О.В. Воронова, С.Э. Саркисов, С.В. Петров*

**Влияние атмосферы выращивания на получение кристаллов  $\text{CaF}_2$  методом горизонтальной направленной кристаллизации**

*В.В. Рябченков, В.А. Юсим, Д.А. Бабайлов, С.Э. Саркисов, Р.К. Калимуллин*

**Компьютерное моделирование многотрубчатого микронасоса Кнудсена на основе кинетической теории с использованием неструктурированных сеток**

*М.Ю. Ширкин, Ф.Г. Черемисин, Е.Л. Остапов, Т.А. Сазыкина, Л.В. Максименко*

**Анализ разделения смеси газов с разными молекулярными массами при перетекании по тонкой трубке между сосудах с высоким и низким давлениями**

*А.И. Пасевьева, Г.С. Колядко, П.В. Шувалов, Н.А. Зименков*

**Сравнительный анализ численного моделирования течения разреженного газа через узкий канал на основе конечно-разностных схем различного порядка точности**

*А. Оразбаев, Ю.В. Широковская, Л.А. Сазыкина*

**Моделирование и анализ образования узконаправленного молекулярного пучка в простом коллиматоре**

*Е. Комаров, Ф.Г. Черемисин*

**Организация параллельных вычислений на GP-GPU численного решения кинетического уравнения с помощью явных разностных схем**

*Е. Комаров, Ю.Ю. Клосс*

**Генерация проблемно-ориентированных систем ядерных данных для моделирования глубокого переноса излучений в сложных средах и композициях**

*И.О. Самсонов, А.В. Сакмаров, В.П. Михайлов, М.Ю. Сметанин*

**Моделирование переноса нейтронов и гамма квантов в фильтрах широкого пучка излучений установки ОР-М НИЦ КИ**

*В.М. Савватеев, В.Г. Мадеев, Е.И. Уксусов, И.В. Чешигин, В.П. Михайлов*

**3D-моделирование переноса излучений реакторного диапазона энергий в гетерогенной композиции материалов**

*М.В. Дорошенко, И.В. Чешигин, Е.И. Уксусов, М.Ю. Сметанин*

---

## Секция фундаментальных основ многомасштабного атомистического моделирования

---

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

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

Секретарь: И.Д. Федоров

---

Дата: 23.11.2019    Время: 12:00-18:00

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

**Critical condition of macromolecule adsorption: application for size-independent separations**  
*A. Vishnyakov, P. Santo Kolattukudy, C. Rasmussen, A.V. Neimark, R. Cimino, E. Brun*

**Ионные каналы**  
*Н.А. Доброхотов, А.О. Чугунов*

**Влияние конформации остатка пролина на структурно-динамические характеристики трансмембранного домена рецептора инсулина**  
*Д.Д. Щекотихина, А.С. Кузнецов, Р.Г. Ефремов*

**Перенос ионов и малых органических молекул в набухших плёнках гидроксицеллюлозы**  
*В.И. Дещеня*

**Динамика плазменного фазового перехода в плотном нагретом водороде**  
*И.Д. Федоров, В.В. Стегайлов*

**Применимость формулы Макмиллана для новых фаз кристаллического водорода**  
*А.Е. Обжиров, И.М. Саитов*

**Предсказание кристаллических структур поверхностей и квазидвумерных материалов**  
*А.Б. Мазитов*

**Описание дефектов магнетита в рамках теории функционала плотности: современные возможности и перспективы**  
*М.И. Шутикова, В.В. Стегайлов*

**Самодиффузия атомов межзеренной границы в магнетите**  
*П.А. Архипов, В.В. Стегайлов*

**Образование каскадов смещений в магнетите**  
*М.С. Шеверев, В.В. Стегайлов*

**Молекулярно-динамическое моделирование диффузии точечных дефектов в магнетите**  
*Д.Г. Павлов, В.В. Стегайлов*

**Моделирование подвижности ионов кислорода в керамиках на основе диоксида циркония**  
*Т.М. Савилов*

**Методика эффективной оптимизации состава многокомпонентных сплавов и сталей**  
*Г.Г. Вареников, И.И. Новоселов, Е.А. Мешков*

**Эволюция атомной структуры FeCoNiCr в процессе старения**  
*И.И. Новоселов, Е.А. Мешков*

**Отношение вязкости к энтропии молекулярно-динамической системы***И.В. Аверин, А.В. Тимофеев***Изучение поведения леннард–джонсовской жидкости в окрестности точки кипения методом пространственно-временных корреляционных функций***Ю.А. Поляченко***Особенность коллективного поведения леннард–джонсовской системы в окрестности точки фазового перехода кристаллизации***В.Д. Негодин***Численное решение уравнений Пуассона–Нернста–Планка для описания диффузии заряженных частиц сквозь оксидную пленку***М.А. Наумов***Исследование свойств кильватерного потенциала в пылевой плазме***Д.А. Колотинский, А.В. Тимофеев*

---

## Секция квантовой теории информации

---

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

Зам. председателя: С.Н. Филиппов (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: Г.Н. Семин

---

Дата: 19.11.2019    Время: 11:00-14:00

Место: г. Москва, Климентовский пер., д. 1, стр. 1, ауд. 108

**Линейная динамика моментов для стохастических сжатий***А.Е. Теретёнков***Супрематистская композиция Малевича для спиновых состояний***Л.А. Маркович***Влияние накачки на свойства квантовой запутанности фотонов в процессе оптической генерации***С.В. Винцкевич, С.Н. Филиппов***Борьба с декогеренцией с помощью унитарных операций***А.С. Мастюкова, Е.О. Киктенко, А.К. Фёдоров***О классической пропускной способности квантового измерительного канала***А.А. Кузнецова, А.С. Холево***Реализация симметричной информационно-полной квантовой наблюдаемой***В.А. Журавлев, С.Н. Филиппов***Экспериментальная реализация квантовой псевдотелепатической игры на квантовом компьютере***А.А. Мельников, С.Н. Филиппов***Оптимизация квантового метрологического алгоритма на основе кутрита типа трансмон***M.R. Perelshtein, N.S. Kirsanov, V.V. Zemlyanov, G. Blatter, V.M. Vinokur, G.B. Lesovik*

**Динамика запутанности поляризационных фотонов под влиянием асимметричных потерь**

*А.Н. Глинов, С.Н. Филиппов*

**Томография квантовых процессов с заданной точностью**

*А.А. Божедаров, Е.О. Киктенко, Д.О. Норкин, А.К. Федоров*

**Реализация многокубитных гейтов с использованием кудитов**

*А.С. Николаева, Е.О. Киктенко, Г.В. Шляпников, А.К. Федоров*

**Принцип суперпозиции квантовых состояний в представлении средних значений проекций спина на три перпендикулярных направления**

*А.Ю. Федоров*

**Распознавание фазовых переходов с помощью квантового классификатора**

*А.В. Уваров, А.С. Кардашин, Д.Д. Биамонте*

**Моделирование системы квантового распределения ключа с учётом флуктуаций интенсивности источника**

*М.А. Гавреев, Е.О. Киктенко, А.К. Фёдоров*

**Описание физики сложных многочастичных систем при помощи вариационного автоэнкодера**

*И.А. Лучников, А.А. Рыжов, П.К. Стас, С.Н. Филиппов*

**Вероятностное представление квантовой механики с помощью информационно-полных наблюдаемых**

*В.И. Яшин, Е.О. Киктенко, А.К. Федоров*

**Реконструкция немарковской динамики открытой квантовой системы методами машинного обучения**

*И.А. Лучников, Г.Н. Семин, С.Н. Филиппов*

---

## Секция нанооптики и спектроскопии

---

Председатель: Л.А. Сурин (д.ф.-м.н.)

Зам. председателя: В.В. Медведев (к.ф.-м.н.)

Секретарь: А.В. Летохова

---

Дата: 22.11.2019    Время: 10:00-14:00

Место: г. Москва, Троицк, ул. Физическая, д. 5, ИСАН

**Квантовый эффект поглощения Н-волн в металлическом полупространстве**

*Н.В. Зверев, А.А. Юшканов*

**Колебательная спектроскопия легированных кремниевых нанонитей**

*Е.А. Липкова, Н.Б. Ткаченко, Д.Е. Преснов, К.А. Гончар, А.В. Павликов, А.А. Елисеев, В.Ю. Тимошенко, А.И. Ефимова*

**Антипересечение сверхтонких уровней в  $\text{LiYF}_4:\text{Ho}^{3+}$**

*Сулеймен Елнуры, К.Н. Болдырев*

**Спектроскопия квантовых биений в системе 2 одинаковых, близко расположенных атомов**

*А.И. Мохов*

**Создание SERS-активных подложек методом шаблонного синтеза**

*Е.П. Кожина, С.А. Бедин, Н.Л. Нечаева, И.М. Долуденко*

**Подъем частиц с поверхности с помощью электронного пучка в оптических частях ЭУФ литографа**

*П.В. Крайнов, В.В. Иванов, Д.И. Астахов, В.В. Медведев*

**Изучение времени жизни атомов в импульсной дипольной ловушке фемтосекундной длительности**

*А.М. Машко, А.А. Мейстерсон, А.Е. Афанасьев, В.И. Балыкин*

**Спектроскопия атомов рубидия, локализованных импульсным полем фемтосекундной длительности**

*А.А. Мейстерсон, А.М. Машко, А.Е. Афанасьев, В.И. Балыкин*

**Влияние поляризации лазерного излучения на динамику лазерно-индуцированной фрагментации жидкометаллической капли**

*Б.В. Лакатош, М.С. Кривокорытов, П.М. Солянкин, А.П. Шкуринов, В.В. Медведев*

**Применение цепочек ББГКИ для описания люминесценции парных квантовых излучателей**

*Е.А. Смирнова, Н.А. Лозинг, М.Г. Гладуш*

**Низкотемпературное структурное изменение перовскита  $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$**

*В.Е. Аникеева, О.И. Семенова, К.Н. Болдырев*

**Исследование магниторезистивных манганитов методом КРС-спектроскопии: изоструктурное разделение фаз и образование поляронов**

*В.В. Кисель, В.Г. Троценко, Abdelilah Lahmar, Houssny Bouyanfif, Mimoun El Marssi, Б.П. Горшунов*

**Спектроскопия высокого разрешения  $\text{KY}_3\text{F}_{10}\text{-Pr}^{3+}$**

*Т.А. Иголкина, Е.П. Чукалина*

**Синтез, оптические и магнитные свойства кристаллов  $\text{TbCr}_3(\text{VO}_3)_4$**

*Н.Н. Кузьмин, К.Н. Болдырев, В.В. Мальцев, Н.И. Леонюк, А.Н. Блудов*

**ИК спектры оливина  $\text{LiNiPO}_4$**

*М.С. Радионов, С.А. Климин, В.А. Яковлев, А.В. Песчанский*

**Спектроскопическое исследование мультиферроика  $\text{ErCrO}_3$**

*А. Яблуновский, Е.П. Чукалина*

---

## 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)

Секретарь: А.Ю. Малыхин

---

Дата: 20.11.2019    Время: 10:00-16:00

Место: г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 84/32, ИКИ РАН

**Распределение интенсивности синхротронного излучения от неоднородного цилиндрического струйного выброса: уярчение к краю**

*В.А. Фролова, Е.Е. Нохрина*

**К вопросу о нуклеосинтезе нейтронных звёзд**

*А.Ю. Игнатовский*

**Изучение параметров гравитационных волн в атмосфере Марса по данным комплекса ACS ExoMars/TGO, полученных методом солнечного просвечивания**

*Е.Д. Стариченко, Д.А. Беляев*

**Численное моделирование магнитогидродинамических течений в мелкой воде**

*А.С. Садков*

**Моделирование атмосфер гравитационно захваченных супер-Земель, вращающихся вокруг маломассивных родительских звезд с использованием негидростатической модели общей циркуляции**

*А.В. Родин, М.В. Разумовский*

**Оценка пределов детектирования малых газовых составляющих атмосферы Марса в эксперименте ФАСТ/ЭкзоМарс-2020**

*Е.С. Федорова, Д.А. Беляев*

**Распределение плотности вертикальных электрических токов во вспышечно-активных областях Солнца**

*И.В. Зимовец, А.Б. Нечаева, И.Н. Шарыкин, В.К. Ганн*

**Статистический анализ крупномасштабных явлений солнечного ветра**

*А.А. Хохлачев, Ю.И. Ермолаев, И.Г. Лодкина, М.О. Рязанцева*

**Калибровки акустооптического фильтра ИК- видеоспектрометра для анализа планетного реголита**

*О.А. Шаргородская, Д.А. Беляев*

**Связь парсековой структуры активных галактических ядер и формы и переменности их широкополосного радиоспектра**

*А.В. Попков, Ю.Ю. Ковалев, Л.Ю. Петров, Ю.А. Ковалев*

**Влияние теплового разброса частиц на распространение волн в магнитосфере радиопульсаров**

*А.Г. Михайленко, В.С. Бескин*

**Исследование транзientного аккрецирующего пульсара V 0332+53 во время вспышки 2015 года**

*С.Д. Быков, А.А. Лутовинов*

**Магнитогидродинамическая теория мелкой воды. Волны Россби**

*М.А. Федотова, Д.А. Климачков, А.С. Петросян*

**Применение вихрей Тейлора–Грина для изучения трехмерной однородной изотропной турбулентности в космической плазме**

*Р.А. Сиразов, А.С. Петросян*

**Фазово-разрешенная спектроскопия транзientного аккрецирующего пульсара XTE J1946+274**

*А.С. Горбан, С.В. Мольков, А.А. Лутовинов*

**Продлённое излучение космических гамма-всплесков, зарегистрированных экспериментом SPI-ACS/INTEGRAL**

*Г.Ю. Мозгунов, П.Ю. Минаев, А.С. Позаненко*

**Спектр и угловое распределение каскадных гамма-квантов от аннигиляции тяжелых частиц темной материи в близких внегалактических объектах**

*Т.А. Джатдоев, А.В. Телегина, Е.И. Подлесный, Э.В. Халиков, Т.М. Роганова*

**Определение кинематических параметров винтового джета блазара S5 0716+71 по данным гамма- и оптических наблюдений**

*М.А. Бугаев, М.С. Бутузова, С.В. Репин*

**Кинематическое моделирование кеплеровской турбулентности**

*Е.А. Семенюк, А.С. Петросян*

**Спектры двумерной вырождающейся магнитогидродинамической турбулентности на бета-плоскости**

*Т.А. Зиняков, А.С. Петросян*

**Взаимодействие оболочки горячего юпитера HD209458b с магнитосферой родительской звезды при KBM**

*Е.А. Колымагина, А.Г. Жилкин, П.В. Кайгородов, Д.В. Бисикало*

**Пылевая плазма в ионосферах Земли и Марса: процессы конденсации, формирование и эволюция пылевых структур**

*С.И. Попель, А.Ю. Дубинский, Ю.С. Резниченко*

**Исследование взаимодействия звёздного ветра с магнитосферами горячих юпитеров вблизи границы сверхальфвеновской зоны в экваториальной плоскости на примере HD209458b**

*Д.А. Бахур, А.Г. Жилкин, Д.В. Бисикало*

**Многоцветные наблюдения гамма-всплеска GRB 181201A и обнаружение сверхновой, ассоциированной с ним**

*С.О. Белкин, А.С. Позаненко, Е.Д. Мазаева, А.А. Вольнова, Н. Тунгалаг, П.Ю. Минаев*

**Теоретическое исследование сдвиговой турбулентности в космической плазме**

*С.И. Сафонов, А.С. Петросян*

**Разработка научной аппаратуры для измерения атмосферного электрического поля**

*Э.О. Чиглинцев, М.В. Филиппов*

**Физическое моделирование интерферометрических наблюдений джетов квазаров**

*А.В. Плавин, И.Н. Пащенко*

**Факторы влияния планет-гигантов на энергетический баланс климатической системы Земли**

*Г.М. Крученицкий, Е.С. Зворыгина*

**Спектры CO<sub>2</sub> льда в ИК- диапазоне по данным СПИКАМ/Марс-Экспресс: сравнение с моделью Хапке**

*А.А. Ломакин, А.А. Федорова, Д. Бердис, О.И. Кораблев, Ф. Монтемессан*

**Влияние микролинзирования на кривые блеска гравитационно линзированных сверхновых**

*А.А. Круглов, Н.С. Лыскова*

**Спектр Солнца в ближнем инфракрасном диапазоне по данным ACS NIR на борту TGO**

*К. Гизатуллин, А. Трохимовский, А. Федорова, Берто Жан-Луп, Спайт Моник, А. Ломакин, А. Патракеев, Монтемессан Франк, О. Кораблев*

**Наблюдения интенсивных токовых слоев в солнечном ветре при помощи спутниковой миссии MMS**

*А.А. Виноградов*

## Секция лазерных систем и структурированных материалов

Председатель: И.А. Щербаков (д.ф.-м.н., акад. РАН, профессор)

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

Секретарь: А.Н. Самарин (к.ф.-м.н.)

Дата: 22.11.2019    Время: 10:00-16:00

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

**Терагерцовый-инфракрасный диэлектрический отклик монокристаллического бариевого гексаферрита М-типа, замещенного свинцом и алюминием**

*Асмаа Ахмед, Л.Н. Алябьева, В.И. Торгашев, А.С. Прохоров, Д.А. Винник, М. Дрессель, Б.П. Гориунов*

**Генерация гармоник высокого порядка в двухцветном поле: спектральная каустика, роль кулоновских эффектов, квазимонохроматический источник ультрафиолетового излучения**

*В.А. Бируля, В.В. Стрелков*

**Магнитоэлектрические взаимодействия в Fe-лангаситах**

*А.Ю. Тихановский, А.А. Мухин, В.Ю. Иванов*

**Сортировка одностенных углеродных нанотрубок по типу проводимости методом водно-полимерных фаз**

*Д.А. Мусатов*

**Влияние примеси ионов титана на низкоэнергетическую динамику гексаферрита бария**

*С.Р. Егиян, Л.Н. Алябьева, В.И. Торгашев, Д.А. Винник, С.А. Гудкова, А.С. Прохоров, М. Дрессель, Б.П. Гориунов*

**3D магнитные фазовые диаграммы антиферромагнитного металла HoB<sub>12</sub> с динамическими зарядовыми страйпами**

*К.М. Красиков, В.В. Глушков, С.В. Демишев, В.Н. Красноруссский, Н.Ю. Шицевалова, В.Б. Филипов, А.Л. Хорошилов, Н.Е. Случанко*

**Роль ионной координации в динамическом отклике электродипольной решетки молекул воды**

*П.А. Абрамов, М.А. Белянчиков, В.Г. Томас, Л.С. Кадыров, М. Дрессель, Б.П. Горшунов*

**Фазовый переход в электродипольной решетке воды в кристалле кордиерита**  
*Л.С. Кадыров, З.В. Бедрень, М.А. Белянчиков, В.Г. Томас, Е.С. Жукова, М. Дрессель, Б.П. Горшунов*

**Мягкая мода в замещенном гексаферрите бария**  
*Л.Н. Алябьева, А.С. Прохоров, Д.А. Винник, А.Г. Ахмед, М. Dressel, Б.П. Горшунов*

**Компенсация абберационной термолинзы в пикосекундных лазерах высокой пиковой мощности с продольной диодной накачкой**  
*А.М. Смирнов*

**Терагерцовые экранирующие свойства наноструктурированного GaN**  
*С.С. Жуков*

**Инфракрасная спектроскопия  $Tm_{0.19}Yb_{0.81}B_{12}$**   
*А.В. Мелентьев, Е.С. Жукова, Б.П. Горшунов*

## Секция физики высоких плотностей энергии

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

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

Секретарь: Д.В. Сазонова

Дата: 21.11.2019    Время: 9:30-16:30

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

**Эволюция эмиттанта сгустка электронов в лазерно-плазменном ускорителе**  
*Д.В. Пугачёва, Н.Е. Андреев*

**Эффект нелинейного экранирования в термодинамике высоко-асимметричной комплексной плазмы с двумя сортами макроионов**  
*И.А. Мартынова, И.Л. Иосилевский*

**Прочность твердой фазы титана при выходе ультракороткой ударной волны**  
*П.С. Комаров, Е.В. Струлева*

**Исследование теплофизических свойств жидкого урана методом квантовой молекулярной динамики**  
*М.А. Парамонов, Д.В. Минаков, П.Р. Левашов*

**Теплофизика микрочастиц в жидком гелии**  
*Р.Е. Болтнев, Ю.М. Цой*

**Исследование нарушения симметрии эффективного взаимодействия между пылевыми частицами в анизотропной плазме**  
*Э.А. Саметов, Е.А. Лисин, О.Ф. Петров, О.С. Ваулина, К.Б. Стаценко, М.М. Васильев, Ж. Кармона-Райс, T.W. Hyde*

**Расчет термодинамических функций идеальных двухатомных газов**  
*М.А. Мальцев*

**Активное броуновское движение капель эмульсии при воздействии лазерного излучения**  
*Е.А. Кононов, М.М. Васильев, О.Ф. Петров*

**Влияние вязкости водного раствора полимера на основные гидродинамические параметры движения *Paramecium caudatum***  
*В.С. Судаков, Е.Е. Коришнова, О.Ф. Петров*

**Сила пылевого увлечения в плазме с двумя различными фракциями пылевых частиц**  
*А.С. Буров, Ф.М. Трухачёв*

**Создание сверхтонкого эндоскопа с волоконно-оптическим кабелем нерегулярной укладки**  
*А.С. Лисицын*

**Нелинейные эффекты при взаимодействии субтераваттного лазерного импульса фемтосекундной длительности с газовой струей**  
*В.С. Попов, Н.Е. Андреев*

**Исследование тягово-энергетических характеристик плазменных актуаторов различных конфигураций**  
*И.В. Трифанов, В.М. Бочарников*

**Исследование электрических характеристик плазменных актуаторов при различных давлениях**  
*Д.Г. Серебряков, В.М. Бочарников*

**Генерация кильватерных полей фемтосекундными лазерными импульсами в неоднородной плазме газовой струи**  
*И.Р. Умаров, Н.Е. Андреев*

**Исследование зарядового состава плазмы диффузной вакуумной дуги на горячем катоде времяпролетным методом**  
*А.Д. Мельников, Р.А. Усманов, Р.Х. Амиров, Н.Н. Антонов, А.В. Гавриков, В.П. Полищук, И.С. Самойлов, В.П. Смирнов*

**Экспериментальное изучение сценария фазовых переходов в квазидвумерных плазменно-пылевых системах**  
*А.А. Алексеевская, М.М. Васильев*

**Исследование испарения карбида гафния в окрестности точки плавления**  
*Т.Л. Бардина, А.М. Фролов*

**Анализ возможности измерения потенциала плазмы в высокочастотном разряде низкого давления в магнитном поле**  
*А.П. Ойлер, Г.Д. Лизякин, А.В. Гавриков, В.П. Смирнов*

---

## Секция проблем безопасного развития атомной энергетики

---

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

---

Дата: 21.11.2019    Время: 10:00  
Место: г. Москва, ул. Большая Тульская, д. 52, к. 112, ИБРАЭ РАН

**Модель поведения жидких включений в соляных породах при высоких градиентах температуры**

*О.О. Корчагина*

**Коллоидно-усиленное выщелачивание примеси в статистически однородных двупористых средах**

*В.А. Куцепалов*

**Аналитические результаты для классической адвекции-диффузии в неоднородных средах**

*П.С. Кондратенко, А.Л. Матвеев*

**Применение антиколлиматора для построения изображений распределения источников ионизирующего излучения в помещении**

*М.А. Самойлова, В.Н. Потапов*

**Влияние свойств материала на теплообмен при закалке**

*М.М. Виноградов, А.Р. Забиров, И.А. Молотова, В.В. Ягов*

---

## Секция электродинамики сложных систем и нанофотоники

---

Председатель: А.Н. Лагарьков (акад. РАН, профессор)  
Зам. председателя: А.М. Мерзлякин (д.ф.-м.н., профессор)  
Секретарь: В.И. Полозов

---

Дата: 18.11.2019    Время: 10:00-13:00  
Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 7, ауд. 106-107 БФК, МФТИ

**Взаимовлияние лазеров, погруженных в фотонный кристалл**  
*Ю.В. Юанов*

**Разработка управляемых СВЧ элементов на основе тонких плёнок VO<sub>2</sub>**

*В.И. Полозов, С.С. Маклаков, С.А. Маклаков, Д.А. Петров, А.Д. Мишин, К.М. Басков, В.Н. Кисель, В.А. Чистяев, А.А. Политико*

**Лазерная генерация без инверсии в системе с параметрической неустойчивостью**

*И.В. Доронин, А.А. Зябловский, Е.С. Андрианов, А.А. Пухов, А.П. Виноградов*

**Изучение нелинейно-оптических свойств гибридных материалов на основе пиразинопорфиразината лютеция и наночастиц золота**

*М.С. Котова, Е.А. Кузьмина, А.Д. Косов*

**Вариации условий синтеза оболочки SiO<sub>2</sub> на поверхности частиц карбонильного железа**

*А.В. Долматов, С.С. Маклаков, П.А. Зезюлина, Д.А. Петров, С.А. Маклаков*

**Аномальная зависимость амплитуды гигантского комбинационного рассеяния на подложках на основе поли-хлор-п-ксилилена-Ag от концентрации серебра**

*А.А. Гайнутдинова, И.А. Богинская, А.Ю. Вдовиченко, А.В. Гусев, К.А. Маилян, А.Е. Михайлицин, И.А. Рыжиков, М.В. Седова*

## Секция «Фундаментальные взаимодействия и космология»

Председатель: М.В. Либанов (д.ф.-м.н., профессор РАН)

Зам. председателя: Э.В. Бугаев (д.ф.-м.н.)

