

Министерство образования Российской Федерации

Санкт-Петербургский государственный университет
информационных технологий, механики и оптики

I конференция МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ университета

Программа

16 – 19 февраля 2004 года

Санкт-Петербург

I конференция молодых учёных СПбГУ ИТМО проводится с целью ознакомления научной общественности с результатами исследований, выполненных по тематическому плану НИР, проводимых по заданию Министерства образования РФ, межвузовским научно-техническим программам, Федеральной целевой программе «Интеграция», грантам Российского фонда фундаментальных исследований, грантам Министерства образования РФ, хоздоговорным и инициативным научно-исследовательским работам сотрудниками университета в кооперации с учёными и специалистами ведущих научных и научно-производственных учреждений Санкт-Петербурга.

Программный комитет

Председатель:

Ректор СПбГУ ИТМО, д.т.н., проф. Васильев В.Н.

Сопредседатели:

Проректор по развитию, д.т.н., проф. Никифоров В.О.

Проректор по УО и АР, д.ф.-м.н., проф. Колесников Ю.Л.

Декан факультета ППО, д.т.н., проф. Ткалич В.Л.

Члены программного комитета:

д.ф.-м.н., проф. Беспалов В.Г., д.т.н., проф. Куликов Д.Д., д.т.н., проф.

Мусалимов В.М., д.т.н., проф. Ожиганов А.А., д.т.н., проф. Путилин Э.С.,

д.ф.-м.н., проф. Сизиков В.С., д.т.н., проф. Скворцов А.М., д.т.н., проф.

Стафеев С.К., д.т.н., проф. Тарлыков В.А., д.т.н., проф. Яковлев Е.Б., к.ф.-

м.н., доц. Андреева А.А., к.т.н., доц. Горлушкина Н.Н., к.т.н., доц. Губанова

Л.А., к.т.н., доц. Гусарова Н.Ф., к.ф.м.-н., доц. Королёв А.А., к.т.н., доц.

Крылов Б.А., к.т.н., доц. Марусина М.Я., к.т.н., проф. Падун Б.С., к.ф.-м.н.,

доц. Приходько О.А., к.философ.н., доц. Садовников В.Н., к.т.н., доц.

Тимченко Б.Д.

Организационный комитет

Председатель:

зам. проректора по НР Студеникин Л.М.

Зам.председателя:

к.т.н. доц. Соловьёв В.И.

Члены организационного комитета:

Белов П.А., Богданов К.В., Гусарова Н.Ф., Зинчик А.А., Казар Л.Н., Козаченко

А.В., Метляков А.Г., Никитина М.В., Осипов Д.В., Прокопенко А.Ю.,

Прудентова Т.А., Сергеев К.А., Точилина Т.В., Фролков В.Н., Халецкий Р.А.,

Штенников Д.Г.

Секции

Секция 1. «Оптические технологии»

Председатели: д.т.н., проф. Э.С. Путилин, д.ф.-м.н., проф. В.Г. Беспалов

Секция 2. «Информационные технологии»

Председатель: д.т.н., проф. А.А. Ожиганов

Секция 3. «Механика, приборостроение и системный анализ»

Председатель: д.т.н., проф. В.М. Мусалимов

Секция 4. «Физика твёрдого тела»

Председатель: д.т.н., проф. А.М. Скворцов

Секция 5. «Биомедицинские технологии и биоинформатика»

Председатель: д.т.н., проф. В.А. Тарлыков

Секция 6. «Гуманитарные науки»

Председатель: к.философ.н., доц. В.Н. Садовников

Пленарное заседание конференции

Место проведения: Актовый зал СПбГУ ИТМО

Время проведения: 16 февраля, 12:00

Председатель: д.т.н., проф. Васильев В.Н.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Никифоров В.О., д.ф.-м.н., проф. Колесников Ю.Л., д.т.н. проф. Ткалич В.Л.

12:00 – вступительное слово председателя программного комитета конференции ректора СПбГУ ИТМО д.т.н., проф. Васильева В.Н.

