

## СОДЕРЖАНИЕ

### УПРАВЛЕНИЕ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА

<b>70 ЛЕТ ПРОФЕССОРУ ИОСИФУ НОРАЙРОВИЧУ СИСАКЯНУ</b> <i>Н.Л. Казанский</i>	9
<b>ОПТИЧЕСКАЯ МИКРОМАНИПУЛЯЦИЯ</b> <i>Р.В. Скиданов</i>	35
<b>РЕЗОНАНСНЫЙ ИНТЕНСИВНОСТНЫЙ ЭФФЕКТ В ДИФРАКЦИОННЫХ РЕШЕТКАХ С НАМАГНИЧЕННЫМ СЛОЕМ</b> <i>Е.А. Безус, Д.А. Быков</i>	51
<b>РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИХРЕВЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПУЧКОВ С ПРОИЗВОЛЬНЫМ ТОПОЛОГИЧЕСКИМ ЗАРЯДОМ В ГРАДИЕНТНОМ ПАРАБОЛИЧЕСКОМ ВОЛОКНЕ</b> <i>А.С. Стрилец</i>	59
<b>ЗОННАЯ СТРУКТУРА ФОТОННОГО КРИСТАЛЛА С СИММЕТРИЕЙ РЕШЕТКИ КЛАТРАТА <math>Si_34</math></b> <i>П.Н. Дьяченко, Н. Д. Кундикова, Ю.В. Микляев, В.С. Павельев</i>	65
<b>ДИФРАКЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ОГРАНИЧЕННОГО ПУЧКА НА РАДИАЛЬНО-СИММЕТРИЧНЫХ ДИФРАКЦИОННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ</b> <i>С.И. Харитонов, Н.Л. Казанский, А.Ю. Дмитриев</i>	72
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ ОПТИЧЕСКИХ «ВИХРЕЙ» ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ МИКРОМАНИПУЛИРОВАНИЯ</b> <i>А.А. Морозов</i>	87
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГИПЕРГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЛАЗЕРНЫХ ПУЧКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ НА МНОГОЯДЕРНЫХ АРХИТЕКТУРАХ</b> <i>С.А. Балалаев</i>	94
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИСКАЖЕНИЙ НА СВОЙСТВА МОДОВЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПОЛЕЙ</b> <i>А.О. Шевин, С.Н. Хонина</i>	101
<b>ВЫБОР ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОФИЛЯ ГАЛОГЕНИДНОЙ АНТИОТРАЖАЮЩЕЙ РЕШЕТКИ С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИИ ТРАВЛЕНИЯ</b> <i>Ю.А. Орехова, О.Ю. Моисеев, Д.Л. Головашкин</i>	112
<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОКРОВНЫХ ТКАНЕЙ РАСТЕНИЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ РАССЕЯНОГО ОБРАТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</b> <i>И.А. Братченко, В.П. Захаров, Е.В. Тимченко</i>	117

<b>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КОНТРОЛЬНОГО ОБЪЕМА ДЛЯ РАСЧЕТА ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ ПРИ ЛАЗЕРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ</b>	123
<i>С.П. Мурзин, А.В. Меженин, Е.Л. Осетров</i>	
<b>РАЗУПРОЧНЕНИЕ ЗАГОТОВОК ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ЛАЗЕРНЫМ ОТЖИГОМ</b>	130
<i>С.П. Мурзин, В.И. Трезуб, А.В. Меженин, Е.Л. Осетров</i>	
<b>УСТАНОВКА ВЫРАЩИВАНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ ГЕРМАНИЯ НА ОСНОВЕ КОНТАКТНОГО МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ</b>	135
<i>С.П. Саханский</i>	
<b>ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ОБРАТНОГО РАССЕЯНИЯ МУТНЫХ СРЕД</b>	145
<i>В.П. Захаров, А.Р. Синдяева</i>	
<b>УСЛОВИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ДИССИПАТИВНЫХ СТРУКТУР В ПОЛЕ ФЛУКТУАЦИЙ ДИНАМИЧЕСКИХ ПЕРЕМЕННЫХ В МОДЕЛИ МОРФОГЕНЕЗА ГИРЕРА-МАЙНХАРДТА</b>	156
<i>С.Е. Курушина</i>	
<b>ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ МЕТОДА ЦИКЛИЧЕСКИХ ВСТРЕЧНЫХ ПРОГОНОВ ДЛЯ ДВУМЕРНОЙ ОБЛАСТИ</b>	167
<i>Л.В. Логанова</i>	
<b>РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ НА ОСНОВЕ МЕТОДА РАСШИРЕННОЙ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ С РАЗРЕЖЕННОЙ МАТРИЦЕЙ</b>	175
<i>С.Ю. Гоголева, О.В. Зотеева</i>	
<b>РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ПОЛИНОМИАЛЬНОЙ АППРОКСИМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИТЕРАЦИОННОГО МЕТОДА КАЧМАЖА</b>	179
<i>А.А. Иванов</i>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ 3D МОДЕЛИ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ</b>	183
<i>В.И. Иващенко</i>	
<b>МЕТОДЫ И МОДЕЛИ АВТОНОМНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЖИВУЧЕСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ</b>	194
<i>Р.Н. Ахметов</i>	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМЫ ИНТЕГРИРОВАНИЯ С РАЗНЫМИ ШАГАМИ В МЕТОДЕ РАСЩЕПЛЕНИЯ ЗАВИХРЁННОСТИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО СЛЕДА ЗА ПЛОСКОЙ ПЛАСТИНОЙ</b>	211
<i>В.В. Никонов, В.Г. Шахов</i>	
<b>АЛГОРИТМ ИЗВЛЕЧЕНИЯ СКРЫТОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ОТСКАНИРОВАННЫХ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ</b>	216
<i>Н.И. Глумов, В.А. Митекин, А.В. Сергеев, В.А. Федосеев</i>	

<b>РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНИВАНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ ГЛАЗНОГО ДНА</b> <i>А.В. Куприянов, Н.Ю. Ильясова</i>	221
<b>ОБНАРУЖЕНИЕ ГРАНИЦ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ХОУ</b> <i>А.О. Корепанов</i>	235
<b>АНАЛИЗ ИЗОБРАЖЕНИЯ РАДУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ РАДОНА</b> <i>А.В. Кузнецов, А.В. Куприянов, Н.Ю. Ильясова</i>	240
<b>СЕГМЕНТАЦИЯ ТЕКСТУРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОЦЕНИВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ</b> <i>А.В. Куприянов</i>	245
<b>МОДЕЛЬ МАРКОВСКОГО СЛУЧАЙНОГО ПОЛЯ В ЗАДАЧАХ СИНТЕЗА И АНАЛИЗА ТЕКСТУРНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ</b> <i>А.И. Пластинин, А.В. Куприянов</i>	252
<b>МЕТОД ОЦЕНИВАНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СОСУДОВ НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ ГЛАЗНОГО ДНА НА ОСНОВЕ МАТРИЦ ВИДИМОСТИ КРИВЫХ</b> <i>М.А. Ананьин, Н.Ю. Ильясова</i>	258
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ГОРОДА САМАРЫ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ОБРАТНОГО РАССЕЯНИЯ</b> <i>В.П. Захаров, О.Н. Макурина, Е.В.Тимченко, П.Е.Тимченко, С.П. Котова, Р.В. Валиуллов</i>	261
<b>СОЗДАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ, МНОГОСТУПЕНЧАТОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО И БИОЛОГО-СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ</b> <i>Т.Г. Габричидзе, П.М. Фомин, И.М. Янников</i>	272