Секретарь: А.И. Шабанов

Дата: 20.11.2019    Время: 10:00-17:00

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

**Нейронная сеть для поиска заряженного бозона Хиггса**

*А.В. Нигоян*

**Восстановление спектра заряженных частиц при регистрации системой трех кремниевых детекторов**

*Е.С. Конобеевский, А.А. Афонин, С.В. Зуев, А.А. Каспаров, В.В. Мишук, М.В. Мордовской*

**Моделирование асимметрии спектров в столкновениях релятивистских ядер на коллайдере NICA**

*А.О. Светличный, И.А. Пиеничников*

**Об асимптотическом поведении рядов теории возмущений для статического потенциала пертурбативной КХД и соотношения между полюсными и бегущими массами тяжёлых кварков**

*В.С. Молокоедов, А.Л. Катаев*

**п/р-отношение и выходы лёгких спектаторных фрагментов в столкновениях релятивистских ядер свинца**

*Р.С. Непейвода, А.О. Светличный, И.А. Пиеничников*

**Калибровка модулей переднего адронного калориметра (FHCAL) для MPD/NICA**

*А.О. Стрижак*

**Расчет сечений взаимодействия нейтрино с ядрами германия для оценки фона в эксперименте GERDA**

*А.К. Выборов*

**Модель эксперимента по поиску стерильных нейтрино**

*С.В. Силаева, В.В. Синев*

**Первые результаты томографии фазового портрета пучка протонов на линейном ускорителе ИЯИ РАН**

*А.И. Титов, С.А. Гаврилов*

**Измеритель малых токов на стенде протонного облучения ИЯИ РАН**

*А.А. Мельников, С.А. Гаврилов*

**Алгоритмы обработки непрерывного сигнала на установке «Троицк ню-масс»**

*В.Г. Чернов*

**Baby MIND: намагниченный сегментированный детектор нейтрино для эксперимента WAGASCI**

*А.В. Мефодьев, Ю.Г. Куденко*

**Исследование геометрических свойств и моделирование сцинтилляционного детектора SuperFGD**

*А.В. Белошапкин*

**Исследование аномальных взаимодействий бозона Хиггса в процессах парного рождения  $HH \rightarrow bbWW$**

*П.С. Мандрик, Д.А. Шишов*

**Получение сигнала  $\Xi_b$ -бариона в распаде  $\Xi_b^- \rightarrow \Xi^- J/\psi$  на данных 2016-2018 годов эксперимента CMS**

*К.М. Иванов, Р.Н. Чистов*

**Сегментированный сцинтилляционный нейтринный детектор SuperFGD**

*А.С. Шварцман, Ю.Г. Куденко*

**Изучение нейтронов, рождающихся в процессе взаимодействия мюонных антинейтрино в ближнем нейтринном детекторе эксперимента T2K**

*А.А. Шайкина, А.В. Белошапкин, А.С. Горин*

**Поиск распада  $K^+ \rightarrow \pi^+ \nu \bar{\nu}$  в эксперименте NA62 (CERN)**

*А.С. Костин, С.А. Федотов*

**Моделирование детектора реакторных антинейтрино DANSS**

*А.М. Ершова, А.С. Кобякин*

**Измерение поляризации мюона, распавшегося на лету, для определения параметра Мишеля  $\xi'$  в распадах  $\tau$ -лептона**

*Д.А. Бодров*

**Изучение кластерной структуры возбужденных состояний при неупругом рассеянии  $\alpha$ -частиц на ядрах  $^9\text{Be}$**

*А.А. Афонин, С.В. Зуев, А.А. Каспаров, Е.С. Конобеевский, В.М. Лебедев, В.В. Мицук, М.В. Мордовской, А.В. Спасский*

**Сравнение методов измерения плотности потока тепловых нейтронов на выходе нейтронного канала фотонейтронного источника**

*А.А. Афонин, С.В. Зуев, А.А. Каспаров, Е.С. Конобеевский, М.В. Мордовской, С.И. Поташев, В.Н. Пономарев, Г.В. Солодухов*

**Исследование спектра тепловых и эпитепловых нейтронов фотонейтронного источника**

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

**Аттестация нейтронных суперзеркал на нейтронном рефлектометре «Горизонт» (импульсный источник нейтронов ИН-06 РАН)**

*В.С. Литвин, Д.А. Бучный, А.А. Столяров, В.А. Ульянов, В.Г. Сыромятников, Р.А. Садыков*

**Измерение основных характеристик спектросмещающих волокон для детектора SuperFGD**

*А.Е. Смирнов*

**Первое обнаружение распада  $\Lambda_b \rightarrow J/\psi \Lambda \phi$  на эксперименте CMS**

*Н.К. Петров, Р.Н. Чистов*

## Секция «ИТЭР – шаг в энергетику будущего»

Председатель: Е.П. Велихов (д.ф.-м.н., акад. РАН)

Зам. председателя: А.В. Красильников (д.ф.-м.н.),  
В.М. Сафронов (д.ф.-м.н.)

Секретарь: И.М. Позняк (к.ф.-м.н.)

Дата: 21.11.2019    Время: 11:00-19:00

Место: г. Москва, пл. ак. И.В.Курчатова, д. 1, стр. 3, Проектный центр ИТЭР

**Тепловые испытания полномасштабного прототипа внутренней вертикальной мишени дивертора ИТЭР**

*В.Е. Кузнецов, А.В. Володин, А.С. Малышев*

**Исследование причин разрушения вакуумно-плотного биметаллического соединения CuCrZr-IG / 316L(N)-IG обращенных к плазме компонентов Первой стенки**

*П.Ю. Пискарев, А.А. Герваши, В.В. Рузанов, С.В. Бобров, Д.А. Глазунов, Ю.А. Королев*

**Влияние высокотемпературных эффектов на измерения плотности плазмы в рефрактометрии ИТЭР**

*К.Ю. Афонин, В.Г. Петров*

**Анализ поведения панели первой стенки в условиях импульсной нагрузки ИТЭР**

*С.Н. Томилов, А.Ю. Лешуков, М.Н. Свириденко, Ю.С. Стребков, М.В. Хохлов, Е.В. Окунева, А.А. Герваши, В.М. Сафронов*

**Адаптация конструкторских решений полномасштабного макета панели первой стенки**

*С.А. Козлов, М.Н. Свириденко, А.Ю. Лешуков, С.Н. Томилов, Е.В. Окунева, В.М. Сафронов*

**Экспериментальное обоснование работоспособности компонентов панели первой стенки**

*Д.Р. Бардина, И.И. Поддубный, С.Н. Томилов, Е.В. Паришутин, Д.В. Толкачев, А.Ю. Лешуков, М.Н. Свириденко, В.М. Сафронов*

**Биметаллическое соединение CuCrZr-316l для пьедесталов электрических соединителей модулей бланкета ИТЭР**

*А.В. Чебурова, С.Э. Хомяков, А.Ю. Лешуков, М.Н. Свириденко, Д.А. Митин, Д.В. Толкачев, А.В. Шершов, Д.Н. Махина, В.Н. Денисов, А.Б. Путрик*

**Функции отклика детекторов нейтронного спектрометра АНЧ ИТЭР**

*Т.М. Кормилицын, С.Ю. Обудовский, С.А. Мецанинов, А.О. Ковалев, Ю.А. Кацук*

**Параметры плазменного потока установки МК-200UG для моделирования быстрых процессов в ИТЭР**

*Е.Д. Федулаев, И.М. Позняк, Д.А. Топорков, В.М. Сафронов, Д.М. Кочнев, С.В. Карелов, Д.В. Коваленко, А.Д. Ярошевская, З.И. Новоселова*

**Исследование эффекта паровой экранировки вольфрама в условиях, характерных для быстрых процессов в ИТЭР**

*З.И. Новоселова, И.М. Позняк, Д.А. Топорков, В.М. Сафронов, Д.М. Кочнев, С.В. Карелов, Д.В. Коваленко, А.Д. Ярошевская, Е.Д. Федулаев*

**Поведение низкоактивируемых ферритно-мартенситных сталей под воздействием импульсных тепловых нагрузок**

*С.Д. Лиджигорьев*

**Применение метода суперпозиции для оптимизации расчёта активации конструктивных элементов токамака-реактора**

*Д.А. Кумпилов, Р.Н. Родионов, А.О. Ковалёв, Д.В. Портнов, Ю.А. Кащук*

**Тестирование двухчастотного дифференциального рефрактометра на токамаке Т-11М**

*А.Ю. Афонин, В.Г. Петров*

**Течение расплавленного металлического слоя под действием интенсивных плазменно-тепловых нагрузок, характерных для ELM-событий и срывов в ИТЭР**

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

# ФИЗТЕХ-ШКОЛА АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

---

## 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.М. Нунупаров

---

Дата: 21.11.2019    Время: 10:30

Место: г. Москва, пр-т Вернадского, д. 101, корп. 1, ауд. 237-239, ИПМех РАН

### **Управляемое перемещение сосуда с тяжелой жидкостью**

*С.А. Кумакиев*

### **Признаковая классификация идентификационных символов на основе векторизации динамического изображения**

*А.Г. Костина, Г.В. Костин*

### **Контактное взаимодействие тел с текстурированным полупространством при конечных деформациях**

*Т.Н. Лычёва*

### **Управляемый поворот двухкоординатного дефлектора оптического сканатора**

*А.Г. Петренко, Г.В. Костин, С.А. Лычёв*

### **Моделирование контактного взаимодействия текстурированного слоя с жестким штампом**

*Ф.И. Степанов, Е.В. Торская*

### **Адаптивная система управления с наблюдающим устройством идентификации параметра объекта управления**

*Т.И. Орлянская*

### **Внедрение со сцеплением плоского штампа в упругую полуплоскость при наличии пригрузки**

*А.А. Яковенко*

### **Несовместные деформации в ориентируемых средах**

*С.А. Лычев, Г.В. Костин, К.Г. Койфман*

### **Механика аккреции внешней оболочки нейтронной звезды**

*Д.К. Бут, С.А. Лычев, Г.В. Костин*

### **Спектр собственных колебаний периодической слоистой среды, состоящей из упругого материала и вязкой сжимаемой жидкости**

*А.С. Шамаев, В.В. Шумилова*

### **Методика калибровки стенда для отработки алгоритмов определения ориентации по видеоизображению**

*Х.С. Молина Саки, С.С. Ткачев*

**Экспериментальная валидация нелинейной модели управляемых термоэлектрических процессов в цилиндрических телах**

*А.А. Гавриков, Г.В. Костин*

**Дифракция плоской электромагнитной волны на слоистой структуре**

*Д.Ю. Князьков*

**Параметрическая оптимизация управления термоэлектрическими процессами в цилиндрических телах с линеаризацией по обратной связи**

*А.А. Гавриков*

**О периодических режимах движения системы нескольких тел в сопротивляющейся среде**

*Д.Ю. Князьков, Т.Ю. Фигурина*

**Исследование воздействия высокоэнергетического импульсного электромагнитного поля на микроструктуру металла**

*К.В. Кукуджанов, В.Г. Ткаченко, А.В. Ченцов, У.Х. Угурчиев*

**Остаточные напряжения в растущем цилиндре при индукционном нагреве растущей поверхности**

*С.А. Лычев, М.Ф. Мохамед*

**Оптимизация энергопотребления робота вертикального перемещения с аэродинамическим прижатием**

*А.М. Нунупаров, В.Г. Чаирухин*

**Численное моделирование воздействия высокоэнергетического импульсного электромагнитного поля на микродефекты в металле**

*К.В. Кукуджанов, А.В. Ченцов, В.Г. Ткаченко, А.И. Демин*

**Качение сферы по вязкоупругому слою с учётом проскальзывания в продольном и поперечном направлениях**

*А.Р. Мещерякова*

**Экспериментальная валидация упругих моделей тонких деформируемых подложек**

*П.С. Бычков*

**Экспериментальная методика регистрации процесса искажения обратной стороны тонкой подложки при непрерывном наращивании на ней металлического слоя**

*Ю.Н. Сайфутдинов*

**Моделирование и идентификация параметров термоэлектрических процессов в цилиндрических телах методом конечных элементов**

*Д.Ю. Князьков, Г.В. Костин*

---

## Секция физической механики

---

Председатель: Э.Е. Сон (д.ф.-м.н., акад. РАН, профессор)

Зам. председателя: В.П. Коновалов (к.ф.-м.н.)

Секретарь: А.В. Глушнев (к.ф.-м.н.)

---

Дата: 22.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Научный пер., д. 3, ауд. 220, корпус УПМ, МФТИ

**Анализ осцилляций фронта пламени предварительно перемешанных смесей при периодическом возбуждении потока**

*Д.А. Кузнецова, А.И. Крикунова*

**Расчет расходной кривой для межэлектродного зазора генератора низкотемпературной плазмы**

*Ю.М. Куликов, Э.Е. Сон*

**Симметрия в диэлектрическом барьерном разряде с профилированными электродами**  
*В.А. Панов, Л.М. Василяк, С.П. Ветчинин, В.Я. Печеркин, Э.Е. Сон*

**Экспериментальные исследования жаростойкости высокотемпературных композиционных материалов при различных способах нагрева**

*С.В. Кручков, К.Ю. Арефьев, А.В. Глушнев, А.С. Савельев, А.В. Воронецкий*

**Численное моделирование приводнения командного модуля при различных начальных параметрах его движения**

*А.О. Павлов*

**Экспериментальное исследование нагрева и термического разрушения углеродных образцов в сверхзвуковом потоке при воздействии лазерного излучения**

*А.В. Глушнев, А.С. Савельев, Э.Е. Сон, А.С. Борейшо, М.Ю. Хомский, Д.Н. Васильев*

**Анализ коэффициентов Эйнштейна применительно к Хе плазме холловского двигателя**  
*Д. Криворучко*

**Определение теплопрочностных характеристик цилиндрической камеры сгорания, изготовленной с использованием аддитивных технологий**

*Е.С. Ушакова, К.Ю. Арефьев, С.В. Заикин, А.Р. Полянский, В.В. Исаков*

---

## Секция космических летательных аппаратов

---

Председатель: Н.Г. Паничкин (к.ф.-м.н., доцент)

Зам. председателя: В.М. Санников (к.т.н., доцент)

Секретарь: А.Ю. Бондаренко

---

Дата: 21.11.2019    Время: 10:00

Место: Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4, корпус 11, ауд. 301, АО «ЦНИИмаш»

**Нагрев тонкого острого клина, внезапно помещенного в сверхзвуковой поток**

*А.А. Кузнецов*

**Исследование теплообмена в окрестности щитка на тонкой пластине**

*В.В. Курашов*

**Применение конечноэлементного моделирования для анализа динамики и прочности конструкции научной аппаратуры «Гиперспектрометр» для МКС**

*А.Ю. Бондаренко, М.В. Автайкин, Е.С. Онучин*

**О возможности замены замкнутых оболочечных конструкций цилиндрическими панелями при экспериментальной отработке их прочности**

*А.В. Руфов, Н.Г. Ветров, А.Ю. Митин*

**Математическая модель теплового режима трансформируемого модуля для низкой околоземной орбиты**

*Р.Н. Шалимов*

**Влияние научной аппаратуры, установленной на внешней поверхности модулей РС МКС на расходование прочностного ресурса**

*А.А. Стец*

---

## Секция перспективных технологий для систем безопасности

---

Председатель: В.Е. Турков (к.ф.-м.н., доцент)

Зам. председателя: С.А. Ульянов

Секретарь: В.А. Юрков

---

Дата: 20-21.11.2019    Время: 10:00

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

**Особенности температурной калибровки датчиков угла солнца на четырехсегментном фотодиоде**

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

**Неохлаждаемые матричные сенсоры LWIR–диапазона для камер наблюдения**

*Д.А. Копцев, С.А. Жукова, В.Е. Турков*

**К вопросу о проблеме плавного регулирования передаточного числа вариатора антропоморфного манипулятора**

*Г.Н. Суценья, Н.А. Мозговой, В.Е. Турков, А.В. Чибисов, В.Д. Каменев*

**Исследование и диагностика химических источников тока методом электрохимических шумов**

*А.Г. Попов, Н.В. Еремин, Н.А. Мозговой, В.Е. Турков, А.В. Чибисов*

**Системы терморегулирования на основе активных элементов**

*И.С. Мишура, Н.А. Мозговой*

**Оптимизация конструктивных параметров чувствительного элемента неохлаждаемого микроболометрического детектора**

*С.А. Демин*

**Оценка дальности формирования плоских волн при дифракции электромагнитной волны на плоской бесконечной решётке**

*Р.Б. Твелов, Н.А. Конопелько, В.Е. Турков*

**Метод построения приближенного эллипсоида для калибровки трехосевых магнитометров**

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

**Модифицирование полисульфона наночастицами**

*В.А. Акзигитов, А.Б. Дубовский, В.Е. Турков*

**Моделирование стохастического шума в измерениях навигационных датчиков**

*Б.А. Китаева, Е.А. Цветков*

**Расчётная схема оценки влияния погрешности измерения тензора инерции космического аппарата на его максимальное время разворота**

*Д.С. Киселева, Е.А. Цветков*

**Анализ деформационных процессов в тонких полимерных пластинах при продольном сжатии с учетом вязкоупругого механического поведения полимера**

*Д.В. Рубан, А.А. Рыбин, В.Е. Турков*

**Миниатюризация реактивных двигателей на твердом топливе***А.С. Мирович, Д.С. Усталов, В.Е. Турков***Влияние температуры формирования тонких слоёв нитрида кремния на напряженно-деформированные состояния балочных структур на их основе***И.А. Рубцов, С.А. Дёмин, С.А. Жукова*

---

## 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.)

Дата: 22.11.2019    Время: 15:30

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

**Стыковка макетов микроспутников на аэродинамическом столе с использованием управления на основе метода потенциалов***М.Р. Ахлумади, Д.С. Иванов***Методическое пособие по лагранжевой механике***И.А. Максименко***Целенаправленная механика профессора Г.В. Коренева. Исторический очерк***В.А. Козьминых***Беспилотный летательный аппарат на обитаемой космической станции: динамика и управление***Д.С. Носов, М.Ю. Шавин***Расчеты смещения перигелия Меркурия в рамках классической механики***Н.И. Амелькин***Исследование устойчивости в задаче Брауэра с трением***А.П. Иванов, А.Д. Курдюкова, А.И. Данилов***О форминвариантности пространственно-временного интервала***Ю.И. Ханукаев, В.А. Куракин***Исследование устойчивости движения человека на платформе SeeSaw***И.М. Широков***Расчет динамических моментов для прыжка робота-гуманоида и определение высоты прыжка***С.В. Семендяев, Н.Ю. Коперский***Взаимодействие газовых пузырьков в жидкости вблизи их контакта в пульсирующем поле давления***Ш.В. Сандуляну***Компактные конфигурационные пространства поворотов и вращений***Е.А. Митюшов, Н.Е. Мисюра, А.Е. Ламоткин***Геометрия и механика многократного дробления опасного астероида***В.А. Екимовская*

**Априорная оценка точности расчётов при проектировании ферм**  
*В.С. Махова*

---

## **Секция физики моря**

---

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

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

Секретарь: В.К. Тароян

---

Дата: 15.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, ауд. 211 ГК, МФТИ

**Результаты сравнения данных мелкомасштабного численного моделирования и  
натурных наблюдений в северо-восточной области Черного моря**  
*К.О. Шаповал, А.В. Григорьев*

**Сравнение методов мониторинга песчаных пляжей на наличие пластикового мусора и  
оценка вероятных источников загрязнения**  
*А.А. Крупина, А.В. Конокова, А.С. Воронцова, Н.Б. Степанова*

**Сравнение структуры холодного промежуточного слоя в бассейнах Балтийского моря**  
*Д.А. Собаева, Н.Б. Степанова*

**Экспериментальные исследования атмосферного пограничного слоя в прикромочных  
зонах морского льда**  
*Е.М. Хавина, М.И. Варенцов, А.Ю. Артамонов, И.А. Репина*

**Гипотеза о формировании морфоструктуры подводного песчаного бара на входе в  
Калининградский залив**  
*Л.И. Салаватова, Р.Б. Закиров, Б.В. Чубаренко, Н.Б. Степанова, Д.А. Домнин*

**Термохалинная структура прибрежных вод в Калининградской области в летний период**  
*Н.С. Дробосюк, П.М. Шпак, Н.А. Рыков, А.Н. Демидов*