Научные доклады пленарного заседания:

12:20–12:40 – Зинчик А.А. «Дифракция на фрактальных структурах»

12:40–13:00 – Штенников Д.Г. «Низкоинтенсивная оптика зубов»

13:00–13:20 – Белов П.А. «Аналитическое моделирование электромагнитных кристаллов»

13:20–13:50 – перерыв

13:50–14:10 – Халецкий Р.А. «Исследование радиационной стабильности МОП-структур с термическими окислами, полученными в различных технологических условиях»

14:10–14:30 – Никитина М.В, Осипов Д.В. «Адаптивная система управления программируемого источника тока, построенного на основе транзисторного ШИП»

14:30–14:50 – Козаченко А.В. «Стереотаксический диагональный локализатор ПНК для рентгеновской компьютерной томографии»

14:50–15:10 – Сергеев К.А. «Управление колёсным роботом относительно подвижного внешнего объекта»

Секция 1

«Оптические технологии»

Заседание 1

Место проведения: СПбГУ ИТМО, актовый зал

Время проведения: 17 февраля, 10:00

Председатель: д.т.н., проф. Путилин Э.С.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Стафеев С.К., к.ф.-м.н., доц. Королёв А.А., к.т.н., доц. Губанова Л.А.

1. Асеев В.А., Рохмин А.С. Исследование спектров усиления/потерь в высококонцентрированных иттербий-эрбиевых стёклах.
2. Уляшенко А.М., Рохмин А.С., Туниманова И.В. Спектрально-люминесцентные свойства стеклокристаллических материалов, легированных ионами хрома.
3. Рохмин А.С. Поляризованная люминесценция лазерных стёкол, активированных тулием.
4. Шакин А.О. Исследование структуры тонких диэлектрических слоёв оптическими методами.
5. Беднова М.В. Оптические методы количественного анализа газовых смесей.
6. Пасяда А.В. Распознавание формы поверхности по отражённой интенсивности и поляризации излучения.
7. Сурков А.Г., Фейгельс В.И. Дистанционное определение экологически значимых характеристик прибрежных вод с помощью авиационных лидарных систем.
8. Прокофьев А.В. Исследование дисперсионного двухволнового метода ослабления влияния рефракции атмосферы на регистрацию положения оптической равносигнальной зоны.
9. Гаврилин Д.А., Ильин А.В. Расшифровка интерферограмм фазового сдвига.
10. Волков М.В. Компьютерная обработка картин интерференционных полос.
11. Вознесенская Н.Н. Компьютерное моделирование и анализ эффективности оптического соединения типа «канальный волновод – оптическое стекло».
12. Вознесенская А.О. Расчет функции пропускания и чувствительности волоконнооптического датчика с модулирующим отражательным элементом.

Заседание 2

Место проведения: СПбГУ ИТМО, актовый зал

Время проведения: 17 февраля, 14:00

Председатель: д.т.н., проф. Путилин Э.С.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Стафеев С.К., к.ф.-м.н., доц. Королёв А.А., к.т.н., доц. Губанова Л.А.

1. Волкова М.А., Дубовиков А.Л., Златина С.В. Особенности использования светодиодов в системах технического зрения и визуальных каналах оптических приборов.
2. Зверев А.К. Выбор алгоритма управления оптическим лучом методом имитационного моделирования.

3. Иванов К.А. Автоматизация контроля и юстировки сканирующих систем.
4. Ган Я.М. Тестирование широкоугольных коллиматорных оптических систем. Экспорт описания оптических систем в формате STEP. Особенности моделирования оптических систем с учётом рассеянного света статистическими методами.
5. Бандура А.С. Расчёт линейного фазосдвигающего устройства.
6. Ваняев В.Н. Расчёт оптических параметров отражающей среды методами эллипсометрии. Расчёт параметров эллипса поляризации отражающей среды.
7. Антипин Д.А. Расчёт линейной дихроичной пластинки.
8. Скобелин А.А. Расчёт линейной двулучепреломляющей пластинки.
9. Лобанов В.А. Расчёт интерференционно-поляризационного светофильтра.
10. Виноградова О.А., Фролов Д.Н. Анализ параметров оптической системы осветительного устройства микроскопа.
11. Точилина Т.В. Взаимосвязь параметров перемещения элементов принципиальной схемы оптической системы переменного увеличения.
12. Белокурова И.А. Аберрационные свойства тонкого компонента как базового элемента при композиции оптических систем.
13. Ежова К.В., Толстоба Н.Д. Анализ децентрировок поверхностей в оптической системе на основе методов гауссовой оптики.
14. Пинкевич В.В. Влияние первичных погрешностей на показатели качества микрообъективов.

Заседание 3

Место проведения: СПбГУ ИТМО, актовый зал

Время проведения: 18 февраля, 10:00

Председатель: д.т.н., проф. Путилин Э.С.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Стафеев С.К., к.ф.-м.н., доц. Королёв А.А., к.т.н., доц. Губанова Л.А.

