

Институту автоматики и процессов управления Дальневосточного отделения РАН – 45 лет.
С.Б. ЗМЕУ

5

Физика

Физика низкоразмерных структур и полупроводниковых наноматериалов

Н.Г. ГАЛКИН, Д.Л. ГОРОШКО, А.В. ШЕВЛЯГИН, Е.А. ЧУСОВИТИН, К.Н. ГАЛКИН. Кремний-силицид- ные диодные гетероструктуры – основа для создания кремниевой интегральной фотоники	17
Н.И. ПЛЮСНИН. От физики формирования границы раздела к низкоразмерным нанопокртыям и материалам на их основе	27

Оптические методы исследования, диагностика и характеристика материалов и наноструктур естественного и искусственного происхождения

Ю.Н. КУЛЬЧИН, О.Б. ВИТРИК, С.О. ГУРБАТОВ, А.А. КУЧМИЖАК. Технология создания металлических наноструктурированных подложек для плазмонного усиления флюоресценции с использованием наносекундных спекл-модулированных лазерных импульсов	36
С.С. ВОЗНЕСЕНСКИЙ, А.Ю. ПОПНК, Е.Л. ГАМАЮНОВ, Т.Ю. ОРЛОВА, Ж.В. МАРКИНА. Оптические биосенсоры на основе клеток микроводорослей в экологическом мониторинге водных сред	43
В.П. ДЗЮБА, А.В. АМОСОВ, Ю.Н. КУЛЬЧИН. Экситоны и низкотрпороговая оптическая нелинейность ди- электрических наносистем	47
Ю.П. КУЛЬЧИН, О.Т. КАМЕНЕВ, Ю.С. ПЕТРОВ, В.А. КОЛЧИНСКИЙ. Волоконно-оптические интерфе- рометрические приемники слабых сейсмосигналов	56

Механика и математическое моделирование

В.А. БОБКОВ, А.П. КУДРЯШОВ, С.В. МЕЛЬМАН, М.А. МОРОЗОВ. Восстановление траектории движе- ния робота и реконструкция среды по изображениям	60
В.А. ЛЕВИН, А.В. ЛУЦЕНКО, Л.В. НАДКРИНЧНЫЙ, С.В. СМИРНОВ. Математическое моделирование в задачах механики неоднородных сред и динамики природных процессов	70
А.И. АБАКУМОВ, С.Я. ПАК. Модельные методы оценки содержания фитопланктона и расчет первичной продукции в Японском море по спутниковым данным	78
А.С. БЕГУН, А.А. БУРЕШИН, Л.В. КОВАТЮК, Г.Л. ПАНЧЕНКО. Развитие и торможение вязкопластиче- ского течения с учетом ползучести материалов упругих зон	87

Информатика и управление в технических системах

О.В. АБРАМОВ. Функционально-параметрическое направление теории рисков: возможности и перспективы	96
А.Ю. ТОРГАЦОВ, А.А. ГОНЧАРОВ, С.А. САМОТЫЛОВА. Современные методы построения систем усо- вершенствованного управления технологическими процессами	102
В.Ф. ФИЛАРЕТОВ, Д.А. ЮХИМЕНЦ, А.В. ЗУЕВ, А.С. ГУБАНКОВ. Разработка новых методов управления мехатронными объектами в условиях неопределенности	108
Р.С. КУЗНЕЦОВ, В.П. ЧИПУЛИС. Информационно-аналитическое обеспечение систем мониторинга, анализа и управления объектами теплоэнергетики	116
П.В. КИШИТ, И.Н. ПЕТРУНЬКО. Проблематика и математическое моделирование множества частичных разрядов в электрической изоляции	125
В.В. ГРИБОВА, А.С. КЛЕЩЕВ, Ф.М. МОСКАЛЕНКО, В.А. ТИМЧЕНКО, Л.А. ФЕДОРИЩЕВ, Е.А. ШАЛФЕЕВА. Методы и средства разработки жизнеспособных интеллектуальных сервисов	133
В.А. ЛЕВИН, А.И. АЛЕКСАНИН, М.Г. АЛЕКСАНИНА, П.В. БАБЯК, С.Е. ДЬЯКОВ, А.А. ЗАГУМЕННОВ, А.С. ЕРЕМЕНКО, В.С. ЕРЬМИНКО, С.Н. КАТАМАНОВ, В. КИМ, В.А. КАЧУР, И.В. НЕДОЛУЖКО, Е.В. ФОМИН. Технологические возможности Спутникового центра ДВО РАН	142

Научная смена

А.В. ЗУЕВ, А.С. ГУБАНКОВ. Разработка подхода к синтезу скоростных высоконадежных систем управле- ния для многозвенных манипуляторов	151
--	-----

Из истории науки на Дальнем Востоке

А.А. БУРЕНИН. Развитие фундаментальной механики деформируемого твердого тела в ИАПУ ДВО РАН	156
О.В. ДУДКО, В.Е. РАГОЗИНА, Ю.Е. ИВАНОВА, А.А. МАНЦЫБОРА, А.А. ЛАПТЕВА. Нелинейная динамика деформирования: эволюция научного направления в ИАПУ ДВО РАН	161