**Наземный мониторинг берегов балтийской косы: морфометрия и динамика**  
*В.А. Голиков, В.П. Бобыкина, В.С. Пинчук, Н.Б. Степанова*

**Структурные особенности и осолонение вод Калининградского залива по данным  
натурных измерений летом 2019 года**  
*В.М. Першина, А.В. Рыбин, А.С. Гордей, Н.Б. Степанова, А.А. Осадчиев, Б.В. Чубаренко*

---

## **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: 22.11.2019    Время: 10:00

Место: Московская область, г. Королев, ул. Грабина, д. 2Б, Учебная база РКК "Энергия", ауд. 36

**Эффективность определения орбитальных параметров высокоэллиптического объекта на перигейном участке полёта средствами РЛС**

*Ю.В. Бабкин*

**Алгоритм управления ориентацией структурно неустойчивого космического аппарата с низкочастотными упругими колебаниями конструкции**

*А.В. Жирнов*

**Экспериментальное исследование механических свойств упругого звена парашютной системы**

*С.В. Журин*

---

## **Секция систем, устройств и методов геокосмической физики**

---

Председатель: А.И. Григорьев (д.т.н., почетный профессор)

Зам. председателя: Т.В. Кондранин (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: С.В. Автайкин

---

Дата: 21.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр.2, ауд. 110 ЛК, МФТИ

**Моделирование и макетирование космического детектора молний**

*В.Е. Квитка*

**Система автоматического управления посадкой квадрокоптера**

*Р.С. Лавринов*

**Планирование траектории БПЛА в условиях неизвестной обстановки методами нелинейного программирования**

*А.Р. Абдрашитов*

**Автономный летающий робот для проведения работ на обитаемой космической станции: динамика, управление, моделирование**

*Д.С. Носов*

**Локализация и определение параметров движения объекта на основе изображений, полученных внешними камерами**

*Н.Ю. Шавин, М.Ю. Шавин*

**Метод оценки класса бонитета восстанавливающегося после вырубок лесного покрова на основе результатов моделирования его динамики и данных ДЗЗ различного разрешения**

*М.А. Богодухов, С.А. Барталев, В.О. Жарко*

**Автоматическая коррекция оптических искажений зеркала по коэффициентам Цернике**

*А.Г. Зотова, Г.А. Щербина*

**Цифровая коррекция конструктивной неоднородности БИК-фотоприемника для использования в оптико-электронных приборах**

*Г.Р. Касоев*

**Сравнительный анализ нейросетевых алгоритмов детектирования для задачи доставки полезных грузов посредством БЛА**

*Д.Р. Куликов*

**Проведение оценки улучшения характеристик навигации потребителей системы ГЛОНАСС за счет применения ионосферных задержек**

*С.П. Сохацкий*

---

## **Секция вычислительной математики и математического моделирования**

---

Председатель: И.Б. Петров (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)

Зам. председателя: С.С. Симаков (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: А.А. Кожемяченко

---

Дата: 22.11.2019    Время: 10:30

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 603 КПМ, МФТИ

**Бикомпактные схемы для задач газовой динамики со сложной геометрией расчетной области**

*М.Д. Брагин, Б.В. Рогов*

**Нестационарный аэродинамический коэффициент сопротивления тел за проходящей ударной волной**

*А.В. Сосин, П.С. Уткин*

**Исследование анизотропии сейсмических откликов от трещиноватых сред сеточно-характеристическим методом**

*Н.И. Маслов, А.В. Фаворская*

**Декомпозиция белка на сферы**

*А.О. Калмасова*

**Математическое моделирование дозвукового обтекания решетки профилей**  
*Ф.А. Максимов, В.О. Нигматуллин*

**Автоматическое детектирование спутниковых треков по данным с оптических телескопов при низком соотношении сигнал/шум**  
*П.А. Гришин*

**Математическое моделирование стайного маневрирования рыб. (Стая рыб как физическая среда)**  
*В.И. Буякас*

**Численное исследование эффекта коллимации при полете двух фрагментов метеорного тела разного размера**  
*В.Т. Лукашенко, Ф.А. Максимов*

**Об оценке применимости осесимметричной гранично-элементной модели обтекания перспективной парашютной системы**  
*Ю.Д. Шевелев, Н.А. Егоров*

**Численное моделирование в задачах железнодорожной безопасности с использованием сеточно-характеристического метода**  
*А.А. Кожемяченко, И.Б. Петров, А.В. Фаоврская*

---

## **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: 22.11.2019    Время: 11:00  
Место: г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7, ауд. 113, ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

**Современные способы борьбы с источниками чрезвычайных лесопожарных ситуаций – лесными пожарами**  
*Ю.В. Подрезов*

**Анализ изменения статистических факторов возникновения лесных пожаров в Российской Федерации**  
*А.К. Анисимов, Л.Р. Борисова*

**Исследование динамики заболеваемости ВИЧ в Российской Федерации**  
*Л.Р. Борисова*

**Исследование образования электрических структур в мультитячейковых грозовых облаках. Способы борьбы с грозовыми облаками**  
*А.А. Подкопаев*

**Восстановление профиля влажности тропосферы с помощью нейронных сетей по данным пассивного микроволнового зондирования Земли из космоса**  
*Е.В. Шаркова*

**Особенности возникновения и динамики вихревых процессов в атмосфере Земли**  
*Ю.В. Подрезов*

**Разработка методики оценки комплексных систем информационной безопасности предприятия (организации)**  
*С. Заварина*

**Разработка математической модели оценки экологического ущерба от низовых лесных пожаров**  
*П.К. Игнатьев*

**Описание разрабатываемой организационно-технической системы поиска людей, заблудившихся (потерявшихся) в лесу (на лесной площади)**  
*М.И. Сорока*

**Разработка программного комплекса для поиска людей в природной среде с использованием беспилотных летательных аппаратов**  
*И.П. Федин*

**Особенности и перспективы развития спасательных воинских формирований МЧС России**  
*В.В. Овчинников*

**Особенности математического моделирования заболеваний на примере численного расчета профиля давления кровотока на стенозе**  
*В.В. Родин*

**Разработка программно-технического комплекса для прогнозирования ущерба при чрезвычайных лесопожарных ситуациях, вызванных крупными пятнистыми лесными пожарами в интересах интеллектуальной поддержки управленческих решений в рамках АИУС РСЧС**  
*Р.А. Осетров*

**Разработка программно-технического комплекса по прогнозированию динамики низовых устойчивых лесных пожаров**  
*Н.Р. Макаров*

**Особенности оценки пожарной безопасности критически важных экономических объектов, размещенных на территории лесных массивов**  
*И.М. Михайлов*

**Анализ видов и поражающих факторов низовых лесных пожаров**  
*Р.К. Анойкин*

**Разработка программно-технического комплекса для прогнозирования динамики крупных пятнистых лесных пожаров в интересах интеллектуальной поддержки управленческих решений в рамках АИУС РСЧС**  
*Д.А. Жилев*

**Особенности размещения населенных пунктов на лесной площади**  
*Р.К. Анойкин*

**Разработка простого микропроцессорного устройства определения цвета для людей с цветовой/полной слепотой**  
*А.В. Бульба*

**Анализ особенностей планирования мероприятий по эвакуации населения автомобильным транспортом**  
*И.Б. Линицкий*

**Оценка эффективности реализации приоритетных направлений государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций**  
*И.Ю. Яковлева*

**Оценка рисков и обеспечение безопасности объектов нефтегазодобычи на континентальном шельфе**

*Д.В. Вдовин*

**Разработка методических рекомендаций для создания "Умного города"**

*Д.С. Самоходкин*

**Исследование алгоритма выполнения поисковых, спасательных и мониторинговых операций в условиях недостаточной видимости с объектом**

*В.М. Логинова*

**Разработка общей математической модели для прогнозирования экологического ущерба от лесных пожаров**

*С.А. Тихонов*

**Разработка алгоритмов поддержки принятия управленческих решений в результате чрезвычайной ситуации, вызванной сильными сейсмическими событиями**

*Д.И. Орлов*

**Разработка математической модели для прогнозирования динамики кромки низовых лесных пожаров**

*Д.Н. Комаров*

**Программно-технический комплекс для прогнозирования количества жертв ураганов**

*Д.И. Абубакиров*

**Методика создания структурированной системы мониторинга инженерных конструкций зданий и сооружений в рамках аппаратного комплекса «Безопасный Город»**

*Н.А. Сидорец*

**Анализ физической сущности и особенностей возникновения и развития вихревых процессов различных видов (ураганы, смерчи, шторма) в атмосфере Земли**

*А.А. Хетагуров*

---

## **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: Ю.Э. Мелкова

---

Дата: 19.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, ул. Онежская, д. 8, конференц-зал, ГНЦ ФГУП «Центр Келдыша»

**Разработка зонда для диагностики струи ЭРД**

*Д.А. Майстренко*

**Исследование теплового состояния кислородно-водородного двигателя малой тяги для задач орбитального маневрирования**

*В.В. Ольховская*

**Расчетное исследование схемы ГТД мощностью 4 МВт с перерасширением на выхлопе**

*А.А. Бегендилов, Б.М. Осипов*

**Методика измерения скорости горения энергетических конденсированных систем в широком диапазоне давлений**

*Ю.Э. Мелкова, С.А. Дегтярёв, Д.М. Борисов*

**Исследование капиллярного распада струи, истекающей с малой скоростью**

*Д.А. Сафин*

**Численное моделирование гистерезиса волновых структур**

*А.А. Ключникова*

**Оптимизация траектории полёта летательного аппарата с прямоточным воздушно-реактивным двигателем с использованием автоматизированной вычислительной системы**

*Н.Д. Селиверстов*

---

## Секция космического приборостроения

---

Председатель: Г.А. Ерохин (к.т.н)

Зам. председателя: Ю.А. Нестёркин

Секретарь: О.В. Седова

---

Дата: 18.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53, АО «РКС», Березовый зал

**Оценка возможностей применения сетевых технологий в системе управления многоспутниковой низкоорбитальной группировкой космических аппаратов**

*А.П. Евков*

**Проект модуля космического аппарата для проведения биологических экспериментов в условиях искусственной гравитации**

*Д.С. Вельможин*

**Алгоритм повышения точности определения координат аварийных радиобуев в среднеорбитальном сегменте КОСПАС-САРСАТ на основе учета систематических ошибок измерений частоты, вызванных воздействием ионосферы**

*А.В. Воропаева*

**Алгоритм декодирования сообщений широкополосных аварийных радиобуев второго поколения в среднеорбитальном сегменте КОСПАС-САРСАТ**

*А.Ю. Масловский*

**Синтез российского наземного сегмента среднеорбитальной спутниковой системы поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ на основе АФАР**

*Д.А. Майстренко*

**Алгоритм коррекции цифрового содержания недостоверных посылок аварийных радиобуев первого поколения в среднеорбитальном сегменте системы КОСПАС – САРСАТ**

*Г.В. Черкашин, Д.В. Антонов*

**Алгоритм повышения точности определения координат АРБ КОСПАС-САРСАТ путём совместной обработки измерений частот, полученных от среднеорбитальных и низкоорбитальных КА**

*А.Б. Варгин*

**Алгоритм восстановления полной траектории движения разгонного блока по данным телеметрической информации**

*А.Ф. Дунюшкина, А.А. Янченко*

**Модель системы передачи данных в программной среде MATLAB***Е.С. Егорова, Ю.А. Нестёркин***Временная синхронизация терминала в системе спутниковой связи с MF-TDMA для геостационарного спутника***С.С. Аверьянов, А.В. Дворкович*

---

## **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: 20.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, ауд. 211 ГК, МФТИ

**Моделирование потоковых пропагаторов и их применение для керновых исследований***К.Л. Клименок***Экспериментальный анализ устойчивости течения при фильтрации с выделением газовой фазы водного раствора кислоты сквозь химически-активный скелет***Р.А. Плавник***Устойчивость колонны ГНКТ при очистке забоя скважины***И.А. Малашкина***Оптимизация геометрии скважины с учетом геомеханической модели устойчивости***Д.А. Прошутинский***Анализ перспектив газоснабжения региона СПГ на основе решения задач линейного программирования***А.А. Куликова, К.А. Прудникова***Разработка алгоритма объективного контроля обрабатываемых сейсмических данных***И.В. Кузьмин, А.Б. Молчанов, Д.Н. Твердохлебов***О постановке задачи по оценке параметров резервуара в околоскважинной зоне в процессе добычи***А.Е. Каракулев, Л.А. Котляр, И.Л. Софронов***Модель порового пространства на основе статистического распределения пор по размерам***Е.А. Канин, В.А. Краснов***Оптимизация параметров дизайна гидроразрыва пласта***А.А. Шабалина, А.А. Ерофеев, П.В. Ломовицкий***Моделирование развития трещины ГРП в пространственно-трёхмерной постановке***Н.О. Константинов, А.С. Меретин, Е.Б. Савенков***Совместное решение механической и гидравлической задач при моделировании процесса бурения***А.А. Хохлов*

**Численное моделирование многофазных течений в сопряжённой системе «пласт-многоsegmentная скважина»**

*А.О. Белозерцев, И.Ю. Кудряшов*

---

## **Секция прикладной механики**

---

Председатель: С.С. Негодяев (к.т.н.)

Зам. председателя: И.Н. Завьялов (к.ф.-м.н.)

Секретарь: Ю.О. Алексеева

---

Дата: 18.11.2019    Время: 9:30

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, ауд. 211 ГК, МФТИ

**Теоретическое исследование влияния каверн на нестационарную фильтрацию в пласте**  
*А.А. Быков, А.А. Бычков*

**Определение эффективной вязкости растворов ГРП**  
*А.А. Кузнецов*

**Поиск определяющих уравнений зависимости реологических коэффициентов жидкостей ГРП от времени**  
*А.А. Романов, А.А. Быков*

**Расчёт гидравлики ствола скважины при проведении операции гидроразрыва пласта с учетом кинетики химических реакций**  
*А.В. Паниотова, А.А. Быков*

**Анализ техногенной сейсмичности при разработке месторождений на шельфе острова Сахалин**  
*О.К. Артемьев, С.Б. Турунтаев*

---

## **Секция теоретической и экспериментальной физики геосистем**

---

Председатель: С.Б. Турунтаев (д.ф.-м.н., профессор)

Зам. председателя: В.И. Куликов (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: В.В. Ефремов

---

Дата: 19.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Москва, Ленинский проспект, 38, корп.1., конференц-зал, ИДГ РАН

**Формирование кластеров повторяющихся сейсмических событий в зоне разлома Сан-Андреас**

*И.В. Батухтин*

**О вероятности захвата планетезималей в протолунный рой в процессе формирования системы Земля–Луна**

*В.Н. Афанасьев, Г.В. Печерникова*

**Лабораторное исследование устойчивости склона при ударном воздействии**

*З.З. Шарафиев*

**Информативность анализа волновой формы акустической эмиссии при деформировании модельного разлома**

*А.А. Остапчук, К.Г. Морозова*

**Определение давления закрытия трещины по кривой падения давления ГРП в лабораторных экспериментах**

*Е.В. Новикова, М.А. Тримонова*

---

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

---

Председатель: М.Н. Васильев (д.т.н., профессор)

Зам. председателя: Н.Г. Кварацхелия (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: Ю.И. Смирнова

---

Дата: 20.11.2019    Время: 17:00

Место: г. Долгопрудный, Научный пер., д. 5, стр. 1, кафедра Физической механики, МФТИ

**Самоидентификация человека**

*М.Г. Калацкий*

**Анализ эффективности портфелей пенсионных накоплений негосударственных пенсионных фондов**

*А.С. Киселёва*

**Роботизированные решения в логистике: беспилотные летальные аппараты для решения складских задач**

*Д.Е. Веловатый, Е.А. Жадик*

**Электронно-пучковые плазменные системы – новые возможности для технологий переработки лигноцеллюлозной биомассы**

*М.Х. Кхин*

**Электронно-пучковая плазменная обработка порошков и растворов хитозана: возможности и технологические подходы**

*Й.М. Зау*

**Плазмохимический комплекс для обработки целлюлозосодержащих материалов: конструкция и испытания**

*Хтет Вэй Ян Чжо, Т.М. Васильева*

**Генерация электронно-пучковой плазмы внутри диэлектрического контейнера**

*Х.Т. Йе*

**Генерация электронно-пучковой плазмы вблизи поверхности проводящих и диэлектрических дисков**

*Ч.У. Аунг*

**Интеллектуальный алгоритм управления группой беспилотных аппаратов**

*Н.Е. Кривошеин, М.А. Кудров, К.Д. Бухаров, Э.А. Захаров, Н.А. Гришин, Д.Р. Махоткин, В.Г. Семенкин*

**Распознавание активности человека по данным фитнес-браслетов для системы мониторинга SOLUT**

*О.И. Кафанов, А.В. Просветов*

**Способы повышения эффективности разработки конструкторской документации**

*А.А. Москаленко*

**Монетарный SVAR со знаковыми ограничениями**

*А.Р. Шарафутдинов*

**Таймграм**

*А.Б. Мурзабаева, П.С. Буртовой*

---

## Секция компьютерного моделирования

---

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

---

Дата: 22.11.2019    Время: 12:10  
Место: г. Жуковский, улица Гагарина, 16, ауд. 219, ФАЛТ МФТИ

**Использование системы распределенных вычислений с целью снижения времени расчетов аэродинамических характеристик летательных аппаратов**  
*Д.В. Апраксин*

**Собственные моды для уравнения Орра–Зоммерфельда в развитом турбулентном пограничном слое**  
*Р.С. Селим*

**Математическое моделирование нестационарного теплообмена в криогенном резервуаре**  
*Е.С. Солдатов*

**Применение нейронных сетей для определения аэродинамических характеристик малых космических аппаратов**  
*Ф.Е. Дорофеев*

**Описание перехода турбулентности через скачок уплотнения на базе моделей турбулентности класса DRSM**  
*Д.Н. Константинов*

**Параметрическое исследование аэродинамических характеристик волнистой поверхности для стабилизации высокоскоростного пограничного слоя**  
*А.В. Новиков, Н.Н. Семенов*

---

## Секция прочности летательных аппаратов

---

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

Зам. председателя: Щербань К.С. (д. ф-м. н.)

Секретарь: Балунев К.А.

---

Дата: 22.11.2019    Время: 12:10

Место: г. Жуковский, улица Гагарина, 16, ауд. 249, ФАЛТ МФТИ

**Разработка упрощенного метода проектирования конструктивных элементов на основе механических метаматериалов**

*С.Э. Беликов, И.О. Кондаков*

**Исследование местного напряженно-деформированного состояния натурального отсека крыла методом спекл-голографии**

*М.Т. Фон*

**Расчетные исследования аэроупругой устойчивости пролетного строения моста через р. Обь в г. Салехард на стадии монтажа и эксплуатации**

*А.А. Климова*

**Комплексирование работ в обеспечение проектирования по условиям статической и динамической прочности, ресурсу с применением моделирования на инженерном пилотажном стенде случаев нагружения**

*Г.И. Турчанников, М.М. Левченко*

**Анизотропия жёсткости арматуры композиционного материала с ячейками Штейнера**

*А.И. Драцкая, А.А. Скворцова*

**Проектирование биоподобных летательных аппаратов**

*В.Н. Семенов, Хардин Зинта, А.П. Рудометкин*

**Учёт локальности напряжённого состояния в задачах оптимизации конструкций**

*В.Н. Нгуен, В.В. Чедрик*

**Инновационный метод прочностного анализа поврежденной высоконагруженной композитной панели**

*М.Д. Левченко*

---

## 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: 22.11.2019    Время: 12:10

Место: г. Жуковский, улица Гагарина, 16, ауд. 259, ФАЛТ МФТИ

### **Моделирование обтекания сферы с учётом физико-химических процессов**

*Конг Кунсик, И.В. Егоров, А.В. Новиков*

### **Распространение возмущений в пограничном слое в условиях сильного гиперзвукового взаимодействия**

*В.К. Фам, И.И. Липатов*

### **Численное исследование скрытого инварианта в пристенной струе**

*И.И. Бут, В.В. Жвик*

### **О рассеянии плоской звуковой волны осесимметричным вихревым течением газа**

*Д.А. Гаджиев, А.М. Гайфуллин*

### **Исследование процессов распространения возмущения в ламинарном пограничном слое в условиях гиперзвукового слабого взаимодействия**

*И.И. Липатов, К.Т. Нго*

### **Прямое численное моделирование двух противоположно закрученных струй**

*В.В. Жвик, А.М. Гайфуллин*

### **Численное моделирование взаимодействия скачка уплотнения с пограничным слоем над движущейся поверхностью**

*И.М. Илюхин, И.В. Егоров, В.Я. Нейланд*

### **Анализ спектров пульсаций давления на поверхности наклонного уступа**

*С.В. Кузнецов, А.Ю. Голубев*

### **Валидация точного решения задачи о распространении звука в канале при наличии двух и более скачков импеданса на основе экспериментального исследования на установке «Интерферометр с потоком» ЦАГИ**

*М.А. Яковец*

### **Десульфатация свинцовых аккумуляторов – электрохимия или гидродинамика?**

*М.А. Косарева*

### **Ламинарно-турбулентный переход на притупленной пластине за единичной неровностью**

*И.О. Погорелов, П.В. Чувахов*

---

## 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: 22.11.2019    Время: 12:10  
Место: г. Жуковский, улица Гагарина, 16, Читальный зал, ФАЛТ МФТИ

**Валидация законов управления на больших углах атаки в аэродинамической трубе**  
*Т.Г. Муханов*

**Многопараметрическая задача оптимизации характеристик самолёта для возможности осуществления коротких взлёта и посадки**  
*А.И. Волков*

**Численное моделирование течения в двухканальном входном устройстве с нерегулируемыми параллелограммными воздухозаборниками**  
*Е.В. Карпов, Н.Г. Колток, Е.В. Новгородцев*

**Разработка алгоритмов управления беспилотного летательного аппарата мультироторного типа**  
*Р.М. Мурзагалин, Г.А. Лазурин*

**О возможностях снижения авиационного шума на местности**  
*А.А. Касаткин*

**Аэродинамическое проектирование законцовок крыла большого удлинения беспилотного летательного аппарата большой продолжительности полета**  
*И.Д. Фролов*

---

## 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: В.А. Жбанов

---

Дата: 22.11.2019    Время: 12:10  
Место: г. Жуковский, улица Гагарина, 16, ауд. 314, ФАЛТ МФТИ

**Физическая гидромеханика затопленной струи слабопроводящей жидкости**  
*С.Ю. Маламанов, А.Л. Стасенко*

**Математические модели, алгоритмы параллельных вычислений и результаты исследования особенностей взаимодействия дисперсного потока с твердым телом**  
*И.А. Амелюшкин*

**Исследование взаимодействия кристаллов льда с плёнкой воды в проблеме кристаллического обледенения летательного аппарата**  
*А.В. Кашеваров, А.Б. Миллер, Ю.Ф. Потапов, А.Л. Стасенко*