1. Казакевич М.С. Эффект Фарадея в волоконных световодах.
2. Фролков В.Н., Рядчин Ю.И. Обзор методов изготовления заготовок для вытяжки оптического волокна. Установки для вытягивания волоконных световодов. Контроль качества волоконных жгутов методом ГРВ с целью дефектоскопии.
3. Крылов А.В. Актуальные аспекты развития плазменных индикаторных панелей.
4. Прокопенко А.Ю. Анализ потерь в оптическом волокне. Принципы формирования функции качества для оценки оптомеханической элементной базы.
5. Гантворг М.Л. Разработка алгоритмов анализа аберраций оптических систем с использованием дифференциалов реального луча.
6. Федорова И.Ю., Фролова С.Г., Златина С.В. Моделирование ложного двойного лучепреломления.
7. Дихнич В.В. Устройство преобразования структуры светового пучка лучей.
8. Васильев В.Н. Исследование методов оптимизации процесса калибровки системных параметров многоканальных информационных оптико-электронных приборов.
9. Великанов А.В. Оптические системы наשלменных дисплеев прицеливания, пилотирования и мобильного компьютеринга.
10. Гаврилов Е.В. Методы проектирования и контроля зеркального объектива для рентгеновской фотолитографии.
11. Романова Г.Э. Композиция зеркально-линзового объектива, основанная на применении коррекционных свойств плоскопараллельной пластинки.
12. Лаптева Н.А. Объективы для оптической записи и считывания информации.

Заседание 4

Место проведения: ВНЦ ГОИ, Съездовская лин., д.4 (Красный домик), ауд.201

Время проведения: 18 февраля, 11:00

Председатель: д.ф.-м.н., проф. Беспалов В.Г.

Зам.председателя: к.ф.-м.н., доц. Андреева А.А.

1. Глазунов А.В., Андреев П.В. Анализ контура угловой селективности пропускающих объёмных голограмм с различной фазовой модуляцией.
2. Бахтин М.А. Генерация последовательности импульсов при взаимодействии двух сверхкоротких импульсов в нелинейной среде.
3. Штумпф С.А. О перераспределении спектральной плотности энергии фемтосекундного спектрального суперконтинуума, обусловленном дисперсией нелинейного показателя преломления среды.
4. Берковский А.Н. Самофокусировка осесимметричных волновых пакетов из малого числа колебаний светового поля.
5. Лобанов С.А. Изменения спектра излучения нестационарного ВКР вследствие конкуренции процессов дифракции и усиления.
6. Макаров Н.С. Генерация антистоксового излучения при вынужденном комбинационном рассеянии в условиях фазового квазисинхронизма.
7. Серебрякова М.К. Методика обработки отражательных голограмм, записанных на фотопластинах ВРП при импульсном экспонировании.

Секция 2 «Информационные технологии»

Заседание 1

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 295

Время проведения: 17 февраля, 11:00

Председатель: д.т.н., проф. Ожиганов А.А.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Крылов Б.А., к.т.н., доц. Тимченко Б.Д.

1. Белобородов А.В. Компьютерные технологии в экологическом мониторинге. Программное обеспечение для спектрального анализа газовых компонентов в УФ-области спектра.
2. Беляев Ю.В. Метод компьютерной изофотометрии ФРЛ и определение ФПМ (ЧКХ) оптической системы.
3. Маковецкая Н.А. Особенности тестирования системного ПО встроенных вычислительных систем.
4. Яковлев Ю.А. Критерии полноты тестирования программ.
5. Ермакин А.А. Основные принципы разработки системы стресс-тестирования распределённых информационных систем.
6. Окулевич В.В. Формальная верификация архитектур и критически важных механизмов программного обеспечения информационно-управляющих систем.
7. Голод Д.В. Формализация требований к программному обеспечению.
8. Парфёнов В.С., Яновский Д.Ю. Восстановление графа программы по исполняемому коду.
9. Самохвалова О.Г. Среда поддержки повторного использования и реинжиниринга в процессе разработки программного обеспечения.
10. Гатчина Ю.Ю. Разработка сложных систем методами объектно-ориентированного проектирования.
11. Елькин И.В. Высокоуровневое описание управляющих систем.
12. Зарафьянц А.А. Управление программными проектами.

Заседание 2

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 295

Время проведения: 17 февраля, 15:00

Председатель: д.т.н., проф. Ожиганов А.А.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Крылов Б.А., к.т.н., доц. Тимченко Б.Д.

