**Программа конференции «Фундаментальные проблемы физико-математических и технических наук»**

Первое заседание

22 июня 2016 г., 13-00, к. 510.

**«Физика низкоразмерных структур и полупроводниковых наноматериалов»**

***Председатель: зам.директора по НР член-корреспондент РАН***

***А.А. Саранин***

1. Гигантский эффект Рашбы в низкоразмерных системах. А.В.Зотов
2. Сверхпроводимость в одном атомном слое. А.А.Саранин
3. Перспективы создания кремниевой интегральной фотоники. Н.Г. Галкин
4. Электрические, магнитные и фотоэлектрические свойства гибридных структур Fe3O4/SiO2/Si в планарной геометрии протекания тока. В.В. Балашев, В.В. Викулов, А.А. Димитриев, Т.А. Писаренко, В.В. Коробцов
5. От физики формирования границы раздела к тонкопленочным и композитным наноматериалам. Н.И. Плюснин

**«Теория и методы повышения эффективности сложных технических систем и процессов»**

***Председатель: зам.директора по НР докт. техн. наук А.В.Лебедев***

1. Разработка теории управления сложными динамическими объектами и роботизированным производством в условиях неопределенности. В.Ф.Филаретов
2. Современные методы построения систем усовершенствованного управления технологическими процессами. А.Ю. Торгашов, А.А. Гончаров, С.А. Самотылова
3. Функционально-параметрическое направление теории рисков: возможности и перспективы. О.В.Абрамов
4. Проблематика и математическое моделирование множества частичных разрядов в электрической изоляции. Н.В.Киншт.
5. Информационно-аналитическое обеспечение систем мониторинга, анализа и управления объектами теплоэнергетики. В.П. Чипулис
6. Гравитация и гравиметрия, наблюдение и управление движением. А.С. Девятисильный

Второе заседание

23 июня 2016 г., 13-00, к. 510.

**«Оптические методы исследования, диагностика и характеризация материалов и наноструктур естественного и искусственного происхождения».**

***Председатель: зам.директора по НОИД докт. физ.-мат. наук Н.Г.Галкин***

1. Функциональные плазмонные наноструктуры: оптические методы фабрикации и характеризации, применение. О.Б. Витрик, А.А. Кучмижак, С.О. Гурбатов, А.Ю. Жижченко, А.В. Дышлюк, Ю.Н. Кульчин
2. Оптические биосенсоры на основе клеток микроводорослей в экологическом мониторинге водных сред. С.С. Вознесенский
3. Многоканальная система регистрации слабых акустических полей на основе адаптивного интерферометра. Безрук М.Н.
4. Многоканальная система измерения масс на основе адаптивного интерферометра. Ефимов Т.А.
5. Волоконно-оптические интерферометрические приемники слабых сейсмосигналов. О.Т.Каменев
6. Экситоны и оптика диэлектрических наносистем. В.П.Дзюба

**«Проблемы механики сплошных сред и динамики сложных систем. Интеллектуальные системы обработки данных, знаний и принятия решений»**

***Председатель: зам.директора по НР докт. техн. наук В.В.Грибова***

1. Развитие фундаментальной механики деформируемого твердого тела в ИАПУ ДВО РАН. А.А.Буренин
2. Развитие и торможение вязкопластических течений при учете ползучести материалов упругих зон. Л.В. Ковтанюк
3. Теоретические основы и методы динамики деформирования природных и конструкционных материалов. О.В. Дудко
4. Математическое моделирование в задачах механики неоднородных сред и динамики природных процессов. В.А. Левин, Н.А. Луценко, Л.В. Надкриничный, С.В. Смирнов
5. Разработка и использование средств и технологий ДЗЗ для проведения научных исследований в Дальневосточном регионе. А.И. Алексанин
6. Моделирование живых систем. А.И. Абакумов, О.Л. Жданова
7. Восстановление структуры и движения по изображениям. В.А. Бобков
8. Методы и средства разработки жизнеспособных интеллектуальных сервисов. В.В.Грибова, А.С. Клещев, Ф. М. Москаленко, В.А. Тимченко, Е.А .Шалфеева, Л.А. Федорищев

**Длительность доклада – 10 минут**