**Исследование многослойных перфорированных резонансных шумопоглотителей**  
*А.Н. Котов*

**Исследование электрических и газодинамических характеристик положительного скользящего резистивно-барьерного разряда (РБР) в воздухе при нормальных условиях**  
*Ю.В. Маношкин, Н.В. Цатурян*

**Электрическая диспергация оксидированных наночастиц**  
*П.С. Кулешов*

**Мажорантная модель для исследования параметров термостресса в наледи на поверхности цилиндра**  
*Г.В. Моллесон, А.Л. Стасенко*

**Влияние неравновесного возбуждения колебательных и электронных степеней свободы молекул на кинетику горения водорода в воздухе**  
*И.В. Арсентьев, И.Н. Кадочников, А.В. Пелевкин*

**Воздействие струйного и акустического актуатора на обтекание прямоугольного крыла**  
*А.Г. Наливайко, Я.Ш. Флакман, М.В. Устинов, О.М. Карякин, А.Е. Яшин, В.К. Алаторцев*

**Разработка и исследование алгоритмов режима многоцелевого сопровождения бортовой РЛС**  
*М.А. Севостьянов, А.А. Разин*

**Разработка и исследование алгоритма измерения дальности до нескольких целей в луче для средней частоты повторения зондирующих импульсов**  
*А.В. Зайцев, А.А. Разин*

**Исследование влияния воздействия электрического разряда на кислород/воздух при окислении и горении смесей  $H_2/CO/O_2/N_2$ ,  $CH_4/O_2/N_2$**   
*В.Д. Кобцев, С.А. Торохов*

**Расчетно-теоретическая модель генератора синтетических струй**  
*М.В. Устинов, О.М. Карякин*

**Теоретические и экспериментальные исследования процессов обледенения в кристаллических и смешанных условиях**  
*В.А. Жбанов, А.Б. Миллер, Ю.Ф. Потапов, О.Д. Токарев, А.Е. Яшин*

**Принцип независимости от числа Маха для максимума высокоскоростного перехлеста**  
*М.М. Кузнецов, Ю.Д. Кулешова, Л.В. Смотрова*

**Математические модели, алгоритмы параллельных вычислений и результаты исследования особенностей взаимодействия дисперсного потока с твердым телом**  
*И.А. Амелюшкин*

**Моделирование попадания самолета в спутный след в режиме реального времени**  
*А.С. Щеглов, Н.Б. Попкова, А.М. Назаров*

---

## Секция техники и методики аэрофизического и летного эксперимента

---

Председатель: В.В. Петроневич (к.т.н., доцент)  
Зам. председателя: В.Е. Мошаров (д.т.н., профессор)  
Секретарь: К.А. Курулюк

---

Дата: 22.11.2019    Время: 12:10  
Место: г. Жуковский, улица Гагарина, 16, ауд. 246, ФАЛТ МФТИ

**Численное исследование влияния параметров пограничного слоя струйно-перфорированных границ на аэродинамические характеристики профиля**  
*А.О. Волкова, А.И. Иванов, Е.В. Стрельцов*

**Термоанемометрические измерения пленочными датчиками в пограничном слое прямого крыла**  
*А.В. Ливерко, Д.С. Сбоев, В.Г. Судаков*

**Калибровка вращающихся шестикомпонентных тензометрических весов**  
*В.С. Манвелян, В.В. Богданов, В.В. Лютов, С.В. Зимогоров*

**Переменяемость в пограничном слое при повышенной внешней турбулентности: теория и эксперимент**  
*Т.Т. Нгуен, Д.С. Сбоев*

**Восприимчивость пограничного слоя к внешней турбулентности**  
*Т.Т. Нгуен, Д.С. Сбоев*

**Определение передаточной функции и частотных характеристик принципиальной схемы термоанемометра постоянного напряжения.**  
*А.Д. Епихин*

---

## Секция газовой динамики, горения и теплообмена

---

Председатель: С.Ю. Крашенинников (д.т.н., профессор), А.Н. Крайко (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам. председателя: В.Г. Александров (к.т.н.)  
Секретарь: В.Г. Александров (к.т.н.)

---

Дата: 20.11.2019    Время: 10:00  
Место: г. Москва, ул. Авиамоторная, д.2, ЦИАМ им. П.И. Баранова, корп. 19, к. 3060.

**Численное исследование возможности расширения области воспламенения смеси H<sub>2</sub>-O<sub>2</sub> при фотодиссоциации молекул O<sub>2</sub> лазерным излучением**  
*С.А. Торохов, А.В. Пелевкин, Н.С. Титова*

**Измерение температур высокоскоростных потоков газа на основе математической модели сопровождения и решения сопряженной теплофизической задачи**

*Д.С. Иванов, Д.И. Лобанова, В.А. Степанов*

**Оптимизация параметров панелей ЗПК в модели тракта воздухозаборника**

*В.С. Абрамов, К.С. Пьянков*

**Моделирование тепловыделения в аккумуляторной ячейке**

*А.А. Осика*

**О расчётах аэродинамических характеристик крыла с использованием программных комплексов**

*П.А. Чупров*

**Определение параметров моделирования теплового потока для спускаемого аппарата Скиапарелли**

*С.Л. Щелоков*

**Исследование развития неоднородности потока в осесимметричном канале с интерцептором**

*Н.С. Габдрахманова, Н.Н. Захаров*

**Контура минимального волнового сопротивления в неоднородном сверхзвуковом потоке, обтекаемые со скачком уплотнения**

*В.А. Шаповалов*

---

# ФИЗТЕХ-ШКОЛА ЭЛЕКТРОНИКИ, ФОТОНИКИ И МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ

---

---

## Секция вычислительных моделей молекулярной физики и физико-химической механики

---

Председатель: С.Т. Суржиков (д.ф.-м.н., академик РАН, профессор)

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

Секретарь: В.О. Гуменнов

---

Дата: 20.11.2019    Время: 16:00

Место: г. Москва, просп. Вернадского, д. 101к1, ИПМех РАН

**О влиянии колебательного возбуждения молекулярного азота в состоянии  $A^3\Sigma^+$  на его реакционную способность по отношению к молекулам  $H_2$  и  $H_2O$**

*А.С. Шарипов, А.В. Пелевкин*

**Валидация двумерного газодинамического вычислительного кода на примере расчета эксперимента HIFire-2**

*Р.Н. Ахметова, Р.К. Селезнев*

**Зависимость статистических сумм ряда двухатомных молекул от различия в колебательных и поступательных температурах**

*Г.А. Прусс*

**Анализ факторов неравновесной диссоциации двухатомных молекул с использованием разных моделей**

*Ф.А. Полежаев*

**Теоретическое исследование взаимодействия атомарного азота с электронно-возбужденным молекулярным кислородом**

*А.В. Пелевкин, И.Н. Кадочников, А.С. Шарипов*

**Исследование производительности методов решения дифференциальных уравнений на неструктурированных сетках**

*В.О. Гуменнов*

**Анализ теплового состояния затупленного клина в высокоскоростном газовом потоке**

*К.М. Зинин*

**Отладка и тестирование компьютерного кода TCR3D**

*И.А. Корюков*

**Компьютерное моделирование азротермогазодинамики летательного аппарата HIFiRE-1**

*П.В. Сильвестров*

**Особенности моделирования гиперзвукового обтекания затупленных тел**

*Н.А. Харченко*

**Математическое моделирование обтекания двойного конуса***В.К. Батыгина***Реализация различных типов сеточных генераторов для решения задач вычислительной газовой динамики***Д.С. Яцухно***Модификация модуля построения сетки программы NERAT-3D***А.С. Крючкова*

---

## Секция молекулярного моделирования

---

Председатель: В.В. Стегайлов (д.ф.-м.н., профессор, зам. зав. кафедрой)

Зам. председателя: В.В. Писарев (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: Н.Д. Кондратюк

Дата: 22.11.2019 и 23.11.2019    Время: 10:00-18:00 и 10:00-12:00 Место: г.

Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, 119 ГК (22.11) и 106-107 БФК (23.11),  
МФТИ**Молекулярно-динамический анализ топологии переплетения линейных полимеров в контакте с углеродными наночастицами***М.А. Логунов, Н.Д. Орехов***Течение простой жидкости через нанопоры***А.В. Сидоренков, М.Р. Стукан, В.А. Иванов***Исследование кристаллизации Si-Au и Si-Al наночастиц методом молекулярной динамики***И.С. Гордеев, Л.Н. Колотова***Изучение влияния флюида на механические свойства нанопористых материалов методами теории функционала плотности***Ю.Ю. Каныгин, И.С. Нестерова***Диффузия ионов в водном растворе сополимеров этилена и этиленоксида***И.К. Бакулин, Н.Д. Кондратюк, А.В. Ланкин, Г.Э. Норман***Молекулярно-динамическое моделирование интеркаляции ионов лития из воды и пропиленкарбоната в кристаллическую матрицу кобальтата лития***П.М. Чекушкин, С.А. Кисленко***Неоднородность спектров колебаний частиц в плазменно-пылевом монослое***И.В. Воронов, В.С. Николаев, А.В. Тимофеев***Одномерная модель фильтрации флюида с ретроградными свойствами***С.А. Захаров, В.В. Писарев, В.В. Чуданов***Влияние добавок воды и ионов NO<sub>3</sub><sup>-</sup> на кинетику ассоциации ионов Li<sup>+</sup> и O<sub>2</sub><sup>-</sup> в апротонных растворителях***В.Е. Сиваков, С.В. Павлов, С.А. Кисленко***Моделирование распространения ионного пучка в скрещенных магнитном и электрическом полях для развития метода плазменной сепарации отработавшего ядерного топлива***В.С. Смирнов, Р.О. Егоров, А.В. Гавриков, С.А. Кисленко*

**Численное моделирование процесса роста оксидной пленки на поверхности металла при диффузии зарядов по межзеренным границам**

*В.С. Николаев, Д.А. Колотинский*

**Обзор моделей радиационного набухания конструкционных материалов и перспективы их развития (пленарный доклад)**

*А.В. Янилкин*

**Молекулярно-динамическое моделирование образования частиц сажи из смеси корона**

*В.А. Шадымов, Н.Д. Орехов*

**Кинетика роста сажевых частиц в ходе пиролиза углеводородов**

*К.Д. Гольдштейн, Н.Д. Орехов*

**Диффузия фасеточных пузырей в ОЦК-уране: атомистическое моделирование и кинетические модели**

*А.С. Антропов, В.В. Стегайлов*

**Вязкость и диффузия в равновесной и неравновесной молекулярно-динамических системах**

*Т.Н. Миряшкин, А.В. Тимофеев*

**Исследование процесса рекомбинации пары Френкеля и определение радиуса рекомбинации в железе**

*М.И. Зайнуллин*

**Предсказание свойств смазочных жидкостей методами молекулярной динамики**

*Н.Д. Кондратюк, В.В. Писарев*

**Молекулярно-динамическое моделирование процесса кластеризации сажевых наночастиц из полициклического ароматического углеводорода  $C_{24}H_{10}$**

*Д.О. Потапов, Н.Д. Орехов*

**Разработка метода для предсказания структуры белков в рамках эволюционного алгоритма USPEX**

*П.Ю. Рачицкий, И.А. Круглов*

**Молекулярно-динамическая модель кристаллического гемоглобина**

*И.С. Бородулин, В.В. Стегайлов, Н.Д. Кондратюк*

**Влияние коллективных флуктуаций на диффузию в жидкостях**

*М.А. Орехов, Н.Д. Кондратюк*

**Сверхбыстрое переключение поляризации в перовскитных сегнетоэлектриках**

*Е.Д. Старых, П.А. Жияев*

**Устойчивость льда XVII: молекулярно-динамическое моделирование**

*А.Т. Барсегян, Г.С. Смирнов, В.В. Стегайлов*

**Исследование спектра поглощения йода**

*А.А. Жданова, П.М. Сеничкин*

**Получение структурных и транспортных свойств ионного мицеллярного раствора методом молекулярной динамики**

*Н.А. Волков, А.К. Щекин, М.В. Посысоев*

**Границы устойчивости жидкой и газовой фаз смеси метан-этан**

*Д.Ю. Ленёв, В.В. Писарев*

**Коллективные движения в кристаллических и аморфных веществах**

*Д.Ю. Флейта*

---

## **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. Грязнова

---

Дата: 20.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, г. Троицк, ул. Центральная, д.7а, Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов

**Температуропроводность алюмоматричных композитных материалов, упрочненных углеродными наноструктурами**

*И.А. Евдокимов, Д.А. Овсянников, Р.Р. Хайруллин*

**Сверхкороткий цикл синтеза графена методом CVD**

*Е.А. Губерна, М.Г. Рыбин, Е.Д. Образцова*

**Сенсор напыления тонких и сверхтонких пленок Al, Mo и Sc на основе ОАВ-резонатора на алмазной подложке**

*Б.П. Сорокин, Г.М. Квашинин, Н.В. Лупарев, Н.О. Асафьев*

**Теоретическое исследование сжимаемости наноалмазов и фуллеренов**

*А.И. Хабибрахманов, П.Б. Сорокин*

**Теоретическое исследование атомной структуры и свойств уникальных гибридных BN-углеродных нанотрубок**

*Д.Г. Квашинин, К.В. Ларионов, Е.В. Суханова, П.Б. Сорокин*

**Механические свойства материала на основе наноструктурированного карбида бора и титана**

*А.Н. Токсумаков*

**Исследование области неустойчивости алмаза**

*В.Д. Чуркин*

---

## 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: В.С. Смирнов

---

Дата: 22.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, ОИВТ РАН, корпус К-6А, ауд. 230

**Молекулярно-динамическое моделирование стеклования переохлажденного расплава Zr-Nb**

*С.С. Клявинек, Л.Н. Колотова*

**Изучение двух последовательных стадий спекания  $UO_2$  методом молекулярной динамики**

*Ю.В. Орлова, Л.Н. Колотова*

**Метод оценки параметров потенциала мягких сфер для расчета энтропии в методе классической молекулярной динамики**

*А.А. Барсукова, П.Р. Левашов, Д.В. Минаков*

**Исследование процессов плавления и кристаллизации системы Si-Al методом молекулярной динамики**

*А.И. Зеленина, И.С. Гордеев, Л.Н. Колотова*

**Термофорез в пылевой плазме**

*Е.К. Матайбаева, В.В. Шумова, Д.Н. Поляков, Л.М. Василяк*

**Резонансное рассеяние плоских электромагнитных волн диэлектрическим эллипсом**

*А.Р. Морозова*

**Получение биотоплива из микроводорослей методом гидротермальной карбонизации**

*К.Г. Рындин, М.С. Власкин*

**О программной реализации уравнения состояния идеального ферми-газа при конечных температурах**

*А.С. Кожарин, П.Р. Левашов*

**Атомистическое моделирование ударно-волновых экспериментов по изоэнтропическому расширению алюминия в воздух**

*Е.М. Маркина, В.Б. Фокин, П.Р. Левашов*

**Изучение свойств ацетиленовой сажи в зависимости от условий её получения**

*Д.С. Кузьмин, А.В. Григоренко, М.С. Власкин, Е.И. Школьников, И.А. Липатова, А.В. Еремин, В.Е. Фортон*

---

## Секция физики и химии плазмы

---

Председатель: К.В. Чукбар (д.ф.-м.н., зав. кафедрой)

Зам. председателя: А.С. Петрусов (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: П.В. Попов (к.ф.-м.н., доцент)

---

Дата: 21.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Москва, пл. Курчатова, д.1, зд. 73, комн. 319 (зал М.А. Леонтовича), НИЦ «Курчатовский  
Институт»

**Электрофизические параметры разряда атмосферного давления в смеси аргона и кислорода**

*И.И. Ощенко, С.А. Смирнов*

**Влияние окружающего воздуха на процессы, протекающие в разряде атмосферного давления в аргоне**

*Д.П. Василькин, С.А. Смирнов, Т.Г. Шикова*

**Развитие теневого метода диагностики процессов при взаимодействии релятивистских электронных пучков с материалами в диоде сильноточного ускорителя**

*М.Г. Стрижаков, Е.Д. Казаков, Д.И. Крутиков, А.А. Курило, М.Ю. Орлов*

**Системы генерации гибридной плазмы для обработки полимерных материалов**

*Т.М. Васильева, В.В. Гараева, И.С. Злобин*

**Моделирование ионно-оптической системы ускорителя диагностики плазмы пучком тяжелых ионов**

*Г.А. Саранча, Н.К. Харчев, А.В. Мельников, Ф.О. Хабанов, М.А. Драбинский*

**Влияние вариации управляющих токов положение сепаратрисы в области дивертора**

*М.С. Горбун, А.В. Мельников, Д.Ю. Сычугов*

**Конструкция высоковольтного стенда для диагностики пучком тяжелых ионов**

*Н.А. Вадимов, М.А. Драбинский, А.В. Мельников, Г.А. Саранча*

**Неустойчивость холловской плазмы в скрещенных электрическом и магнитом полях в режиме баллистического ускорения ионов**

*Н.А. Марусов*

**Программный пакет для расчета траекторий зондирующих ионов диагностики НВР**

*А.М. Ильин, А.В. Мельников, Ф.О. Хабанов*

---

## Секция химии

---

Председатель: А.В. Митин (д.ф.-м.н.)  
Зам. председателя: П.В. Бондаренко (к.б.н., доцент)  
Секретарь: О.Г. Карманова (к.х.н., доцент)

---

Дата: 18.11.2019    Время: 14:00  
Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр.2, ауд. 405 ЛК, МФТИ

**Синтез и антирадикальная активность 2,5-ДИАРИЛ-8,8-ДИМЕТИЛ-3,7,8,9-ТЕТРАГИДРО-2Н-ПИРИДО[4,3,2-de]ЦИННОЛИН-3-ОНОВ**

*С.С. Зыкова, Е.А. Лысцова, Т.В. Шаврина, С.Н. Шуров*

**Фотопроцессы в 2,4-добензилиденциклобутаноне и его производных в ацетонитриле**

*В.Н. Гутров*

**Синтез и антирадикальная активность 5-АРИЛ-2-БЕНЗИЛ-8,8-ДИМЕТИЛ ПИРИДО[4,3,2-de]ЦИННОЛИН-3-ОНОВ**

*С.С. Зыкова, С.Н. Шуров*

**Изучение реакции фотосенсибилизированной транс-цис изомеризации 3,3'-диэтил-5,5'-дихлортиакарбоцианина в присутствии кукурбит[7]урилы**

*Т.В. Федотова, Г.В. Захарова, А.К. Чибисов*

**Влияние пучково-плазменного воздействия на спектры комбинационного рассеяния глицина**

*К.Н. Белов, М.Н. Васильев, Т.М. Васильева, В.Б. Киреев, Н.Д. Кундикова*

**Дизайн мономолекулярных магнитов на основе комплексов редкоземельных металлов (3+) с меркаптопиридин-N-оксидом**

*В.П. Штефанец, Н.А. Санина*

**Синтез и изучение фунгицидной и рострегуляторной активности замещенных 1-[(1,4-диоксаспиро[4.5]дец-2-ил)метил]1Н-азолов**

*В.С. Талисманов, С.В. Попков, О.Г. Карманова*

**Пленки и наночастицы со структурой перовскита типа AMX3**

*А.Г. Сон, Е.В. Кривогина*

**Изменение размера и заряда наночастиц ZnO в модельном пептонном растворе на основе низкомолекулярных аминокислот**

*Е.Е. Каретина, Б. Жанар, А.Ю. Анна*

**Новые лиганды для металлокомплексов на основе имидазола**

*К.М. Карнаух*

**Новый сопряженный полимер (X-DADAD)<sub>n</sub> типа для органических солнечных батарей**

*Д.В. Ревина*

**Разработка методов нанесения платиносодержащих каталитических слоев для низкотемпературных топливных элементов**

*М.А. Дерендяев, Д.В. Корякин, Э.М. Филалова, А.Б. Яльмаев, Е.В. Герасимова, А.В. Левченко*

**Экспресс-метод оценки устойчивости искусственных минеральных волокон к растворению (деградации) в биологических жидкостях in-vitro**

*И.А. Пожидаева, Р.Н. Чупров-Неточин, С.В. Леонов*

**Низкотемпературный метод получения жаропрочных сплавов Re-Ru и Re-Ni с использованием гетерометаллических алкоксопроизводных рения как прекурсоров**

*И.А. Михеев, Е.С. Куликова, Д.В. Дробот*

## Секция химической физики

Председатель: В.А. Надточенко (д.х.н., профессор)

Зам. председателя: С.Я. Уманский (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: Т.Л. Артемова

Дата: 19.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Москва, ул. Косыгина, д.4, актовый зал, ФИЦ ХФ РАН

**Надмолекулярная организация полимеров Poly(C3) с плотноупакованными перфторированными боковыми цепями**

*Е.А. Берснев, А.В. Маряевская, Д.В. Анохин, Д.А. Иванов*

**Многомасштабное моделирование полимерных композитных материалов с сегрегированной структурой**

*О.В. Лебедев, А.Н. Озерин, С.Г. Абаимов*

**Фокусировка ионов биомолекул в комбинированных ионных источниках прямой ионизации, использующихся для молекулярного профилирования тканей человека**

*А.Р. Зарипов*

**Экспериментальное сопоставление данных разных авторов о частотах ровибронных переходов H<sub>2</sub>**

*В.А. Рязанцева, О.О. Дьячкова, А.С. Михайлов*

**руMotif: идентификация мотивов посттрансляционных модификаций для исследования функциональной активности белков**

*В.И. Линева, М.В. Горшков, И.А. Тарасова*

**Экспериментальное исследование эволюции неоднородностей в детонационных волнах жидких взрывчатых веществ**

*Д.Ю. Рапота, В.А. Сосиков, С.И. Торунов*

**Многомасштабное моделирование деформационного поведения электропроводности гибридных полимерных композитов**

*А.С. Трофимов, О.В. Лебедев, Т.С. Куркин*

**Перенос электрона на донорной стороне фотосистемы 2, лишенной ионов марганца**

*Е.В. Федоренко, Л.А. Витухновская, М.Д. Мамедов*

**Изменения липидно-белкового профиля в срезах ткани печени крыс при развитии патологии, выявленные методом ToF-SIMS**

*А.А. Васин, А.А. Гулин, М.С. Сырчина, А.Г. Погорелов, В.А. Надточенко*

**Определение ширины запрещенной зоны в органических полупроводниках**

*Н.Э. Арутинов, А.Е. Александров, А.С. Степарук, А.Р. Тамеев*

**Экспериментальное исследование влияния примеси алканов  $C_2 - C_6$  на задержку воспламенения метана**

*А.А. Царенко*

**Сравнение диэлектрических свойств нанокристаллических оксидов титана и вольфрама**  
*Н.В. Романов, Е.В. Кривогино, А.Г. Савилова, М.А. Шапнина, Т.Д. Гуринович*

## **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. Щукин

Дата: 20.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, ул. Моховая, д. 11, корп. 7, ИРЭ РАН