1. Дорожкин С.К. Система балансировки нагрузки распределённой вычислительной системы.
2. Харитонова А.Е. Семантический анализ технической документации в CASE-технологиях.
3. Лернер Д.Ю. Естественно-языковые интерфейсы взаимодействия пользователей с информационными системами.
4. Ковязин Р.Р. Универсальное внутреннее представление информации в компиляторах ЯВУ.

5. Рубина Н.А. Распределённые информационные системы как непрерывное развитие телекоммуникационных систем и компьютерных сетей.
6. Оскотский С.З., Григорьев И.В. Система управления качеством сервиса на основе политик – разработка сервера конфигурирования сетевых устройств.
7. Буторин М.М. Анализ производительности Web-систем методом имитационного моделирования систем массового обслуживания.
8. Казаков М.А. Использование SWITCH-технологии для реализации визуализатора для Интернет-школы программирования. Система автоматического тестирования программных решений и проведения соревнований в режиме on-line.
9. Степанюк С.В. Автоматический генератор тестовых заданий.
10. Зинатуллин М.М. Применение базы данных для организации работы виртуальной лаборатории САПР.
11. Винницкий С.С., Иванов А.Д., Петрищев М.С. Вариант базы данных для локальной сети учебной лаборатории САПР ВУЗа.
12. Куркин А.В. Применение типового ПО РПОО в апробации сетевого учебного процесса по программе повышения квалификации преподавателей «Информационные системы в образовании»
13. Русак А.Г., Чуфаров Е.В. Электронная библиотека СПбГУ ИТМО и система каталогизации на основе сетевых Интернет-технологий.
14. Малинин А.А. Разработка системы организации и оперативного управления сайтом кафедры высшего учебного заведения.
15. Семенюк В.В. Эффективный алгоритм экономного кодирования изображений на основе дискретного вейвлет-преобразования. Метод эффективного моделирования выборки источников двоичной информации. Эффективный алгоритм кодирования коэффициентов дискретного косинусного преобразования.
16. Таратин М.А., Захаров А.С. Анализ вычислительного процесса нелинейной дискретной фильтрации Калмана с использованием процессора Intel Pentium 4.

Заседание 3

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 218

Время проведения: 18 февраля, 10:00

Председатель: д.т.н., проф. Ожиганов А.А.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Крылов Б.А., к.т.н., доц. Тимченко Б.Д.

1. Гришин М.В. Использование дискретных вейвлет-преобразований для сжатия полутоновых изображений.
2. Шалаев М.П. Моделирование трафика в компьютерных сетях на основе марковских процессов.
3. Семёнов А.Ю. Методы и алгоритмы обработки изображений в цифровой голографии.
4. Савельев А.Н. Теоретические основы рендеринга: обзор двунаправленной функции отражательной способности.
5. Постников Н.П. Способы организации распределённых систем управления технологическими процессами.
6. Шаймарданов Р.М. Интеграция систем технологической подготовки производства
7. Кишкурно В.С. Отработка на технологичность в ИСПТ на этапе интеграции CAD/CAPP систем.
8. Свердлина И.И. Метод управления проектированием технологических процессов.
9. Чернокнижный Г.М., Чернокнижный С.Б. Автоматизация проектирования технологических процессов гальванического производства.

10. Гатчин И.Ю. Проектирование алгоритмов управления систем автоматизации производства оптических материалов.
11. Богданов К.В. Некоторые особенности применения нейросетевых алгоритмов в разработке САПР автоматизированных технологических комплексов.
12. Гнездилова С.А. К вопросу о применении экспертных систем в технологическом проектировании.

Заседание 4

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 218

Время проведения: 18 февраля, 14:00

Председатель: д.т.н., проф. Ожиганов А.А.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Крылов Б.А., к.т.н., доц. Тимченко Б.Д.

1. Таяновская Ю.Б. Проблемно-ориентированное математическое обеспечение подсистемы оптимального проектирования ЭВС.
2. Каменева С.Ю. Применение CALS-технологий на современных предприятиях.
3. Басов А.Е. Стандарты хранения данных в CALS-технологиях.
4. Михайличенко О.В. Создание электронных архивов предприятий.
5. Заколдаев Д.А. Процессный подход в управлении информационными потоками при внедрении корпоративных информационных систем
6. Юсупов П.Д. Использование удалённой базы данных технологического назначения в среде PDM-системы.
7. Домненко В.М., Гаврилина О.А. Проектирование информационной системы для поддержки жизненного цикла оптического прибора.
8. Шинкевич А.С. Оптимальное распределение механизмов по группам угроз для защиты информационной системы.
9. Дергунов А.О. Безопасность разработки программного обеспечения.
10. Володина Л.А. Модель защиты информации в конфиденциальном делопроизводстве.
11. Мирин А.Ю. Физическое обоснование выбора метода программного уничтожения информации с магнитных носителей.
12. Николаева Т.С., Туранцев Д.С. Обзор методов защиты информации на базе алгоритмов с открытым ключом.
13. Шилов К.Н. Проблема и выбор способа противодействия вредоносным программам, использующим интерпретаторы.
14. Баранюк Т.Н. Система поддержки виртуальных дисков на базе зашифрованных файлов.
15. Сторожевых С.Н. Подход к определению необходимых и достаточных средств защиты при проектировании систем безопасности компьютерных сетей.

