

## РОБОТОТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НА БАЗЕ РОБОТА RM-01

О.В.Даринцев, Э.С.Арутюнян

Научный руководитель – доцент Г.Г.Губайдуллин

Уфимский государственный авиационный технический университет

Разработанное программное обеспечение, имеющее удобный пользовательский интерфейс, позволяет организовать ввод и редактирование программы управления роботом, написанной на языке ARPS, моделирование выполнения данной программы с выводом на дисплей компьютера трехмерного изображения и выполнение программы реальным роботом. Используемые в системе моделирования уравнения динамики движения робота получены в символической форме с помощью пакета MESA VERZE.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИФРАКЦИОННЫХ  
ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Е.Д.Каганов

Научные руководители – профессор М.А.Голуб,  
ведущий инженер А.А.Кондороз

Самарский государственный аэрокосмический университет

Программное обеспечение создано для компьютера IBM PC на языке Turbo Pascal ver 7.0 и позволило решить следующие задачи:

1. Управление АЦП фотоприемника, ПЗС-линейки и телекамеры;
2. Организация диалога с пользователем с помощью системы меню;
3. Вывод результатов в виде графиков и таблиц распределения интенсивности;
4. Управление шаговым двигателем и затвором для быстрого сканирования интенсивности по всей плоскости измерения;
5. Анализ результатов измерений, их нормирование и сравнение с теоретическими.

Проведены измерения интенсивности мод Гаусса-Лагерра когерентного излучения, сформированных 6-пучковым оптическим элементом. Исследована работа бифокального искусственного хрусталика.