**Детектирование терагерцовых колебаний с помощью антиферромагнитных наноструктур**

*А.Р. Сафин*

**Влияние упругих напряжений на магнитные колебания в антиферромагнетиках**  
*П.А. Попов, А.Р. Сафин, С.А. Никитов*

**Модификация поверхности монокристаллических магнитных пленок при послойном травлении**

*М.В. Логунов, С.А. Никитов, А.В. Андреев, А.И. Стогний, С.С. Сафонов*

**Однородность порога переключения ячеек магнитооптического пространственно-временного модулятора света**

*А.А. Данилова, М.В. Логунов, С.А. Никитов, С.С. Сафонов, А.С. Федоров*

**Осцилляции порогового поля и ступенек Шапиро в зависимости от мощности СВЧ-излучения в соединении  $NbS_3$  с волной зарядовой плотности**

*С.А. Никонов, С.Г. Зыбцев, В.Я. Покровский*

**Затухание осесимметричного плазмона в двумерном диске**

*Д.А. Родионов, И.В. Загороднев*

**Влияние температуры на частоту колебаний ферритового наноосциллятора**

*А.А. Мещеряков, А.Р. Сафин, С.А. Никитов*

---

## Секция нанотехнологий и нанoeлектроники

---

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: 19-20.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр.2, ауд. 204 НК, МФТИ

**Исследование адсорбции газов в пористых диэлектриках при помощи лазерного интерферометра при пониженных температурах**

*Р.А. Гайдукасов, А.В. Мяконьких*

**Влияние растекания резиста при его сухом электронно-лучевом травлении на латеральное разрешение**

*А.Г. Исаев, Ф.А. Сидоров, А.Е. Рогожин*

**Влияние электронного континуума на выполнение квантовых операций на зарядовом кубите на полупроводниковой квантовой точке**

*В.И. Прохорцев, А.В. Цуканов*

**Топологии поверхностей тонких алюминиевых плёнок на твердых диэлектрических подложках и их влияние на поглощающие свойства в СВЧ-диапазоне**

*И.Ш. Фитаев, В.Б. Орленсон, Р.А. Иванов, С.И. Морозов*

**Влияние количества слоев металлodieлектрических структур на дифракционные характеристики проводящего объекта в волноводном тракте**

*С.И. Морозов, И.Ш. Фитаев, Р.А. Иванов*

**Исследования интерференционных свойств металлodieлектрических структур в волноводном тракте**

*Р.А. Иванов, С.И. Морозов, И.Ш. Фитаев*

**Определение геометрических размеров нанопластин в жидких дисперсиях методами микроскопии и акустической спектроскопии**

*Н.И. Сапронова, П.В. Авдеенко, В.В. Иванов, А.А. Лошкарев, А.К. Мажаренко, С.С. Михайлова, Ю.М. Токунов*

**Исследование режимов аэрозольной печати металлическими наночастицами для формирования компонентов микроэлектроники**

*П.В. Арсенов, А.А. Ефимов, В.В. Иванов*

**Механизмы потери состояния в элементах сегнетоэлектрической энергонезависимой памяти на основе тонких пленок  $\text{Hf}_{0.5}\text{Zr}_{0.5}\text{O}_2$**

*А.А. Чуприк, В.В. Михеев, Е.В. Кондратюк, М.В. Спиридонов, Ю.Ю. Лебединский, М.Г. Козодаев, А.М. Маркеев, А.В. Зенкевич, Д.В. Негров*

**Разработка принципов и конструкции лазерного оптимизатора аэрозольных наночастиц**

*С.С. Тихонов, А.А. Ефимов*

**Разработка систем захвата и обработки электрических сигналов для применения в высокоинтегрированных нейроинтерфейсных устройствах**

*П.С. Изюмов*

**Сегнетоэлектрический мемристор второго рода***В.В. Михеев***Резистивное переключение в структуре  $\text{HfO}_2(10\text{нм})/\text{TaN}(5\text{нм})/\text{TiN}$  после ионной имплантации  $\text{Ne}^+$  и  $\text{Ar}^+$** *О.О. Пермякова, А.Е. Рогожин***Сравнение теоретических моделей создания ячейки для молекулярных квантовых клеточных автоматов на основе молекул смешанной валентности***А.В. Палий, А.Д. Рыбаков, Б.С. Цукерблат***Спиновая накачка и температурные зависимости ферромагнитного резонанса в образцах типа ферромагнетик – топологический изолятор***А.С. Пахомов, К.А. Звездин***Исследование мемристорных устройств на основе функциональных слоев  $\text{SiO}_x$  ( $x \sim 1$ ), выращенных методом плазмохимического осаждения***А.В. Дмитриева, И.А. Мутаев, Ю.Ю. Лебединский, А.В. Зенкевич***Разработка энергоэффективных блоков сегнетоэлектрической памяти на основе тонких пленок на основе оксида гафния с возможностью самодиагностики***М.М. Соловьянов***Исследование процесса атомно-слоевого осаждения плёнок оксида вольфрама с использованием  $\text{WN}_2(\text{Cr})_2$  прекурсора***А.С. Славич, М.Г. Козодаев, А.М. Маркеев***Сравнение лазерного и термического процессов спекания микроструктур из наночастиц серебра, осаждаемых сухой аэрозольной печатью***К.М. Хабаров, Д.В. Корнюшин, Б. Маснавиев, А.А. Ефимов, В.В. Иванов***Получение стабильных дисперсных систем наночастиц алюминия и исследование их взаимодействия с излучением в ультрафиолетовом спектральном диапазоне***А.К. Мажаренко, А.А. Лизунова, М.Ф. Керечанина, А.А. Романенко, В.В. Иванов***Влияние толщины оксида тантала, полученного атомно-слоевым и магнетронным осаждением, на процессы токопереноса в структурах  $\text{TiN}-\text{Ta}_2\text{O}_5-\text{Ta}$** *Р.М. Батраев, Д.С. Кузьмичёв, А.М. Маркеев*

---

## **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: М. В. Гарькуша

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр.2, ауд. 204 НК, МФТИ

**Автоэмиссионные катодно-модуляторные узлы***С.С. Шапошников, Е.П. Шешин***Автоэмиссионные устройства для тепличных хозяйств***Н.С. Воронецкий, В.Б. Киреев, Е.П. Шешин*

**Повышение разрешающей способности тепловой карты по изображению большего разрешения**

*И.О. Куров, Е.П. Шешин, А.Г. Еременко, Е.М. Маркина*

**Стенд для исследования эмиттеров катодов и материалов для их изготовления**

*В.А. Буртелов*

**Катодолюминесцентные ультрафиолетовые источники излучения на основе автокатодов из углеродных материалов**

*Е.П. Шешин*

**Маломощные рентгеновские источники, в основе которых лежит явление автоэлектронной эмиссии**

*М.Х. Йе, Е.П. Шешин, М.А. Чжо*

**Автоэмиссионные катоды на основе углеродных материалов и их применение в рентгеновских трубках**

*М.А. Чжо, Е.П. Шешин, М.Х. Йе*

**Автоэмиссионные свойства полиакрилонитрильных (ПАН) углеродных волокон различной температуры обработки**

*В.А. Хтет, Е.П. Шешин, З.Х. Вэй*

**Тонкие фольги на основе углеродных материалов с эмиссионными свойствами**

*З.Х. Вэй, Е.П. Шешин, В.А. Хтет*

**Нанесение люминофоров на проводящее стекло**

*О.В. Кулипанова, А.Ю. Таикин, Е.П. Шешин*

**Особенности фокусировки электронных пучков систем многоэмиттерных автоэмиссионных катодов**

*М.В. Гарькуша, А.В. Павленко, Е.П. Шешин*

**Разработка новых эффективных источников видимого и ультрафиолетового света**

*А.Ю. Таикин, М.В. Гарькуша, Е.П. Шешин*

**Проблема катодолюминофоров ультрафиолетового диапазона для автоэмиссионных источников излучения**

*Д.И. Озол*

---

## Секция квантовой электроники

---

Председатель: А.А. Мармалюк (д.т.н.)

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

Секретарь: В. Семенов

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9с2, ауд. 109 НК, МФТИ

**Взаимное влияние четырехчастотных лазерных гироскопов в составе бесплатформенной инерциальной навигационной системы**

*Э.А. Миликов, В.Г. Семенов, Ю.Ю. Брославец, П.В. Ларионов, А.Д. Морозов, А.Б. Тарасенко, П.А. Филатов*

**Влияние He–Ne плазмы на зеркала в лазерных гироскопах***В.В. Азарова, П.И. Ищенко, А.В. Кулагин, Е.В. Сухов, М.С. Оглоблин, М.М. Расев, В.В. Фокин***Влияние фазовой анизотропии резонаторных зеркал на характеристики 4-частотных Зеемановских лазерных гироскопов***В.В. Азарова, Е.В. Сухов, Т.В. Цветкова, И.В. Чертович***Дистанционное обнаружение скрытых поверхностных дефектов посредством импульсной лазерной термографии***П.Ю. Лобанов, М.Н. Мешков, О.Е. Сидорюк, Л.А. Скворцов***Влияние температуры на лазерные характеристики гетероструктуры квантово-каскадного лазера среднего инфракрасного диапазона***А.С. Бударин, Л.А. Скворцов***Методика определения параметров размещения акселерометров в бесплатформенных инерциальных навигационных системах. Компенсация влияния пространственного размещения акселерометров***П.А. Филатов, В.Б. Успенский, А.А. Фомичев***Выходная частотная характеристика зеемановских двух и четырехчастотных лазерных гироскопов со знакопеременной прямоугольной частотной подставкой с переменной скважностью***А.А. Фомичев, Ю.Ю. Брославец, С.А. Яковлев*

---

## 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: 20.11.2019    Время: 09:00

Место: г. Фрязино, пл. Введенского, д. 1, НТО «ИРЭ-Полус»

**Измерение градиента температуры в нелинейно-оптических кристаллах в условиях генерации второй гармоники лазерного излучения***Г.Ю. Иванов, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин***Спектральная зависимость оптических потерь излучения при распространении в металлизированных оптических волокнах***П.С. Черпак, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин***Измерение оптических свойств биологических тканей на основе нового гониометрического метода с использованием интегрирующих сфер и математического моделирования Монте-Карло***Н.В. Коваленко, Г.А. Алоян, Д.М. Муханьков, О.А. Рябушкин***Исследование деградации силоксановых полимеров при разогреве мощным лазерным излучением, выходящим через боковую поверхность оптического волокна***П.С. Черпак, Г.Ю. Иванов, И.А. Ларионов, В.А. Тыртышный*

**Тепловые эффекты в изогнутых пассивных оптических волокнах с металлической оболочкой при распространении лазерного излучения**

*И.О. Храмов, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин*

**Определение профиля пучка мощного лазерного излучения на основе кварцевых волокон с медным покрытием**

*Н.А. Ванюшкин, Д.М. Муханьков, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин*

**Узкополосный линейно-поляризованный полностью волоконный Yb-лазер, основанный на оригинальной МОРА-схеме с одномодовой накачкой**

*И.В. Шебаршина, А.А. Сурин, А.А. Мольков, К.Ю. Прусаков*

**Исследование продольного распределения температуры активного световода волоконного лазера пьезоэлектрическими резонаторами**

*А.С. Костров, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин*

**Исследование разогрева лазерного волоконного блока с учетом поглощения излучения в полимерном слое**

*Р.И. Исмагилова, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин*

**Метод измерения распределения интенсивности в поперечном сечении лазерного пучка большой мощности пьезоэлектрическим резонатором**

*Э.В. Колотушин, О.А. Рябушкин*

**Исследование эффективности различных теплопроводящих материалов для охлаждения активных компонентов мощных волоконных лазеров**

*Н.В. Терещенко, Р.И. Шайдуллин, О.А. Рябушкин*

**Радиочастотная импедансная спектроскопия высших растений в процессе жизнедеятельности**

*Н.О. Шаманков, Н.В. Коваленко, О.А. Рябушкин*

**Измерение коэффициента оптического поглощения нелинейно-оптических кристаллов на основе генератора Пирса**

*К.В. Зотов, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

**Модель изменения поляризационной экстинкции под влиянием многократных отражений лазерного излучения от граней кристалла тербий-галлиевого граната в ротаторе Фарадея**

*А.В. Селезнев, Р.И. Шайдуллин, Г.Ю. Иванов, О.А. Рябушкин*

**Влияние ориентации электрического поля на форму линии пьезоэлектрического резонанса в кристалле LBO**

*Е.В. Когут, А.В. Пигарев, Д.М. Муханьков, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

**Пьезорезонансная лазерная калориметрия нелинейно-оптических кристаллов трибората лития при воздействии мощного лазерного излучения**

*И.В. Грищенко, Ю.С. Стирманов, А.В. Коняшкин, О.А. Рябушкин*

**Исследование процесса кристаллизации тонких аморфных плёнок GST при воздействии однократных и многократных оптических импульсов фемтосекундной длительности**

*Т.С. Кункель, П.И. Лазаренко, М.П. Смаев, Ю.В. Воробьев, С.А. Козюхин*

**Функциональные тонкие пленки на основе легированного Sn полупроводника Ge<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub>Te<sub>5</sub> для энергонезависимых оптических устройств фазовой памяти**

*П.И. Лазаренко, А.Л. Ситников, А.О. Якубов*

---

## Секция информационных технологий

---

Председатель: С.А. Никитов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор, зам. зав. кафедрой)

Зам. председателя: А.В. Хельвас

Секретарь: Н.О. Костин

---

Дата: 20.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, ул. Моховая, д. 11, корп. 7, ИРЭ РАН

**Модель удаления естественных шумов в реальном времени для систем с цифровой фиксацией устной речи**

*С.В. Уманец, А.В. Курлов*

**Автоматизированная система квалиметрии гиросtabilизированных оптико-электронных систем вертолётов**

*Г.А. Хабибуллин*

**Аппаратно-программный комплекс мониторинга резервов внимания лётчика вертолёта при тренажёрной подготовке**

*С.О. Коронков*

**Проблемы и перспективы информатизации общества на примере системы социального кредита**

*А.А. Беспалько*

**Обнаружение пептидных кластеров при обработке масс-спектров первого уровня с учетом хроматографических времен и ионной подвижности**

*Д.А. Абдрахимов, М.В. Иванов, М.В. Горшков*

**Исследование признаков социально-значимых нейродегенеративных заболеваний в диапазоне 0.5–4 Гц всплескообразной электрической активности мышц**

*О.С. Сушкова, А.А. Морозов, А.В. Габова, А.В. Карабанов, Л.А. Чигалейчик*

**Создание системы сбора и анализа данных потенциальных клиентов с целью выявления их потребностей для предложения банковских продуктов и услуг**

*Ш.М. Гаджимирзаев*

**Детектирование событий в сигналах ЭЭГ**

*И.А. Кершнер, Ю.В. Обухов*

**Оценка межканальной фазовой связанности и определение участков времени синхронизации сигналов ЭЭГ в хребтах их вейвлет-спектрограмм у пациентов с черепно-мозговой травмой**

*Р.А. Толмачева, Ю.В. Обухов, Л.А. Жаворонкова*

**Генерализация участков коры головного мозга как mesh-сетей сообщающихся нейронов**

*В.Е. Анциперов, В.А. Кершнер*

**Разработка нейросетевого метода распознавания оружия и опасных предметов на терагерцевых изображениях**

*А.А. Морозов, О.С. Сушкова, И.А. Кершнер*

---

## Секция физической электроники

---

Председатель: В.П. Пономаренко (д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой)

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

Секретарь: В.С. Ковшов

---

Дата: 21.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, ул. Косинская, д.9, ауд. 102 Учебно-производственного центра, АО «НПО «Орион»

### **Методы выращивания тонких эпитаксиальных структур**

*А.А. Кружихина*

### **Численный расчет спектров пропускания брэгговских зеркал на основе гетеропары GaAs/AlAs**

*А.М. Усова*

### **Математическая модель прохождения излучения через гетероэпитаксиальные структуры на основе AlGaAs/GaAs**

*Р.В. Давлетиин, В.С. Ковшов, А.В. Никонов*

### **Исследование гетеропереходов AlGaAs/GaAs методом ECV-профилирования**

*В.Е. Гончаров, А.К. Ильясов, А.В. Никонов*

### **Математическая модель коэффициента формы модуляции излучения МЧТ**

*В.С. Ковшов, А.И. Патрашин, А.В. Никонов*

### **Высокоразрешающая рентгеновская дифрактометрия наногетероструктур на основе InGaAs/GaAs**

*Д.В. Ильинов, А.Д. Шабрин, Д.А. Пашкеев*

### **Исследование свойств фотоприемных устройств на основе униполярной структуры с поглощающим слоем InAs<sub>1-x</sub>Sb<sub>x</sub>**

*П.А. Ваганова, Н.И. Яковлева, А.В. Никонов*

### **Метод определения характеристик слабо нагретых объектов в плотных отражающих средах**

*Е.А. Рудченко, Н.И. Яковлева, А.В. Никонов*

### **Анализ фотозлектрических параметров крупноформатных фотоприемных устройств ИК-диапазона при регистрации малоразмерных объектов в режиме сканирования**

*В.А. Стрельцов*

### **Определение электрофизических параметров материалов группы нитридов экспериментальными методами с учетом модели зонных состояний**

*В.А. Улькаров, Н.И. Яковлева, А.В. Никонов*

---

## Секция микроэлектроники

---

Председатель: Е.С. Горнев (д.т.н., профессор, зам. зав. кафедрой)

Зам. председателя: А.Г. Итальянцев (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: В.А. Четвериков

---

Дата: 20-21.11.2019    Время: 10:00 - 16:00

Место: г. Зеленоград, 1-й Западный проезд, д. 12, стр. 1

**Расчет окон процесса фотолитографии на основе модели резиста с постоянным порогом**  
*Е.С. Шамин*

**Влияние параметров объемной радиочастотной метки на ее резонансную частоту и дальность считывания**  
*О.А. Хрущева*

**Исследование процесса глубокого травления кремния с минимальной шероховатостью стенок и дна структур**  
*Я.А. Мирошкин*

**Влияние конструктивных элементов и материалов объемной ультравысокочастотной метки, разработанной по принципу замкнутой полосковой линии передачи, на ее резонансную частоту и дальность считывания при контакте с металлами**  
*И.В. Эпов, А.Ю. Резник*

**Малая антенна на основе метаматериала**  
*М.Ю. Ларионов*

**Расчет сопротивления элементов металлизации субмикронных СБИС**  
*С.А. Горохов*

**Исследование и разработка параметризованных фильтров верхних и нижних частот с реконфигурируемой топологией для применения в составе сверхбольших интегральных схем**  
*А.С. Тярин*

**Контролируемая формовка филаментов в ячейке Resistive RAM на основе оксида гафния**  
*М.И. Федотов, С.В. Ковешников*

**Выявление механизмов деградации подзатворных диэлектриков различной толщины на основе SiO<sub>2</sub> в МОП-транзисторах**  
*Д.А. Елисеева*

**Применение процессов самосовмещенного мультипаттернирования для регулярных структур**  
*Е.Д. Тихонова*

**Разработка базового техпроцесса атомно-слоевого осаждения плёнок и их исследование**  
*С.С. Зюзин, Е.С. Горнев, С.И. Патюков, В.А. Гвоздев, В.В. Панин*

**Оптимизация команд универсального модуля управления СВЧ ППМ**  
*А.Ю. Макаров, А.С. Тишин*

**Применение экспресс-метода для оптимизации источника освещения в проекционной литографии**

*Е.Л. Харченко, А.В. Кузовков*

**Исследование процесса миниатюризации антенных элементов для малоразмерных АФАР методом электромагнитного моделирования**

*И.Д. Скуратов, Н.О. Булатов*

**Альтернативный подход по интеграции пористых диэлектриков в систему металлизации с отсутствием повреждения**

*А.А. Орлов, А.А. Резванов, В.А. Гвоздев, П.И. Кузнецов*

**Современное состояние и перспективы развития мемристотронных систем**

*Д.С. Мизгинов, И.Ф. Калимова*

**Проблемы вычислительной литографии**

*Н.Н. Балан, А.А. Березин, Е.С. Горнев, В.В. Иванов, Е.В. Ипатова, А.В. Кузовков, Е.Л. Харченко, М.Д. Шканакина*

**Анализ вариантов реализации входного выпрямителя для пассивных радиочастотных меток УВЧ-диапазона**

*И.А. Зубов, А.С. Кравцов*

**Обобщенная модель оксидного мемристора**

*Ф.П. Мещанинов, Е.С. Горнев, В.С. Кожевников, Е.С. Шамин, Д.А. Жевненко*

**Исследование влияния молекулярной структуры электронных резистов на метрологические характеристики поверхностных дефектов наноструктур**

*А.А. Шарапов*

**Радиочастотные метки UHF диапазона с антенной щелевого типа**

*А.Ю. Резник, Н.В. Помелов*

**Конструктивные и технологические особенности интегрирующих акселерометров на основе электронных 3D гибридных сборок**

*П.С. Захаров, А.В. Шашкин*

**Анализ механизма потерь СВЧ-сигнала в HEMT на основе гетероструктуры AlGaIn/GaN на кремнии**

*М.С. Ромодин, Г.В. Баранов, А.А. Дорофеев*

**Оптимизация планарных электрохимических преобразователей**

*Д.А. Жевненко, Е.С. Горнев, В.К. Татьяна, Г.К. Владимир*

**Разработка IP-блока цифрового DLL для БМК серии 5540TH014**

*М.А. Горчакова*

**Конструктивно-технологические особенности МИМ и МДП конденсаторов в 2.5D СВЧ-модулях, построенных на основе Si интерпозера**

*А.С. Баранцев, Г.В. Баранов, С.В. Нефедьев, А.С. Россов*

**Применение NTD-резистов для технологических норм 20 нм и ниже**

*М.В. Литаврин, Е.С. Горнев*

**Современное состояние и перспективы развития TSV технология для 3D интеграции**

*В.А. Четвериков*

**Получение наночастиц германия и его сплава GeSn в импульсно-периодическом газовом разряде для оптических применений в инфракрасном диапазоне**

*А.А. Лизунова, Б.И. Маснавицев, А.А. Ефимов, В.В. Иванов*

---

## Секция Арктических технологий (энергетика)

---

Председатель: В.В. Иванов (член-корр. РАН, директор ФЭФМ)

Зам. председателя: Д. Агарков (к.ф.-м.н., зав. лабораторией)

Секретарь: А.А. Гончаров

---

Дата: 21.11.2019    Время: 17:00

Место: г. Долгопрудный, Научный пер., д. 4, ауд. 3.10, корпус Физтех.Арктика, МФТИ

**Демонстрация преимуществ двигателей внешнего сгорания в условиях арктического климата на примере двигателя Стирлинга**

*А.А. Борминцев, Д.И. Шуков, В.А. Егоров*

**Комплексный подход к разработке батарей твердооксидных топливных элементов**

*Д.А. Агарков, Е.А. Агаркова, И.Н. Бурмистров, Н.Ф. Вершинин, Н.В. Деменева, Г.М. Елисеева, Д.В. Матвеев, О.В. Пикалов, Ю.С. Федотов, А.У. Шарафутдинов, Д.В. Яловенко, С.И. Бредихин*

**Особенности формирования несущих анодных подложек для планарных твердооксидных топливных элементов**

*Е.А. Агаркова, И.Н. Бурмистров, С.И. Бредихин*

**Применение высокотемпературной спектроскопии комбинационного рассеяния света (КРС) в качестве метода исследования анодных процессов в твердооксидных топливных элементах (ТОТЭ)**

*Г.М. Елисеева, Д.А. Агарков, И.Н. Бурмистров, А.А. Гамова, И.В. Ионов, А.А. Соловьёв, И.И. Тартаковский, С.И. Бредихин*

**Особенности окисления ферритных хромистых сталей, рассматриваемых в качестве токовых коллекторов твердооксидных топливных элементов**

*О.В. Пикалов, Н.В. Деменева, Д.В. Матвеев, С.И. Бредихин*

**Анализ структуры внутреннего сопротивления твердооксидного топливного элемента как способ направленного повышения эффективности его работы**

*Д.В. Яловенко, Е.А. Агаркова, И.Н. Бурмистров, С.И. Бредихин*

# ФИЗТЕХ-ШКОЛА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

---

## Секция высшей математики

---

Председатель: Е.С. Половинкин (д.ф.-м.н., профессор)

Зам. председателя: Г.Е. Иванов (д.ф.-м.н., профессор)

Секретарь: К.Ю. Замана (асп.)