Заседание 5

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 218

Время проведения: 19 февраля, 13:00

Председатель: д.т.н., проф. Ожиганов А.А.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Крылов Б.А., к.т.н., доц. Тимченко Б.Д.

1. Егоров А.Г. Проблема анализа и обеспечения информационной безопасности вычислительных систем, подходы к её решению с использованием средств анализа защищённости.
2. Костин А.А. Настоящее и будущее систем обнаружения атак.
3. Оприщенко А.А., Жихарев Н.Н. Имитационное моделирование как одно из направлений в развитии систем раннего обнаружения атак.
4. Жихарев Н.Н. Модель и метод анализа и прогнозирования информационного конфликта в многосубъектовой среде на основе алгоритмов взаимодействия философии «36 китайских стратагем».
5. Биячуев Т.А. Проблемы защиты киберпространства и пути их решения.
6. Соловьёв Д.В., Антонов С.В. Перспективы нового протокола межсетевое взаимодействия IP v.6. Управление памятью как решающий фактор быстрого действия приложений.
7. Антонов С.В. Распределение виртуальной памяти в среде Win32.
8. Койнов Р.В. Подходы к созданию мультиплатформенного стандарта отображения информации для КПК. Поиск и распознавание объектов в режиме реального времени с применением метода ключевых окружностей.
9. Костина А.В. Анализ методов передачи сервисной информации в транспортном потоке стандартов DVB/MPEG2
10. Костин М.В. Анализ систем условного доступа к сервисам транспортного потока DVB/MPEG2.
11. Шамазова С.Т. Моделирование трёхмерных объектов на основе NURBS.
12. Корхов В.В. Подходы к управлению ресурсами и планировке приложений в метакomпьютерной среде GRID.

Заседание 6

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 218

Время проведения: 19 февраля, 17:00

Председатель: д.т.н., проф. Ожиганов А.А.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Крылов Б.А., к.т.н., доц. Тимченко Б.Д.

1. Сизинцев А.А. Организация внешнего программного доступа к ERP-системам из приложений на базе платформы J2EE.
2. Горохова Н.С. Особенности использования многопоточковой конфигурации СУБД Oracle. Особенности использования трехзвенной архитектуры для создания единой информационно-образовательной среды.
3. Бочков В.Е. Хранение пространственных данных в объектно-реляционной базе данных на примере СУБД Oracle.
4. Дорожкин А.К. Объединение реляционного и многомерного представления данных на примере Oracle 9i.
5. Аксарин М.В. Технология организации многоуровневого доступа в недоверенных РСУБД.
6. Алексеев С.А. Методы анализа скрытых каналов в реляционных структурах данных.
7. Шерышов С.Ю. Использование математических моделей при проектировании распределённых баз данных.
8. Уткин Б.В. Проблемы автоматизированного контроля бортовых цифровых вычислительных систем (БЦВС).
9. Коряков М.П. Методы и алгоритмы обработки информации в системах дистанционного контроля объектов со структурированным освещением.

Секция 3

«Механика, приборостроение и системный анализ»

Заседание 1

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 426

Время проведения: 17 февраля, 10:00

Председатель: д.т.н., проф. Мусалимов В.М.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Куликов Д.Д., к.т.н., проф. Падун Б.С.

1. Лобачёва А.М. Колебание стержней при кинематическом возбуждении.
2. Захарова Н.Г. Тросовые виброизоляторы.
3. Васильева М.В., Яськова О.В., Ростовцев А.М. Механотронно-измерительные датчики приводов нагружения трибومترической системы.
4. Ларичкин М.П., Аникеенко А.Д. Трибومترическая система идентификации динамики процесса циклического изнашивания.
5. Резников С.С. Проблемы мониторинга механических систем.
6. Киреева А.А. Нечёткая логика технологии МЭМС.
7. Голубок А.О., Керпелева С.Ю. Варианты конструкции датчика в составе нанотестера, используемого для диагностики и модификации микро- и наноструктур.
8. Борисов П.А. Методика проектирования энергоподсистем электротехнических комплексов с РС-нагрузкой.
9. Жданов И.Н. Моделирование микропроцессорной системы обработки сигналов СКВТ для прецизионного электропривода.
10. Лукичёв Д.В. Моделирование статических характеристик асинхронного двигателя в пакете MATLAB.
11. Никитина М.В., Осипов Д.В. Адаптивная система управления программируемого источника тока, построенного на основе транзисторного ШИП.
12. Аржаник А.В. Система технического зрения мобильного робота.

Заседание 2

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 381

Время проведения: 17 февраля, 14:00

Председатель: д.т.н., проф. Мусалимов В.М.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Куликов Д.Д., к.т.н., проф. Падун Б.С.

1. Монахов Ю.С. К вопросу использования стандартов для расчёта параметров прямой и обратной задач точности. Прогнозирование вибрационных параметров шарикоподшипниковых узлов в зависимости от регулировки зазоров при сборке. Оптимизация объёма многоступенчатых соосных схем редукторов приборов.
2. Монахов Ю.С., Ефименко А.В. Оптимизация параметров оптико-механического дефлектора сканирующего лазерного стимулятора.
3. Кириченко А.И. Отыскание параметров зубчатых передач, обеспечивающих минимальные контактные напряжения. Влияние угла профиля и угла наклона зуба на контактные напряжения и долговечность.
4. Фролов Д.А. Отыскание геометрических показателей колёс с несимметричными зубьями, обеспечивающих высокое качество зацепления.

5. Гебель И.Д., Млокосевич С.Ю. Измерение некруглости валов.
6. Абрамчук М.В. Анализ недостатков ГОСТ 1643-81.
7. Ефимова А.Н Управление гидродинамическим турбулентным потоком.
8. Хорбаладзе Г.О. Теплообмен и гидродинамика технологических потоков при дистилляции растворов.
9. Зелюкин П.В., Ромадин В.В., Ясырев А.А. Численное решение задачи массопереноса жидких сред методом эллипсометрии.
10. Хабибуллин Т.Р. Алгоритмическое решение уравнения параметров массопереноса на эллипсометре.
11. Хоанг З. Изучение влияния размера источника излучения на параметры массопереноса.
12. Мануйлов К.В.
 - А) Точное аналитическое описание свободных и вынужденных колебаний маятника с трением в точке подвеса.
 - Б) Точное аналитическое описание колебаний математического (физического) маятника и двух классов возвратно-поступательных движений вдоль осей X и Z, происходящих под действием реальных внешних сил.
 - В) Решение уравнений Эйлера, описывающих движение тяжёлого твёрдого тела около неподвижной точки в общем случае и в случае Ковалевской.
 - Г) Движение жёсткой и деформируемой эллипсоидальных оболочек, заполненных реальной жидкостью, около неподвижного центра тяжести.
 - Д) Аналитическое описание твердотельного фазового перехода.

Заседание 3

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 289

Время проведения: 18 февраля, 13:00

Председатель: д.т.н., проф. Мусалимов В.М.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Куликов Д.Д., к.т.н., проф. Падун Б.С.

1. Скалецкая Н.Д. Применение теории инвариантов в метрологии.
2. Липиньски А.Г. Групповые свойства разомкнутых преобразователей. Построение инвариантных базисов методами теории групп.
3. Ягунов А.С., Ларичкина А.П. Возможности вейвлет-анализа дискретности процесса сдвигения земной поверхности при разработке угольных пластов.
4. Кудрявцева И.М. Алгоритм построения аналитического описания сильфонов для расчёта их параметров с помощью ЭВМ.
5. Бобцова С.В. Новые способы изготовления оснастки. Новые технологии в приборостроении.
6. Ильенков Р.В. Синтез структур технологической системы адаптивно-селективной сборки.
7. Костина О.В., Шлякова Е.В. Моделирование продольного канала летательного аппарата для типовых режимов полёта.
8. Матвеев В.В. Анализ моделей тракта синхронных связей в системах слежения летательного аппарата для режимов полёта в широком диапазоне температур.
9. Тарасов П.Ю. Аппаратные способы построения картографической информации на борту летательного аппарата.
10. Козис Д.В. Анализ подходов к моделированию пилотажно-навигационных комплексов летательных аппаратов.

11. Козис Д.В., Мотылькова М.М. Построение моделей общего тракта в локационных системах со сканированием.
12. Винницкий С.С., Иванов А.Д., Петрищев М.С. Следящая система управления приводом при больших инерционных массах рабочего органа.