---

Дата: 23.11.2019    Время: 12:30

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, ауд. 437 ГК, МФТИ

### **Двоичные обобщенные функции и приложения**

*М.А. Карапетянц*

### **Непрерывная зависимость дифференциальных операторов от параметров в случае бесконечномерных пространств**

*Д.В. Завадский*

### **Об ускоренной процедуре получения разложений мероморфных гиперболических и тригонометрических функций на элементарные дроби**

*А.Э. Рассадин, И.А. Марусеев*

### **Об ускоренной процедуре получения разложений мероморфных гиперболических и тригонометрических функций на элементарные дроби**

*А.Э. Рассадин*

### **Слабая выпуклость вещественного многообразия Грассмана**

*Р.А. Камалов*

### **Усреднение случайных полугрупп и оператор-функций**

*К.Ю. Замана, В.Ж. Сакбаев*

### **О возможности появления побочных спектров в методе Фурье с параметрами**

*В.В. Мартынов, В.В. Мартынов (мл.)*

---

## Секция математических основ управления

---

Председатель: А.В. Гасников (д.ф.-м.н., доцент)

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

Секретарь: М.Ю. Данилова (асс.)

---

Дата: 23.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 903 КПМ, МФТИ

**Параллельные алгоритмы поиска глобального экстремума в невыпуклой задаче оптимального управления со свободным правым концом**

*А.Ю. Горнов, А.С. Аникин, Т.С. Зароднюк*

**Прямо-двойственный быстрый градиентный метод с моделью**

*А.И. Тюрин*

**Численные методы для задачи распределения ресурсов в компьютерной сети**

*А.С. Иванова*

**Ускоренные методы альтернативных направлений и приложения к решению задач оптимального транспорта**

*С.В. Гуминов, П.Е. Двуреченский, А.В. Гасников*

**Безградиентный вариант слайдинга для задач распределённой оптимизации**

*А.Н. Безносиков, Э.А. Горбунов, А.В. Гасников*

**Баростатирование и термостатирование в молекулярной динамике. Реализация баростата Парринелло–Рамана**

*М.Ю. Ботова*

**Частный случай обобщенного уравнения Дикмана для модели роста клетки**

*Е.О. Черноусова, С.А. Молчанов*

**О концепциях неточной модели функции и оператора поля для методов градиентного типа с адаптивной настройкой величин погрешностей**

*Ф.С. Стонякин*

**Агрегированный ускоренный градиентный метод**

*М.Ю. Данилова*

**Накопление ошибки в методе сопряженных градиентов для вырожденных задач**

*А.Б. Рябцев, А.В. Гасников*

**Ускоренные методы для седловых задач**

*Алкуса Мохаммад, Д. Двинских, Ф. Стонякин, А. Гасников, Д. Ковалев*

**Специальный подход к решению задач многомерной оптимизации с небольшим числом ограничений**

*Е.Л. Гладин, А.В. Гасников*

**Ускоренный покомпонентный метод для сильно разреженных задач выпуклой оптимизации**

*А.С. Аникин*

**Прямой подход к децентрализованной оптимизации***А.В. Рогозин***Стохастический покоординатный спуск с рандомизированным шагом и произвольным сэмплингом***И.А. Соколов*

---

**Секция математического моделирования в экономике, экологии и социологии**

---

Председатель: И.Г. Поспелов (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)

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

Секретарь: А.А. Жукова (к.ф.-м.н.)

Дата: 20.11.2019    Время: 13:00

Место: г. Москва, ВЦ РАН, ул. Вавилова 40, актовый зал

**Эконофизика конфликтной игры со случайным количеством игроков***Д.В. Зайцев***Анализ рациональности коллективного поведения людей по отношению к пожарным рискам***С.Н. Тростянский***Формула RADR для оценки неопределенных денежных оттоков***Н.Ю. Кулаков***Использование метода корреляционной адаптометрии при исследовании динамики физиологических показателей пациентов, подвергшихся травмирующим воздействиям***А.В. Платонов, В.Н. Разжевайкин, М.И. Шитанко***Разработка кроссплатформенного сервиса для решения проблем в области экологии***В.И. Беловицкий***Оптимальный выбор между развитием когнитивных способностей и информированности учащихся в модели государственной системы образования***И.Г. Каменев, Г.К. Каменев***Модель производителя при наличии случайных моментов получения кредитов и инвестиций***А.А. Жукова, И.Г. Поспелов***Моделирование динамики потребления в экономике Российской Федерации***А.А. Ужегов***Математические и статистические методы предобработки и поискового анализа больших социальных данных на примере анализа потока платежей***Д.А. Андрианова, И.Г. Каменев***Метрический анализ социальных данных: специфические проблемы и метод решения***Г.К. Каменев, И.Г. Каменев*

**Новый способ обнаружения единичного структурного сдвига в GARCH(1,1)-модели, основанный на статистике Колмогорова–Смирнова**

*А.А. Языков, Д.А. Борзых*

**Финансовая регрессия в DSGE-модели с несовершенным финансовым рынком: оценка макроэкономических эффектов**

*М.А. Елкина*

**Применение нейронных сетей в гибридных моделях для прогнозирования курса валюты**  
*Ч.А. Буй, Т.А. Фам, Ф.Ф. Пащенко*

---

## Секция экспериментальной экономики

---

Председатель: И.С. Меньшиков (к.ф.-м.н., доцент)

Зам. председателя: А.Н. Чабан (зав. лабораторией)

Секретарь: А.О. Седуш

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:30

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 302 КПП, МФТИ

**Анализ поведенческих концепций равновесия на примере лабораторной игры «Дилемма путешественника»**

*А.М. Петрова, И.С. Меньшиков*

**Равновесие квантового отклика и когнитивная иерархия в динамической игре с общим риском**

*А.О. Седуш, И.С. Меньшиков*

**Сопоставление поведенческих и психологических характеристик в больших и малых группах**

*И.С. Меньшиков, О.Р. Меньшикова, Р.И. Яминов, А.О. Седуш, В.М. Елсуков*

**Моделирование поведения группы людей в игре «Рынок лимонов»**

*Д.С. Полудова, И.С. Меньшиков*

**Измерение физиологического состояния участников социально-экономических экспериментов с помощью нейрообруча MUSE: сравнение с психологическими характеристиками**

*О.Р. Меньшикова, И.С. Меньшиков, А.А. Галингер*

**Изучение влияния аукционных механизмов на поведение участников лабораторных экспериментов на примере игры «Общественное благо»**

*Р.И. Яминов*

**Симметричное равновесие квантового отклика для Дилеммы Заключенного в Марковских стратегиях**

*Т.С. Бабкина, И.С. Меньшиков*

**Лабораторный анализ двух механизмов вклада в общее дело**

*О.Н. Саттаров, И.С. Меньшиков*

**Сравнительный анализ различных методов моделирования риска и доходности портфолио для российских акций**

*И.О. Панин*

**Экспериментальный подход к изучению влияния неопределенности на поведение игроков в координационной игре**  
*М.А. Осипкина, И.С. Меньшиков*

---

## Секция информатики

---

Председатель: И.Б. Петров (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)

Зам. председателя: Н.И. Хохлов (к.ф.-м.н., доцент)

Секретарь: Д.А. Подлесных

---

Дата: 21.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 910 КПМ, МФТИ

**Моделирование сейсмического отклика от трещины, заданной моделью LSM, с помощью сеточно-характеристического метода**

*П.В. Стогний, Н.И. Хохлов*

**Моделирование флюидонасыщенных геологических сред сеточно-характеристическим методом**

*В.И. Голубев, А.В. Шевченко*

**Использование мер принадлежности в модели «линейный корректор»**

*А.А. Луканин, В.В. Рязанов*

**Применение методов машинного обучения к задаче прочности тонкой нити**

*М.В. Селезнев, А.В. Васюков*

**Управление активами: оптимизация и формальные модели**

*И.Т. Кадоцук*

**Подход к выбору в трехмерном FIB-SEM изображении области для последующего математического моделирования**

*И.А. Реймерс, А.С. Корнилов*

**О методе применения интегральных уравнений при моделировании задач сейсморазведки**

*А.Л. Гордов, Н.И. Хохлов*

**Использование линейного коэффициента корреляции для выявления зависимостей между показателями Федеральной службы государственной статистики**

*Р.Н. Богатов, А.С. Кондратьев*

**Разработка базы знаний для моделирования задач маршрутизации транспортных средств**

*К.С. Сидоров, А.В. Морозов*

**Моделирование распространения упругих волн при разведочном бурении на искусственном острове из замороженного льда**

*Ф.И. Сергеев, Н.И. Хохлов*

**О генерации команд восстановления дерева процессов Linux**

*Н.Н. Ефанов, В.А. Михайлов*

**Применение наложенных сеток в сеточно-характеристическом методе для моделирования сложной топографии поверхности**

*Н.И. Хохлов*

**Моделирование распространения сейсмической волны сеточно-характеристическим методом с применением наложенных сеток**

*И.А. Митьковец, И.Н. Хохлов*

**Применение наложенных сеток для моделирования трещиноватых геологических структур**

*А.Ф. Аграчев*

**Электроэнцефалографическое управление роботом**

*А.Ю. Залесский*

**Исследование возможности построения системы пожарной безопасности**

*Н.С. Фирсов, Д.А. Подлесных*

**Система автоматического сканирования и проверки уязвимостей**

*В.А. Дзюбенко, Д.А. Подлесных*

**Безопасность методов сериализации данных**

*В.В. Булавас, Д.А. Подлесных*

---

## **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: 23.11.2019    Время: 14:30

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 302 КПМ, МФТИ

**Автоматическое определение фаций на масштабе месторождения с использованием алгоритмов машинного обучения**

*В. Зюзин, П. Спесивцев, А. Кувичко, С. Истомин, А. Калистратов, М. Кузнецов, С. Игитов*

**Применение генеративных состязательных сетей для быстрой симуляции откликов calorиметров в экспериментах на Большом Адронном Коллайдере**

*Д.А. Ковалев, Ф.Д. Ратников*

**Проектирование и разработка вопросно-ответной системы с помощью RDF-модели данных**

*О.Д. Сомов*

**Анализ априорных распределений в задаче смеси экспертов**

*А.В. Грабовой, В.В. Стрижов*

**Сэмплирование с наименьшей дисперсией в стохастическом градиентном бустинге**

*Б.Л. Ибрагимов, Г.Г. Гусев*

**Вычислительная сложность восстановления обобщенных линейных моделей зависимостей**

*А.О. Морозов, В.В. Моттль*

**Обзор и перспективы применения интеллектуальных сервисов для задач многопараметрического вибромониторинга и вибродиагностики**

*В.А. Ермаков, Д.Ж. Корзун*

**Разработка модели, предсказывающей появление или ход развития заболевания человека**

*Е.Н. Щербина*

**Графовые нейронные сети для трекинга частиц**

*Е.В. Шульгин, Ф.Д. Ратников*

**Метод тяжелого шарика с усреднением**

*Г.С. Малиновский, Б.Т. Поляк*

**Локально-аппроксимирующие модели для декодирования сигналов головного мозга**

*В.О. Маркин, В.В. Стрижов*

**Обзор и перспективы развития языковых моделей для разработки виртуальной клавиатуры мобильного устройства**

*К.А. Иващенко, Д.Ж. Корзун, К.В. Чувилін*

**Исследование вклада отдельных групп факторов в стиль написания кода и определение его авторства**

*С.С. Горшков*

**Локализации наземных беспилотных транспортных средств с помощью ортофотоплана на основе методов глубокого обучения**

*А.Д. Резанов*

**Вероятностная модель смеси распределений Стьюдента и ее применение для оценки достоверности PVT-свойств пластовых флюидов**

*Н.А. Волков, С.А. Буденный, А.М. Андрианова, Д.А. Серебрякова*

---

## **Секция системного программирования и программной инженерии**

---

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

Секретарь: С.Х. Шайхлисламов

---

Дата: 22.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 6Б

**О подходе к моделированию аварий на химически опасных объектах с применением «Интерактивной информационной системы моделирования последствий чрезвычайных ситуаций»**

*А.В. Рыбаков, Е.В. Иванов, Ю.А. Яценко, А.Д. Балабух*

**Методы ограничения размера деоптимизационных метаданных в компиляторе Graal**

*К.М. Новиков*

**Свойство магистрали в моделях оптимального поведения экономических агентов на примере моделей межвременного равновесия российской экономики**

*Г.К. Рулев*

**Сравнение методов сбора графов социальных сетей для поиска влиятельных узлов**  
*Д.А. Айвазов, Д.С. Шайхельсламов*

**Поиск клонов фрагментов в исполняемом коде**

*В.Т. Сирунян*

**Влияние резонансов Шумана на вариабельность сердечных ритмов человека**

*А.В. Кузьменко, Э.С. Душинский*

**Изучение зависимости вариабельности сердечного ритма от фазовой структуры и качества сна**

*В.А. Петрухин, С.Х. Шайхлисламов, Ю.В. Украинцева, К.М. Левкович, М.Ю. Хлызов, И.В. Ганусевич, А.В. Зухба, Р.С. Ранский, И.Н. Шиманогов, А.Ю. Бишук*

**Анализ десинхронизации при трансмеридианном перелете на основе данных вариабельности сердечного ритма**

*В.А. Петрухин, С.Х. Шайхлисламов, М.Ю. Хлызов, И.В. Ганусевич, А.В. Зухба, Р.С. Ранский, И.Н. Шиманогов, А.Ю. Бишук*

---

## **Секция динамики и управления движением космических аппаратов**

---

Председатель: М.Ю. Овчинников (д.ф.-м.н., профессор)

Зам. председателя: С.П. Трофимов (к.ф.-м.н.)

Секретарь: Я.В. Маштаков (к.ф.-м.н.)

---

Дата: 18.11.2019    Время: 15:00

Место: г. Москва, Миусская пл., д. 4, ИПМ РАН

**Разработка алгоритма оценки угловой скорости вращения малого космического аппарата «Аист» по данным о токе с панелей солнечных батарей**

*Т.А. Ивашова, А.В. Седельников*

**Точность определения ориентации спутника для различных наборов датчиков на основе фильтрации Калмана**

*У.В. Монахова, Д.С. Иванов, Я.В. Маштаков*

**Методика уточнения сложного гравитационного поля с помощью группировки малых спутников на примере астероида Эрос**

*М.Ю. Воронина, М.Г. Ширококов*

**Метод онлайн-обучения для нейросетевого управления космическим аппаратом с двигателем малой тяги**

*М.Г. Ширококов, С.П. Трофимов*

**Нейросетевое управление формацией спутников на низких околоземных орбитах**

*М.Г. Ширококов, С.П. Трофимов*

**Расчет траекторий перелёта к фокусу гравитационной линзы Солнца с использованием гравитационного маневра у Юпитера**

*Е.Р. Зайкова, М.Г. Ширококов*

**Уточнение орбитальных параметров космического аппарата по результатам определения направления местной вертикали бортовыми средствами**

*К.Р. Корнеев*

**Аналитические методы наведения космических аппаратов при спуске и посадке на поверхность безатмосферного тела**

*Е.А. Боборыкин, С.П. Трофимов*

**Децентрализованное управление группой низкоорбитальных наноспутников с солнечными рефлекторами для формирования изображения на небосводе**

*К.С. Чернов, Д.С. Иванов, У.В. Монахова*

**Методы обхода сингулярных положений гироскопов при управлении ориентацией космического аппарата**

*Д.А. Вознюк, С.С. Ткачев*

**Удержание тела в неустойчивой точке либрации как задача оптимального управления**

*Шалби Лина Ахмед Сайед Хамис*

**Использование интеграла Якоби в бикруговой задаче четырех тел**

*А.А. Целоусова, С.П. Трофимов*

---

## **Секция математического моделирования и вычислительного эксперимента**

---

Председатель: Ю.Г. Евтушенко (д.ф.-м.н., акад. РАН, профессор)

Зам. председателя: В.А. Гаранжа (д.ф.-м.н., профессор РАН)

---

Дата: 18.11.2019    Время: 14:00

Место: г. Москва, ВЦ РАН, ул. Вавилова 40, ауд. 113

**Энергопотребление узлов сенсорных сетей при цепочечной маршрутизации**

*И.М. Никольский*

**Влияние помех на динамику мнений**

*Ю.А. Дорофеева*

**Расчет сейсмостойкости многоэтажных зданий сеточно-характеристическим методом на высокопроизводительных вычислительных системах**

*А.В. Фаворская, А.В. Бреус*

**Применение тензорных разложений для численного решения уравнения Больцмана с модельным интегралом столкновений**

*Е.К. Корнев, А.В. Чикиткин*

**Математическая модель новообразования протоки молочной железы**  
*И.С. Тарнавич*

**Математическое моделирование развития усталостных трещин на основе накопления повреждений**  
*А.О. Дубинец, А.Д. Никитин*

**Программный пакет для расчета траекторий зондирующих ионов диагностики НВР**  
*А.М. Ильин, А.В. Мельников, Ф.О. Хабанов*

---

## Секция теории вычислений

---

Председатель: В.К. Леонтьев (д.ф.-м.н., профессор)  
Зам. председателя: С.П. Тарасов (к.ф.-м.н.)  
Секретарь: С.А. Довгаль (асс.)

---

Дата: 23.11.2019    Время: 12:00

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 907 КПМ, МФТИ

**Вычисление наибольшего общего делителя на обобщённых регистровых машинах**  
*А.В. Селиверстов*

**О трудности решения многомерных игр вычитания**  
*М.Н. Вялый, В.А. Гурвич*

**Win/Win алгоритм для задачи  $(k+1)$ -LST/ $k$ -путевого представления**  
*А.Г. Ключиков, М.Н. Вялый*

**Восстановление точки по заданному множеству расстояний**  
*А. Кульков, С.П. Тарасов*

**Автоматы с якорями**  
*А.А. Рубцов*

---

## Секция вычислительных технологий и моделирования

---

Председатель: Ю.В. Василевский (д.ф.-м.н., член-корр. РАН, профессор)  
Зам. председателя: Р.Ю. Фадеев (к.ф.-м.н.)  
Секретарь: Т.Л. Гренков

---

Дата: 20.11.2019    Время: 14:30

Место: г. Москва, ул. Губкина, д. 8, ИВМ РАН

**О крупномасштабных структурах в устойчиво-стратифицированном турбулентном течении Куэтта**  
*Г.В. Засько*

**Математическое моделирование системы интерферона***Д.О. Донец***Оптимальные возмущения стационарных состояний модели противовирусного иммунного ответа Марчука–Петрова***Е.В. Склярова***Методы решения двумерных уравнений динамики морского льда с вязко-пластичной реологией***С.С. Петров***Математическое моделирование стационарного течения подземных вод в неоднородной области с переменной насыщенностью***Д.В. Ануфриенко***Оценка радиационного форсинга над сушей от загрязнения снега черным углеродом с помощью радиационной модели SNICAR и данных климатической модели INMCM5***А.Ю. Черненко***Параметризация подсеточных вихрей для моделей циркуляции океана промежуточного пространственного разрешения и её тестирование в модели NEMO***П.А. Пережогин***Разработка параллельного алгоритма для задачи вариационной ассимиляции данных наблюдений на жидкой границе***В.А. Мاستинен, Н.Р. Лезина, Т.О. Шелопут***Полунеявный полулагранжев алгоритм решения уравнений мелкой воды на редуцированной широтно-долготной сетке с разнесением переменных***Г.С. Гойман*

---

## **Секция теоретической и прикладной информатики**

---

Председатель: Р.А. Пашков (к.т.н., доцент)

Зам. председателя: С.И. Протасов (к.ф.-м.н.)

---

Дата: 22.11.2019    Время: 15:00

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 910 КПМ, МФТИ

**Использование кластеризации деревьев как инструмента шардирования иерарических данных в высоконагруженных системах***И.К. Компаниец, И.В. Рид***Применение битового индекса для поиска по текстовым файлам***А.А. Кирильченко, А.В. Ананьев***Улучшение качества детектирования вредоносного ПО***Н.А. Дубинин***Однопроходный алгоритм выделения связанных компонент с использованием модифицированной структуры данных union-find***С.И. Протасов*

**Внедрение инновационных решений***М.О. Осокин***Использование replication witness для поддержания консистентности и максимальной производительности master-slave репликации***Р.К. Заводских***Разработка клиентского интерфейса***А.А. Карлов*

---

## **Секция флюидодинамики и сейсмоакустики**

---

Председатель: А.В. Колдоба (д.ф.-м.н., профессор, зав. лабораторией флюидодинамики и сейсмоакустики)

Зам. председателя: Ю.И. Скалько (к.ф.-м.н., с.н.с. лаборатории флюидодинамики и сейсмоакустики)

---

Дата: 21.11.2019    Время: 15:30

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 802 КПМ, МФТИ

**Применение различных оптимизационных подходов в задаче автоадаптации гидродинамической модели***Н.Д. Воскресенский, А.А. Казаков, П.В. Ломовицкий, А.В. Мухин***Анализ современных методов формирования псевдокомпонент углеводородных растворов по молекулярному весу и константам фазового равновесия***Е.В. Колдоба***Практическое применение неравновесной модели Кондаурова двухфазного течения в трещиновато-пористых средах***А.С. Волошин***Применение методов машинного обучения для интерпретации акустических сигналов, получаемых моделированием данных скважинной шумометрии***Н.В. Мутовкин, Д.Н. Михайлов, И.Л. Софронов***Применение разрывного метода Галёркина для численного решения уравнений упругости в гетерогенной среде***И.С. Насекин***Алгоритм эволюционных стратегий для оценки неопределенности в одномерной обратной задаче магнитотеллурического зондирования***О.Б. Грибова, А.В. Мухин, П.В. Ломовицкий***Усреднение неизотермической двухфазной фильтрации в пористой среде с быстро осциллирующими параметрами***А.А. Назаренко***Внутрипластовое горение***Н.С. Волков***Моделирование разложения газовых гидратов***Т.Э. Аносов*

**Моделирование капиллярной неравновесности в композитных пористых средах с контрастными капиллярными свойствами**  
*О.Я. Извеков, А.В. Конюхов, И.А. Чепрасов*

---

## **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: 21.11.2019    Время: 11:00  
Место: г. Москва, Большой Каретный переулок, д. 19 стр. 1, зал ученого совета (дирекция), ИППИ РАН

**Архитектурный фреймворк для анализа данных Lena**  
*Я.В. Никитенко*

**Быстрая суммация по отрезкам и параллелограммам на изображении за счет предподсчета БПХ-пирамид**  
*К.В. Сошин, С.А. Гладилин, Е.И. Ершов*

**Оптимизация графика проведения внутренних аудитов**  
*А.А. Ефанов, С.В. Жихорева*

**Поиск барицентра Вассерштейна ускоренными методами альтернативных направлений**  
*П. Двуреченский, А.В. Гасников, Н.К. Тупица, А.В. Крошин*

**Оценка клеточного состава злокачественных новообразований по данным NGS секвенирования опухоли**  
*Е.Ю. Дахова, Е.О. Нуждина, А.В. Багаев, А.В. Зайцев*

---

## **Секция дискретной математики**

---

Председатель: А.М. Райгородский (д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой)  
Зам. председателя: К.Ю. Войтиков (к.т.н., доцент)  
Секретарь: Д.В. Самиров (к.ф.-м.н.)