Заседание 4

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 289

Время проведения: 18 февраля, 17:00

Председатель: д.т.н., проф. Мусалимов В.М.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Куликов Д.Д., к.т.н., проф. Падун Б.С.

1. Одинец Н.М. Управление колебаниями маятника с подвижным подвесом.
2. Коновалов С. Исследование динамической модели инжекторного двигателя.
3. Герасимов Д.Н., Мигуш С.А. Алгоритм адаптивного управления соотношением «воздух/топливо» в инжекторном двигателе внутреннего сгорания.
4. Алексеев Р.А. Согласованное управление движением шагающего робота.
5. Галушкин А.В., Дударев М.Н., Таюрский В.А., Лебедев А.Д. Синтез управлений в задаче частичной стабилизации нелинейного объекта.
6. Ольховская Е.А. Исследование структуры странного аттрактора системы Лоренца.

Секция 4 «Физика твёрдого тела»

Заседание 1

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 381

Время проведения: 19 февраля, 10:00

Председатель: д.т.н., проф. Скворцов А.М.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Яковлев Е.Б., к.ф.-м.н., доц. Приходько О.А.

1. Халецкий Р.А. Исследование МОП-структур с окислами при различных режимах окисления. Исследование структурных дефектов межслойной изоляции в К-МОП ИС. Исследование пробивных напряжений в К-МОП ИС.
2. Лазарев А.С. Действие ионов аргона на МОП-структуры.
3. Астрова Е.В., Боровинская Т.Н., Пилюгина Ю.А. Получение рисунка в слое макропористого кремния.
4. Севастьянова Ю.Б. Исследование и выращивание приборных гетероструктур методом жидкофазной эпитаксии для детекторов ядерного излучения.
5. Соловьёв Д.В. Перспективы развития технологии тонких плёнок.
6. Новиков А.А. Исследование оптических характеристик поверхности оптических элементов при ионно-химической обработке.
7. Сидько А.П. Роль эффектов переноса и поверхностной химии в процессе гидридной парофазной эпитаксии GaN. Моделирование химического газофазного осаждения эпитаксиальных слоёв SiGe.
8. Сарнаков С.М. Обзор основных механизмов лазерного разрушения материалов.
9. Оборотов Д.О. Термохимический механизм образования обратных связей при облучении материалов лазерным излучением.
10. Ткачёв А.С. Лазерная герметизация пористых стёкол.
11. Петров Д.В. Локальная модификация поверхности пористого стекла излучением YAG:Nd-лазера.
12. Волков М.В., Ерёменко А.С. Особенности лазерного сверления микроотверстий импульсами микросекундной длительности.

Заседание 2

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 381

Время проведения: 19 февраля, 14:00

Председатель: д.т.н., проф. Скворцов А.М.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Яковлев Е.Б., к.ф.-м.н., доц. Приходько О.А.

1. Каева Е.С. Дислокационные структуры в ориентированных кристаллах флюорита.
2. Маколкина Е.Н. Самоорганизация дислокационных структур в кристаллах германия.
3. Шаташвили М.В. Применение методов малоуглового рентгеновского рассеяния к анализу структуры плёнок жёсткоэластичного полиэтилена.
4. Ресовский А.В. Исследование зависимости структурных мембран из жёсткоэластичного полиэтилена от температуры фиксации на стадии формирования с помощью рентгеновского малоуглового рассеяния.

5. Борисова О.В. Разработка стандартных образцов гранулометрического состава частиц (монодисперсный полистирольный латекс).
6. Каряев К.В. Исследование роли второй производной целевой функции по показателю преломления при синтезе многослойных покрытий методом игольчатых вариаций.
7. Тараканов Д.Е. Моделирование массопереноса в порошковом источнике при выращивании объёмных SiC кристаллов.

Секция 5

«Биомедицинские технологии и биоинформатика»

Заседание 1

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 321

Время проведения: 17 февраля, 10:00

Председатель: д.т.н., проф. Тарлыков В.А.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Сизиков В.С., к.т.н., доц. Марусина М.Я.