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:00  
Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 110 КИМ, МФТИ

**О методе оценивания параметра хвоста распределения**  
*И.В. Родионов*

**Stronger counterexamples to the topological Tverberg conjecture**  
*S. Avvakumov, R. Karasev, A. Skopenkov*

**Критерий согласия для хвостов дискретных распределений***Н.С. Когут, И.В. Родионов***Предельные свойства оценки максимального правдоподобия параметра хвоста распределения***А.В. Марков, И.В. Родионов***О несимметричных диофантовых приближениях***А.А. Сагдеев***T-неприводимые расширения для ориентированных бинарных деревьев***А.В. Гавриков***Миграционная устойчивость замощений плоскости***И.Д. Степанов***О показателе неизометричности инволюций***М.А. Пудовкина***Максимальный дефект допустимого октаэдра в рациональной решетке***М.А. Фадин, А.М. Райгородский***Реализуемость дисков с ленточками на ленте Мебиуса***А.И. Бикеев***Об объёмах проекций кросс-политопов***И.К. Цюцюрупа***Теоремы типа Турана для дистанционных графов в размерностях 3 и 4***Л.Э. Шабанов***О количестве точек пересечения прямых и окружностей в  $\mathbb{R}^3$** *А.В. Сергунин***Теоремы типа Сильвестра–Галлаи для наборов векторов***А.А. Полянский***Цветные паросочетания в k-дольных гиперграфах***С.Г. Киселев, А.Б. Купавский***Секция когнитивных технологий**

Председатель: М.В. Чукалина (к.ф.-м.н., зам. зав. кафедрой)

Зам. председателя: Д.В. Полевой (к.т.н.)

Секретарь: Н.П. Власова

Дата: 19.11.2019    Время: 15:30

Место: г. Москва, проспект 60 лет Октября, д. 9, ИСА РАН

**Алгоритм оценки угла поворота детектора по томографическим проекциям на основе метода RANSAC***М.О. Чеканов, О.С. Шипитько, Е.И. Ершов***Алгоритм автоматического определения областей интереса на изображении по результатам обнаружения объектов***М.А. Колодяжный, Д.А. Бочаров*

**Исследование устойчивости аналитического метода исправления радиальной дисторсии к ошибкам в измерении показателя преломления**

*Д.Д. Сеньшина, А.А. Гликин, Д.В. Полевой, А.А. Смагина*

**Оптическая одометрия как инструмент для выявления аномалий кинематических характеристик рельсового транспортного средства, полученных с использованием данных глобальной системы позиционирования**

*А.А. Бычков*

**Об оценке показателя ослабления и рассеяния воды с помощью цветowych таблиц**

*В.Н. Титов, Д.А. Шепелев, Д.В. Полевой, Д.П. Николаев*

**О задаче генерации фантомов на этапе создания программного комплекса для целей компьютерной томографии**

*Б.Р. Исламов*

---

## **Секция алгоритмов и технологий программирования**

---

Председатель: В.В. Яковлев (к.ф.-м.н, доцент, зав. кафедрой)

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

Секретарь: О.Н. Ивченко

---

Дата: 19.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Москва, Дмитровское шоссе, 9, ауд. 9243

**Сравнение методов прогнозирования поведения очередей задач вычислительного кластера при учёте характеристик заданий и пользователей**

*М.М. Резаи, А.Н. Сальников*

**Разработка программы, реализующей алгебраический метод восстановления в задаче компьютерной томографии**

*А.В. Бульба*

**Исследование применимости мутационного тестирования для повышения надежности смарт-контрактов**

*Ю.А. Иванова, А.С. Хританков*

**Обзор методов машинного обучения, подходящих для решения задачи выделения именных сущностей**

*Т. Пакулина*

**Матричный анализ в задаче обнаружения спуфинг-атак на систему лицевой биометрии**

*Л.Р. Широкова, В.Н. Логинов*

# ФИЗТЕХ-ШКОЛА БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ

## Секция физики живых систем

Председатель: К.И. Агладзе (к.ф.-м.н., профессор)

Зам. председателя: В.С. Чернышёв (н.с., к.т.н)

Секретарь: В.А. Цвеляя

Дата: 22.11.2019    Время: 9:00-11:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, 530 ГК, МФТИ

**Геропротекторный эффект димебона и его макроциклических аналогов на модели нематод *Caenorhabditis elegans***

*Е.И. Марусич, И.С. Куламихин, М.В. Будаева*

**Паттерны мышечной активности детей первого года жизни при спонтанных и пассивных движениях**

*И.Ю. Долинская*

**Исследование процессов формирования пор антимикробными пептидами в бислойной липидной мембране**

*М.В. Воловик, В.С. Соколов, С.А. Акимов, О.В. Батищев*

**Выявление «ложного» мышечного тремора у здоровых испытуемых**

*А.А. Ребик, Л.М. Бикчентаева*

**Сравнение системы визуализации поверхности тела Sentinel (C-RAD) и стандартной системы портальной визуализации iViewGT (Elekta), установленных на ускорителе Elekta**

*О.И. Филонова, А.А. Логинова, А.А. Майоров, Д.В. Доманин, В.В. Комарецкий, В.В. Беляков*

**Блокировка макрофагов после поглощения наночастиц биodeградируемого кремния**

*О.Н. Шилова, И.В. Зелепукин, М.П. Никитин, П.И. Никитин, С.М. Деев*

**Взаимодействие мембранных компонентов с границей липидных упорядоченных доменов**

*К.В. Пинигин, Т.Р. Галимзянов, С.А. Акимов*

**Радиочастотная импедансная спектроскопия высших растений в процессе жизнедеятельности**

*Н.О. Шаманков, Н.В. Коваленко, О.А. Рябушкин*

**Изучение влияния циклофосамида на токи потенциалзависимых ионных каналов человеческих кардиомиоцитов, дифференцированных из индуцированных плюрипотентных стволовых клеток**

*Ш.Р. Фролова, С.Г. Романова, К.И. Агладзе*

**Изучение механизма возникновения аритмий на монослоях индуцированных человеческих кардиомиоцитов**

*М.М. Слотвицкий, В.А. Цвеляя, К.И. Агладзе*

**Изучение роли полиморфизмов и неканонических структур ДНК в вариабельности конформации комплекса GРIb-IX-V**

*А.А. Курилович, М.Л. Гефен*

**Влияние антибиотиков и пробиотиков на сократительную активность толстого кишечника у мышей**

*А.С. Тарасова, И.Ф. Шайдуллов, О.В. Яковлева*

**О разработке методов ранней диагностики сердечных патологий на основе новых представлений об электромагнитофизике миокарда**

*Е.Ю. Арутюнова, А.М. Борщевская, И.А. Семенов*

**Исследование свойств гетероструктурных наночастиц Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-Au для терапии и диагностики онкологических заболеваний**

*М.М. Попова, Ю.А. Наленч*

**О разработке методов ранней диагностики сердечных патологий на основе новых представлений об электромагнитофизике миокарда**

*Е.Ю. Арутюнова, А.М. Борщевская, И.А. Семенов*

**Исследование механизмов развития аритмий с использованием персонализированных математических моделей**

*А.В. Пикунов, Р.А. Сюняев, Kedar Aras, И.Р. Ефимов*

---

## **Секция физико-химической биологии и биотехнологии**

---

Председатель: З.О. Шенкарев (д.ф.-м.н.)

Зам. председателя: Е.И. Марусич (к.б.н.)

Секретарь: А.В. Беликов (Dr.rer.nat.)

---

Дата: 23.11.2019    Время: 10:45-13:45

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3, 123 ГК, МФТИ

**Изучение биологической активности новых биорегуляторов роста сельскохозяйственных растений на модели *Arabidopsis thaliana***

*Т.М. Фаткуллин, И.А. Сивцев, Я.А. Иваненков, С.В. Леонов, Е.И. Марусич*

**Разработка новых малых органических молекул – селективных ингибиторов JAK3-киназы с целью терапии заболеваний, связанных с неконтролируемыми воспалительными процессами**

*Е.А. Суркова, Я.А. Иваненков, В.А. Терентьев, М.С. Веселов*

**Биосенсоры на основе G-квадруплексов как функциональный модуль в комплексном устройстве для быстрой детекции патогенов**

*Д.Д. Недорезова, Е.А. Гончарова, Д.М. Колтациков*

**С-терминальный домен гемолитического токсина II *Bacillus cereus* способен взаимодействовать с эритроцитами**

*А.В. Замятина, Н.В. Руденко, А.П. Каратовская, А.С. Нагель, Ж.И. Андреева-Ковалевская, А.В. Сиунов, Ф.А. Бровко, А.С. Солонин*

**Влияние низкочастотного магнитного поля на выживаемость клеток в присутствии магнитных наночастиц**

*А.Р. Илясов, Т.Р. Низамов*

**Жидко-жидкостное разделение фаз способствует пространственной организации генома живых клеток**

*М.Д. Магнитов, С.В. Ульянов, А.К. Величко, А.В. Лужин, А.В. Тяхт, О.Л. Кантидзе, С.В. Разин*

**Аналоги костного морфогенетического белка – 2 человека с коллаген-связывающими доменами**

*Д.Д. Лыкошин, М.А. Костромина, М.Н. Терешин, Р.С. Есипов*

**Моделирование гидрофильно-гидрофобных свойств стоматологической базисной пластмассы после пучково-плазменного воздействия**

*Д.Б. Еремина, Е.О. Кудасова, Аунг Мьят Хейн, Е.В. Кочурова*

**Применение метода твердофазной экстракции для выделения амилоидных пептидов из тканей головного мозга**

*П.А. Стрельникова, Д.Г. Иванов*

**Изучение влияния состава питательной среды на продуктивность микроводорослей *Chlorella vulgaris***

*П.С. Назин, К.В. Горин*

**Продление циркуляции наночастиц в кровотоке посредством ингибирования способности макрофагов к фагоцитозу**

*А.Б. Миркасымов, И.В. Зелепукин, П.И. Никитин, М.П. Никитин, С.М. Деев*

**Структура и динамика «трехпетельного» белка *Lynx2* по данным ЯМР-спектроскопии**

*М.В. Кочаровская, А.С. Парамонов, А.О. Евдокимова, М.А. Шулепко, Е.Н. Люкманова, З.О. Шенкарев*

**Изучение биологической активности наночастиц, синтезированных на основе вторичных метаболитов *Lavandula angustifolia* Mill**

*М.М. Белова, В.О. Шипунова, И.В. Зелепукин, С.М. Деев*

**Создание и сравнительный анализ магнитных наночастиц на основе железа для различных биомедицинских применений**

*А.Н. Козырина, Е.Л. Колычев, В.Р. Черкасов, М.П. Никитин*

**Исследование биокаталитической и электрохимической активности «грубых» белковых экстрактов *E. Coli* BB**

*А.Ю. Баженов, В.Д. Мязин, И.Н. Шишов, П.А. Дружинин, С.В. Шмалый, Е.В. Золотухина, М.В. Дмитриева*

**Таргетные PLGA-наночастицы для направленного воздействия на раковые клетки, сверхэкспрессирующие HER2 рецептор**

*Е.Н. Комедчикова, В.О. Шипунова, С.М. Деев*

**Наночастицы оксохлората висмута как X-гау контрастный агент**

*И.Н. Иванов, И.В. Зелепукин, С.М. Деев*

**Влияние летучих органических веществ на биоплёнки бактерий и миграцию клеток *Agrobacterium tumefaciens*.**

*М.И. Скрипка, Д.Е. Сидорова, Д.А. Падий, И.А. Хмель, В. Плюта*

**Изучение роли аминокислотных остатков во взаимодействии L,D-транспептидазы 2 из *M. tuberculosis* с субстратами и ингибиторами**

*А.А. Татаренцева*

**Изучение свойств блокатора посадки кинетохорного белкового комплекса NDC80 на микротрубочки**

*Л.О. Макарова*

**Анализ фотохимической активности наночастиц на основе диад фуллерен-хлорин и ПАВ**

*Е.А. Костина*

**3D-модели EgrB2-положительных опухолей в фазе кратковременного эпителиально-мезенхимального перехода как объект для поиска эффективных стратегий адресной терапии in vivo**

*А.Д. Макаров, В.О. Шипунова, И.В. Зелепукин, С.М. Деев*

**Механоиндуцируемая клеточная гибель, вызванная низкочастотным высокоградиентным магнитным полем**

*В.Д. Соловьев, В.О. Шипунова, И.В. Зелепукин, С.М. Деев*

**Связывание низкомолекулярных лигандов приводит к тушению собственной флуоресценции в G-квадруплексных структур**

*Л.Л. Тевонян, А.Д. Бениаминов, Д.Н. Калужный*

**Доставка терапевтических агентов с помощью металлоорганических координационных полимеров**

*А. Рынгач, К.Г. Шевченко, М.П. Никитин*

**Биологическая активность летучих органических соединений, выделяемых бактериями: действие на агробактерии, растения *Arabidopsis thaliana* и на плодовых мушек *Drosophila melanogaster***

*Д.А. Падий, Д.Е. Сидорова, В.А. Плюта, И.А. Хмель*

**Исследование роли оксида азота в нервно-мышечной передаче мышцей с аллоксановым сахарным диабетом**

*П.Е. Альбова, С.Р. Березин, И.З. Ярмиев, О.В. Яковлева*

**Создание мультимодальных наночастиц путём тепловой денатурации белков**

*С.М. Долотова, А.В. Лунин, А.В. Ярёмченко, М.П. Никитин*

**Плазмонные серебряные наночастицы для онкотерапии**

*П.А. Котельникова, В.О. Шипунова, С.М. Деев*

**Исследование взаимодействий агитоксина и его производных с гибридными калиевыми каналами Kv1.x**

*Д.Ф. Багаева, К.С. Кудряшова, О.В. Некрасова, А.В. Феофанов*

**Точный количественный анализ взаимодействия клеток и частиц с помощью визуализирующей проточной цитометрии и свёрточных нейронных сетей**

*И.А. Котов, Е.Н. Мочалова, Ю.М. Розенберг, М.П. Никитин*

**Окислительный стресс и нарушение секреции медиатора в нервно-мышечном синапсе мышцей с экспериментальными моделями сахарного диабета**

*И.З. Ярмиев, П.Е. Альбова, С.Р. Березин, О.В. Яковлева*

**Экспериментальное измерение параметров динамической неустойчивости микротрубочки в присутствии таксола in vitro**

*М.А. Вовченко*

**Получение мультифункциональных наноагентов на основе оксигидроксидов железа с включением ионов кобальта и изучение их коллоидно-химических и физических свойств**

*А.Г. Кочарян, А.В. Ярёмченко, А.В. Лунин, М.П. Никитин*

## Секция клеточных и геномных технологий

Председатель: К.Ф. Хафизов (к.б.н.)

Зам. председателя: И.В. Зубарев (к.б.н.)

Секретарь: В.А. Цвеляя

Дата: 20.11.2019    Время: 9:00-13:30

Место: г. Долгопрудный, Первомайская улица, д. 3, ауд. 110 КПМ, МФТИ

**Высокопроизводительный анализ вирусных нуклеиновых кислот на основе метабаркодинга**

*Д.А. Киселев, А.Д. Мацвай, А.А. Айгинин, Г.А. Шипулин, К.Ф. Хафизов*

**Разработка подхода к новой терапии для лечения ВИЧ-инфекции на основе про Т-клеток, устойчивых к вирусу иммунодефицита человека**

*Е.М. Стасевич, О.Н. Митяева, Е.С. Филоненко, П.Ю. Волчков*

**Бифункциональное ДНК-нанустройство на основе дезоксирибозимов для тераностики онкологических заболеваний**

*Е.А. Гончарова, А.А. Спелков*

**Функциональный анализ фактора транскрипции Rpn4 *Debaryomyces hansenii***

*Д.С. Леканов, Д.С. Карпов*

**Разработка технологии создания биомедицинского клеточного продукта для лечения обморожений**

*В.В. Бояринцев, А.В. Трофименко, М.В. Волкова, М.О. Дурыманов, А.А. Темнов, Е.В. Горина, С.А. Бирюков, Г.И. Фильков, А.В. Лисин*

**Секвенирование генов иммуноглобулинов из одиночных В-лимфоцитов**

*Ю.В. Васильева*

**Изучение зависимости онколитической активности непатогенных штаммов энтеровирусов человека от состояния сигнальных путей интерферонового ответа на клетки**

*Т.Х. Ле*

**Компоненты системы автофагии вносят вклад в устойчивость *Saccharomyces cerevisiae* к высокой концентрации этанола**

*А.М. Кофанова, Д.С. Спасская*

**Исследование молекулярных маркеров, характерных для глиобластомы человека (глиома IVGrade)**

*В.В. Паршина, С.Ф. Дрозд, Г.В. Павлова*

**Роль eIF3j в терминации трансляции млекопитающих**

*Е.Д. Яновская*

**Получение птиц с химерными гонадами с использованием in vitro лентивирусной трансдукции примордиальных зародышевых клеток**

*К.А. Глумакова, О.Н. Митяева, Е.Н. Антонова, О.В. Глазова, А.С. Комарчев, П.Ю. Волчков*

**Роль белков MCTS1 и DENR в злокачественном перерождении клеток крови**

*О. Григоруц, П.В. Спирин, А.А. Буздин, С.Е. Дмитриев, В.С. Прасолов*

**Использование кардиомиоцитов, полученных из индуцированных плюрипотентных стволовых клеток здорового донора, для тестирования аритмогенности эритромицина**  
*А.Д. Подгурская, В.А. Цвеля, М.М. Слотвицкий, Е.В. Дементьева, К.Р. Валетдинова, К.И. Агладзе*

**Изучение локализации плазмолипина в клетках нейральной природы и его роли в злокачественном перерождении**  
*О.О. Асташкова, Т.Д. Лебедев, А.А. Шульгин, В.И. Попенко, П.В. Спирин, В.С. Прасолов*

**Геном нового вида Echinophthiridae Enderlein: Antarctophthirus nevelsko**  
*М. Зайченко, В.А. Скобеева, В.С. Новикова, И.К. Чудинов, К.А. Кожемяков, В.С. Абрашева, А.С. Киселёв, Т.И. Иванова, А.С. Сперанская, И.В. Артюшин*

**Влияние полиформизмов R61C, del420 гена SLC22A1 и полиформизма rs2289669 гена SLC47A1 на транспорт метформина при лечении диабета второго типа**  
*И.А. Невзоров, Ю.А. Насыхова, А.А. Михайлова, Т.Э. Иващенко, А.С. Глотов*

**G4 аптамеры к гистоновым шаперонам для подавления элонгации транскрипции в онкоклетках**  
*Ю.И. Павлова, Е.А. Исаакова, А.М. Варижук, Г.Е. Позмогова*

**Анализ Т-клеточного репертуара при первичном иммунодефиците**  
*К.Р. Лупырь*

**Автоматизация и анализ in-vitro дифференцировки плюрипотентных стволовых клеток в сетчатку в трехмерных органоидах**  
*Е.А. Кегелес, П.Ю. Баранов*

**МикроРНК-опосредованная активация генов в макрофагах при инфицировании M. tuberculosis**  
*А.В. Елизарова, Ю.А. Медведева*

**Идентификация новых антибактериальных препаратов с использованием методов машинного обучения**  
*Я.А. Иваненков, А.А. Айгинин, М.С. Веселов, Е.Н. Щербина*

**Систематический анализ генов, нарушения экспрессии которых увеличивает вероятность гибели клеток**  
*Э.В. Гросфельд, А.И. Александров*

**Взаимосвязь компонентов сплайсосомы и клеточного стресса при химио- и радиотерапии**  
*К.С. Ануфриева, В.О. Шендер, Г.П. Арапиди*

**Дисрегуляция внеклеточного матрикса – основная особенность опухоли-ассоциированных фибробластов**  
*А.Н. Казакова, К.С. Ануфриева, Г.П. Арапиди*

**Характер кишечного микробиома жителей Якутии, связь с Вилюйским энцефаломиелитом**  
*В.С. Кузнецова, А.В. Тяхт*

---

# 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: А.А. Куликовская

---

Дата: 19.11.2019    Время: 16:30

Место: г. Москва, ул. Максимова, д. 4, аудитория 26

**Исследование влияния алгоритма распознавания контекста на эффективность анализа текста и успешности поиска**

*А.А. Куликовская*

**ИТ в 2019 году**

*Ю.А. Семенов*

**Визуализация и анализ ночных огней России**

*И.Д. Трубецков*

**Разработка системы распознавания автомобильных номеров с использованием Connectionist Temporal Classification**

*А.В. Андроненко*

**Разработка системы безопасности для системы распознавания лиц в рамках решения задачи контроля удаленного доступа**

*А.М. Ребриков*

**Разработка веб-сервиса для мониторинга и управления задачами пользователей на удаленных вычислительных системах**

*С.Н. Маркизов, С.В. Поляков, Д.В. Пузырьков, Н.И. Тарасов*

**Создание языка ML для описания проблемы минимизации ошибок в коде**

*Д.О. Углов*

**Алгоритмы поиска аномалий для предсказания факторов эвтрофикации водоёмов**

*Н.С. Инькова*

**Исследование точности восстановления пространственно-временных данных DINEOF алгоритма**

*Л.А. Куликов*

---

## Секция математики и математических методов физики

---

Председатель: С.Ю.Доброхотов

Зам. председателя: А.Ю. Аникин

Секретарь: А.В. Цветкова

---

Дата: 18.11.2019    Время: 16:30

Место: г. Москва, ул. Максимова, д. 4, аудитория 22

**Квазиклассическая асимптотика решения задачи Коши для уравнения Шрёдингера с дельта-потенциалом**

*О.А. Щегорцова*

**Распределение энергии решения волнового уравнения с радиально-симметричной скоростью на простейшем декорированном графе**

*А.В. Цветкова*

**Асимптотическое решение двумерного уравнения кристалла с локализованными начальными данными вблизи переднего фронта**

*С.А. Сергеев*

**Асимптотические решения линеаризованных уравнений газовой динамики и релятивистской газовой динамики**

*А.И. Аллилуева*

**Квантовая частица в пережатом волноводе**

*Д.С. Миненков*

**Асимптотики линейных поверхностных волн, порожденных движущимся по дну бассейна источником**

*П.Н. Петров, С.Ю. Доброхотов*

**След резольвенты оператора Лапласа на метрическом графе**

*А.А. Толченников*

**Асимптотические решения спектральных задач для операторов с неинтегрируемым субглавным символом**

*А.Ю. Аникин, С.Ю. Доброхотов*

---

## Секция НБИК-технологий

---

Председатель: П.А. Форш  
Зам. председателя: Т.Е. Григорьев  
Секретарь: Е.И. Нехаева

---

Дата: 18.11.2019 и 21.11.2019    Время: 15:30 и 16:00

Место: г. Москва, ул. Максимова, д. 4, аудитория 13

**Разработка синтетических рибопереклюателей, реагирующих на мРНК**  
*М.А. Галченкова, М.А. Евтеева*

**Моделирование дофаминового сигнального пути с использованием аналоговых электрических цепей и математической биологии**  
*А.В. Шумилов, П.М. Готовцев*

**Исследование влияния ионизирующего излучения на клетки цианобактерии *Arthrospira platensis* B-12619.**  
*Д.В. Сухинов, П.М. Готовцев, Я.Э. Сергеева*

**Анизотропия характеристического излучения в жидкокристаллических нанокompозитах ДНК-Gd**  
*В.М. Скоркин*

**Проводящие высокопористые материалы для биотопливных элементов**  
*Н.А. Глушкова, Д.Ю. Столярова, К.И. Луканина*

**Комплекс имидазолглицерофосфатдегидратазы из *M.tuberculosis* и IRL1695 по результатам молекулярного моделирования**  
*Ю.К. Агапова, А.С. Комолов, В.И. Тимофеев*

**Применение молекулярной динамики для оценки стабильности комплексов имидазолглицерофосфатдегидратазой из *M.tuberculosis* с потенциальными ингибиторами, найденными методом виртуального скрининга**  
*В.И. Тимофеев, А.С. Комолов, Ю.К. Агапова*

**Динамика экспрессии транскрипционных факторов в клетках нейрональной культуры в условиях стимуляции**  
*Д.А. Кириллова, А.М. Азиева*

**Переключение емкости в мемристивных структурах на основе LiNbO<sub>3</sub> с включениями CoFeB**  
*А.А. Королева*

**Исследование структурных особенностей рекомбинантных белков спидроина**  
*Р.В. Шариков, Т.Х. Тенчурин, Р.А. Камышинский, Е.В. Ястремский*

**Расчет изменения свободной энергии системы при связывании ряда производных тразола имидазолглицерофосфатдегидратазой из *M.tuberculosis* методами компьютерного моделирования**  
*А.С. Комолов, В.И. Тимофеев, Ю.К. Агапова*

**Изучение механизмов белок-опосредованного транспорта каротиноидов**  
*П.А. Бабаев*

**Применение электропроводящих гелей при изучении потенциально имплантируемых биотопливных элементов на основе фермента Glucose Oxidase**

*Д.А. Газизова, П.М. Готовцев, М.В. Вишневецкая*

**Определение функций возбуждения ядерных реакций под действием  $\alpha$ -частиц на  $^{151}\text{Eu}$  для получения медицинских изотопов  $^{149}\text{Eu}$ ,  $^{152}\text{Tb}$**

*И.А. Хоменко, А.Н. Моисеева*

**Исследование высокопористых композиционных материалов на основе хитозана с органическими и неорганическими наполнителями**

*К.Г. Антипова, К.И. Луканина, А.А. Несмелов, Р.А. Камышинский, С.В. Крашенинников, Т.Е. Григорьев, С.Н. Чвалун*

**Сравнение методов вычислительной биологии в предсказании вторичных структур РНК**

*В.А. Кралин, М.А. Галченкова, А.В. Кривицкая*

**Исследование архитектуры нейросетей автобиографической памяти человека на основе фМРТ**

*П.Е. Жигулина, В.Л. Ушаков*

**Влияние загрузки платины на свойства платиновых электродов, полученных методом магнетронного напыления**

*Г.Р. Киселев*

**Эконофизика, технологическое и социально-экономическое развитие**

*В.Б. Киреев*

**Очистка сточных вод с помощью микробного топливного элемента на основе *Glucanobacter Oxydans***

*М.В. Вишневецкая, А.В. Викторенко*

**Структурные свойства кремниевых наночастиц, сформированных путем импульсной лазерной абляции пленок микропористого кремния и массивов кремниевых нанонитей в жидкостях**

*А.В. Колчин, Ф.В. Кашаев, А.В. Скобёлкина, Д.В. Шулейко, Т.П. Каминская, П.К. Кашкаров*

**Исследование влияния электростатических эффектов на рост островковых пленок полярных молекул  $\text{C}_{60}\text{F}_{18}$  на различных подложках**

*А.В. Горячевский, Л.П. Суханов, Р.Г. Чумаков, В.Г. Станкевич*

**Анализ концентрации пигментов водорослей и фотосинтезирующих микроорганизмов с помощью методов машинного обучения**

*А.П. Руденко, В.А. Иванов, А.А. Мельникова, З.Б. Намсараев, А.Б. Теслюк*

**Дофаминоподобная модуляция пластичности нанокомпозитных мемристоров**

*К.Э. Никируй, А.В. Емельянов, А.В. Ситников, В.В. Рыльков, В.А. Демин*

**Электрореологические жидкости. Жидкость или твёрдое тело? Структура и свойства**

*Н.М. Кузнецов*

**Исследование структуры, механических и биологических свойств нановолокнистых материалов на основе коллагена**

*Е.В. Нестеренко, Т.Х. Тенчурин, Р.В. Шариков*

**Фотолюминесцентные свойства кремниевых наночастиц, сформированных методом лазерной абляции массивов кремниевых нанонитей в жидких средах**

*Д.В. Шулейко, Ф.В. Кашаев, А.В. Колчин, А.В. Скобёлкина, Т.П. Каминская, П.К. Кашкаров*

**Исследование модульного нанотранспортера методами электронной микроскопии**

*И.Б. Эйдли, К.С. Плохих, А.С. Орехов*

**Мемристивные структуры на основе слоёв поли-пара-ксилилена на гибких подложках**

*Б.С. Швецов, А.Н. Мацукатова, М.Н. Мартышов, А.В. Емельянов*

**Перспективы применения наночастиц, полученных методом импульсной лазерной абляции массивов кремниевых нанонитей, в задачах биофотоники**

*А.В. Скобёлкина, Ф.В. Кашаев, А.В. Колчин, Т.П. Каминская, Д.А. Куракина, А.В. Хилов*

**О преобразовании видеопотока в спайковую активность модельных нейронов**

*А.Д. Жемчужников, А.В. Параскевов*

**Риск воздействия радиоактивного радона на здоровье человека: средства оценки и конкретные примеры расчетов**

*В.Ф. Дёмин, А.А. Анциферова, И.В. Никонов*

## Секция физики и физического материаловедения

Председатель: А.Л. Барабанов

Зам. председателя: М.В. Зверев

Секретарь: А.Ю. Строев

Дата: 19.11.2019    Время: 15:30

Место: г. Москва, ул. Максимова, д. 4, аудитория 13

**Исследование влияния температуры и освещения на сенсорный отклик композитов In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO на водород с использованием ИК-спектроскопии**

*А.В. Королёва, А.С. Ильин, М.И. Иким, П.А. Фориш*

**Угловая анизотропия осколков деления ядер нейтронами с энергиями до 200 МэВ**

*А.Л. Барабанов*

**Особенности химической связи в полупроводниковых халькогенидах – термоэлектриках и материалах для изготовления электронной памяти**

*В.Г. Орлов, Г.С. Сергеев*

**Изменение доли кристаллической фазы в нанонитях Ge при облучении He–Ne-лазером различной интенсивности**

*А.М. Шарафутдинова, А.В. Павликов*

**Метрические частицы в самогравитирующем пространстве-времени**

*Ю.Е. Покровский*

**Электрические и фотоэлектрические свойства нанокompозитных пленок на основе смеси оксида индия с оксидом цинка**

*А.Н. Мацукатова, А.С. Ильин, М.Н. Мартышов*

**Исследование оптических свойств микрокристаллов SiC в области решеточных резонансов для создания гибридных систем с ближнепольной резонансной связью в среднем ИК диапазоне**

*Л.Н. Григорьева*

**Частотная зависимость коэффициента диффузии Ga в  $\alpha$ -Fe в импульсном магнитном поле**

*А.В. Дмитриев*

**О кинетическом уравнении для взаимодействия предельно короткого импульса с квантовой системой**

*М.К. Алексакин*

**Влияние фононной фокусировки на теплопроводность гексагональных политипов полупроводниковых материалов в режиме граничного рассеяния**

*Д.А. Чернодубов, А.В. Инюшкин*

**Терагерцовая спектроскопия высокотемпературного сверхпроводника  $\text{NdFeAsO}_{1-x}\text{F}_x$**

*М.Г. Ситников, Л.С. Кадыров, A.V. Boris, R.D. Dawson, K. Kondo, T. Hatano, H. Ikuta, K. Iida, Б.П. Горшунов*

**Начальные стадии формирования тонких пленок хлорзамещенного поли-п-ксилилена на поверхности кремния**

*А.С. Митько, П.В. Дмитряков, Д.Р. Стрельцов, А.А. Несмелов*

**Моделирование электронного транспорта через контакты углеродных нанотрубок, заполненных полиимидом Р-ОДФО**

*В.А. Дмитриев*

**Алгоритм оптимизационной идентификации процессов супердиффузии в физике и биологии**

*А.Б. Кукушкин, А.А. Куличенко, А.В. Соколов*

# ШКОЛА ГУМАНТИАРНЫХ 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: Д.А. Диких

Дата: 21.11.2019    Время: 13:00

Место: г. Долгопрудный, Научный пер., д. 4, ауд. 4.25, корпус Физтех.Арктика, МФТИ

### **Подход к учебной адаптации как процессу стрессосовладания**

*Г.Н. Погорелова*

### **Роль текущего контроля при проведении практических занятий по физике**

*О.М. Иванова, К.С. Соловьев, А.В. Скосарев*

### **Автоматизированная система определения профессиональной пригодности кандидатов на обучение по программам подготовки специалистов по обеспечению информационной безопасности**

*Н.А. Марков*

### **Интерактивная автоматизированная обучающая система**

*Н.А. Климова*

### **Универсальная платформа испытательного оборудования**

*В.Ю. Баранов, А.О. Горелов, Д.Г. Сапронов*

### **Двумерная сеть в технологии CUDA**

*А.В. Бульба*

### **Проблематика и организация занятий по дисциплине «Технология программирования»**

*А.В. Бульба*

### **Оценка учащегося как инструмент самоконтроля и самооценки**

*А.А. Воронов, И.Г. Шомполов*

### **Распределительная система поиска, квалифицирования и отбора талантливой довузовской молодежи, обладающей склонностью к естественно-математическим наукам, логическим мышлением и повышенным трудолюбием, сформированная на базе СНПО «Бакалавры Физтеха»**

*А.А. Воронов, Д.А. Диких, М.В. Милов, И.Г. Шомполов*

### **Современные информационные педагогические технологии**

*А.А. Воронов, И.Г. Шомполов, В.Б. Трушин, Д.А. Бурнашов*

### **Задачи довузовского дополнительного образования**

*А.А. Воронов, И.Г. Шомполов, Д.А. Диких*

### **Информационно-образовательная среда вуза**

*А.А. Воронов, И.Г. Шомполов, Д.А. Диких, М.В. Милов*

**Профориентация школьников в довузовском образовании***А.А. Воронов, И.Г. Шомполов, М.В. Милов***Коммуникативное обучение курсантов военных вузов дисциплине «Физика» в негетогенных по уровню подготовки группах***И.О. Бакланов, Т.И. Сушко, Е.С. Хухрянская, Р.Ш. Караев***Перечень мероприятий «Физтех-центра» за текущий период***Д.А. Диких, Д.А. Бурнашов, С.С. Поминов, А.А. Ильина***Студенческий научно-педагогический отряд***Д.А. Диких, Д.А. Бурнашов, А.А. Сущенко, В.А. Грянченко*

---

## **Иноязычная среда технического вуза: современные подходы и тенденции**

---

Председатель: О.А. Патрушева (к.фил.н., руководитель ДИЯ)

Зам. председателя: Н.В. Афанасьева (к.фил.н., старший методист)

Секретарь: С.Г. Глухова (к.п.н., доцент, зам. рук. ДИЯ по админ. работе)

---

Дата: 21.11.2019    Время: 15:30

Место: г. Долгопрудный, ул. Первомайская, д. 5, ауд. 305 НК, МФТИ

**Немые мультфильмы как способ развития коммуникационных навыков в обучении испанскому языку как иностранному***Е.А. Артамонова***Методика формирования фонологической компетенции студентов, изучающих китайский язык в неязыковом вузе***О.А. Малых***Что скрывается за видимой простотой исходного сообщения, когда речь заходит о переводе***А.А. Устиновская***McDonald's "I'm lovin' it": промах неуча или продуманный рекламный ход?***Е.Г. Корнеева***Принципы построения программы курса «Английский язык для преподавания профильных дисциплин»***Т.Б. Аленькина***Соотношение в англоязычном контексте иноязычных фразеологических комплексов и их коррелятов***О.А. Патрушева***Интеракциональная компетенция как компонент содержания обучения иностранному языку в неязыковом вузе***М.С. Воскресенская***Образовательный потенциал цифрового портфолио студента в условиях формирования навыков профессиональной коммуникации***Т.А. Полушкина*

---

## **Актуальные философские проблемы естественно-научного и гуманитарного знания**

---

Председатель: А.И. Кобзев (д.филос.н.)

Зам. председателя: К.А. Скворчевский (к.филос.н., д.т.н.)

Секретарь: И.В. Лупандин (к.филос.н.)

---

Дата: 30.11.2019    Время: 10:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 2, ауд. 226(5) ЛК, МФТИ

### **Антропологические аспекты понятия «ризома»**

*Е.П. Надеяева*

### **Анализ понятия «прогресс» в философии В.Д. Кудрявцева-Платонова**

*В.И. Коцюба*

### **Проблема «разума» в современном философском дискурсе**

*Н.А. Орлова*

### **Об одном методе релятивистских теорий**

*В.Д. Эрекаев*

### **«Канон перемен» и появление двоичного счисления на Западе**

*А.И. Кобзев*

### **Визуализация и анализ комментариев на YouTube по запросу «Философия»**

*А.А. Костин*

### **Перспективы образования в эпоху четвертой промышленной революции**

*К.А. Скворчевский, Е.Л. Овсянникова*

### **О границах интерпретации, или как «истинный Ницше» наконец стал басней**

*А.А. Лаврова*

### **Трансцендентальный метод Б. Лонергана и герменевтика: к вопросу о методологии гуманитарных наук**

*В.Е. Ковревская*

### **Нуждается ли история науки в философии науки?**

*А.А. Фурсов*

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

## Секция технологического предпринимательства

Председатель: А.И. Иващенко

Зам. председателя: В.Н. Чикин, Т. Кондратьева, А.В. Коротков, Н.Б. Сафронова (к.т.н., заместитель декана  
Института отраслевого менеджмента РАНХиГС)

Дата: 22.11.2019    Время: 11:00

Место: г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 6А, ауд. 1307, Общежитие №12 МФТИ

### **Косметологический диафаноскоп «ВенВиз»**

*Е.С. Чефанова, В.А. Козлов, В.В. Палий*

### **Применение технологий компьютерного зрения для распознавания различных типов отходов в процессе сортировки**

*Г.И. Хайбрахманова, Н.Б. Сафронова*

### **Выбор режима обработки фуллеренсодержащих материалов, полученных методом низкотемпературного каталитического крекинга**

*Л.А. Батиашвили, Е.М. Максимова, И.А. Наухацкий, К.В. Работягов*

### **Разработка и анализ оптического метода измерения макроповерхностей на основе методов машинного обучения**

*Т.А. Филиппова, А.А. Шарапов, Ф.В. Логинов*

### **Олимпиада ICPC, Московский подготовительный Workshop**

*П.С. Юдаева, М.К. Канивец*

### **Определение оптимальных факторов успеха предпринимательских проектов ранних этапов на основе их последующего развития**

*А.Д. Богданов, Д.А. Альтин*

### **Эмпатиум - онлайн-платформа профессиональной психологической помощи**

*П.П. Купреев*

### **Использование сетевого анализа и тематического моделирования с применением машинного обучения как инструмента оценки портфолио государственной технологической политики на примере технологий «Интернета вещей» в России**

*Н.С. Тришин*

### **Архитектура Интернета энергии**

*Р.Р. Канзепаров*

### **Адаптивное обучение в геймифицированной образовательной среде**

*М.М. Рядинский, А.А. Криволапова*

### **Разработка образовательной интернет-платформы для обучения профессиональным навыкам в сфере продуктового менеджмента**

*К.А. Чопова*

**Интеграция смартфона в систему контроля и управления доступом***А.М. Власов***Образовательная онлайн-платформа по уходу за пожилыми с деменцией***И.А. Пожидаева***Использование технологии искусственного интеллекта и спектрофотометрии для создания методики качественного определения контаминации коровьего молока растительными и животными жирами***В.А. Рочева, Ш. Кадырметов, А.Ю. Алашеев, Д. Морозов***Развитие электрического носимого транспортного средства***Л.Р. Оганезян*

Научное издание

ПРОГРАММА

62-й Всероссийской научной конференции МФТИ

18-24 ноября 2019 года

Составители:

М.В. Милов, С.О. Русскин, Е.Ю. Чиркина, Ю.О. Алексеева, В.Б. Макарова, В.А. Яворский,  
Е.Г. Молчанов, В.Н. Логинов, Е.И. Яковлева, В.А. Цвеляя, М.В. Костелева

Редакторы:

В.А. Дружинина, И.А. Волкова

Набор и вёрстка:

Н.А. Сидорец

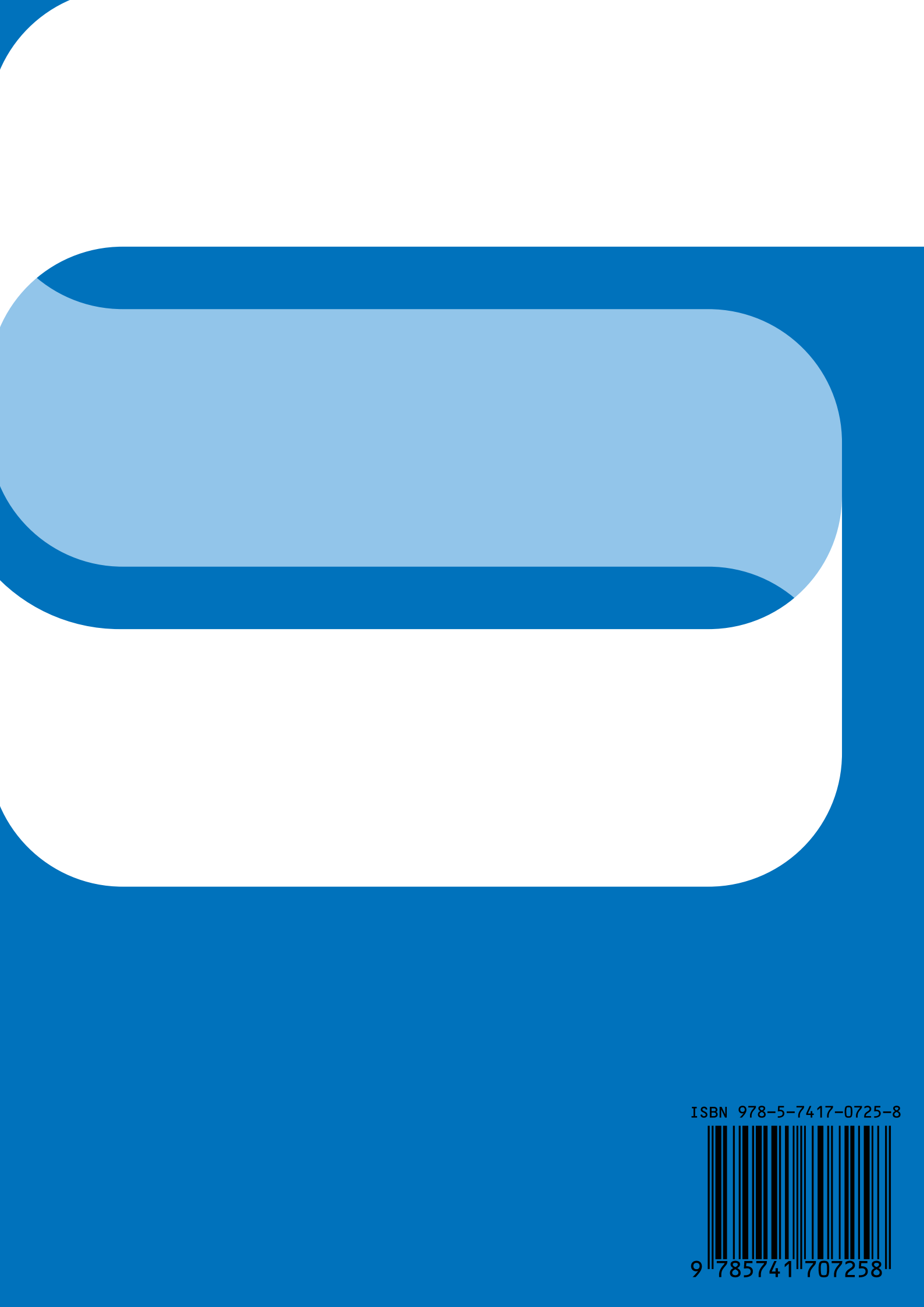
Подписано в печать 13.11.2019. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Усл. печ. л. 14,75. Тираж 150 экз. Заказ № 71.

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт  
(национальный исследовательский университет)»  
141707, Московская обл., г. Долгопрудный, Институтский пер., 9  
Тел. (495)408-58-22

---

Полиграфия ООО "ЮМС Групп"  
105082, г. Москва, ул. Ф.Энгельса, д.75, стр.21  
E-mail: info@mvector.ru  
Тел. (499) 394 38 41



ISBN 978-5-7417-0725-8



9 785741 707258