1. Пушкарёва А.Е. Моделирование температурной динамики кожи при лазерном лечении угревой болезни.
2. Шпаков Д.В. Идентификация биологических тканей оптическими методами. Методы идентификации эпидурального пространства.
3. Смолянская О.А. Исследование функционального состояния жировой ткани человека методом флуоресцентной спектроскопии.
4. Дёмин Р.Е. Флуоресцентный экспресс – метод контроля качества пищевых продуктов.
5. Рассадина А.А. Оригинальная модель для исследования движения воздушных потоков внутри полости носа.
6. Такмакова Е.С. Аналитический обзор методов и средств измерения внутриглазного давления.
7. Москалёва А.Ю. Использование фотоиндуцированного термогемолиза для измерения механических характеристики эритроцитов.
8. Марусина М.Я., Казначеева А.О. Устройства для контроля качества изображений в ЯМР-томографии.
9. Марусина М.Я., Казначеева А.О. Устранение искажений МР-изображений при наличии неоднородностей магнитного поля.
10. Чиркова В.А., Уткина Н.А. ЯМР-томография в нестабильном и неоднородном магнитном поле.
11. Рущенко Н.Г., Сизиков В.С. Новые результаты моделирования высокооднородных магнитных полей в катушках МР-томографов.
12. Хлистунова Е.Н. Принцип реконструктивной томографии. Алгоритм обработки данных для анализа изображений в позитронно-эмиссионной томографии.

Заседание 2

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 321

Время проведения: 17 февраля, 14:00

Председатель: д.т.н., проф. Тарлыков В.А.

Зам.председателя: д.т.н., проф. Сизиков В.С., к.т.н., доц. Марусина М.Я.

1. Серёгин А.Н. Метод создания геометрически точных магнитно-резонансных изображений в неоднородном статическом поле.
2. Щекотин Д.С. Сравнение и развитие различных методов реконструкции изображений в рентгеновской томографии.
3. Макаров Д.С. Методы термостабилизации оптических элементов лазера.
4. Марковкина Н.Н. Микропипетки: основные приложения.
5. Демидова Е.А. Зеркально-линзовые объективы для люминесцентного анализа фрагментов ДНК.
6. Захарова О.П. Требования новых государственных стандартов на средства индивидуальной защиты органов дыхания – методы испытаний и средства измерений.

Секция 6 **«Гуманитарные науки»**

Заседание 1

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 381

Время проведения: 18 февраля, 10:00

Председатель: к.философ.н., доц. Садовников В.Н.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Горлушкина Н.Н., к.т.н., доц. Гусарова Н.Ф.

1. Ордина П.С. Основные направления современной модальной логики. Эвристические возможности логической теории принятия решений.
2. Стукалова О.Ю. Проблема абстракции в логическом учении стоической школы.
3. Ломова И.О. Анализ кантовской классификации суждений в работах Грота.
4. Яйлеткан А.А. Аналитические модели универсума.
5. Подольский А.А. Методические подходы к организации технологической практики при подготовке педагогов профессионального обучения (на примере образовательной отрасли «Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии»).
6. Вергезова С.М. К вопросу о совершенствовании преподавания дисциплины «Концепции современного естествознания»
7. Матвеев Д.В. Критерий оценки эффективности дистанционного обучения.
8. Шеламова Т.В. Перспективы использования виртуальной среды для построения экспозиций по истории создания и развития образовательных учреждений.
9. Кудрявцева И.М. Развитие потенциалов личности студента в международном обществе.
10. Базарова Ж.С. Проблемы занятости и информационного обеспечения рынка труда в Республике Бурятия.
11. Буханов К.А. Методы учёта затрат в системе управленческого учёта.
12. Дедиков В.В. Рациональная сбытовая политика – ключ к эффективной работе предприятия. Взаимообусловленность инноваций в сферах производства и торговли.

Заседание 2

Место проведения: СПбГУ ИТМО, аудитория 381

Время проведения: 18 февраля, 14:00

Председатель: к.философ.н., доц. Садовников В.Н.

Зам.председателя: к.т.н., доц. Горлушкина Н.Н., к.т.н., доц. Гусарова Н.Ф.

1. Цуканова О.А. Сущность и роль стратегического управления в повышении результативности деятельности хозяйствующих субъектов.
2. Пуляевский М.Д. Реинжиниринг и возможность его применения в условиях современной российской действительности.
3. Савич А.В. Оценка эффективности ИТ управления малым предприятием. Особенности внедрения ИТ управления малыми предприятиями РФ: автоматизация управленческого учёта.
4. Сонин А.В. Ключевые моменты внедрения автоматизированных систем управления на предприятии. Результаты внедрения автоматизированных систем управления.

**Заседание Научно-технического совета СПбГУ ИТМО, посвящённое
закрытию конференции**

25 февраля, 15:00

1. Подведение предварительных итогов конференции
2. Награждение участников конференции за лучшие доклады в секциях