

ПОСТРОЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО СИНТЕЗУ ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА НА ПЭВМ В РЕЖИМЕ ОКОННЫХ МЕНЮ

В.И.Загревский
Могилевский государственный университет

Цель настоящего исследования заключалась в разработке программного обеспечения для ПЭВМ, позволяющее выполнять вычислительные эксперименты по синтезу движений человека с программным управлением на кинематическом уровне.

Локальными задачами исследования являлись следующие основные задачные проблемы, конкретизирующие цель работы:

1. Построить программную систему, позволяющую выполнять ввод исходных данных и вывод результатов вычислительного эксперимента в режиме скроллинга и редактирования (при вводе) во всплывающих оконных меню.

2. Обеспечить различные служебные функции программной системы по организации вычислительного эксперимента в виде главного оконного меню, постоянно содержащегося на экране дисплея, и всплывающих оконных подменю.

Предполагалось, что решение данных задач обеспечит оперативности при вводе-выводе данных, предоставит возможность пользователю выполнять организацию и коррекцию вычислительных экспериментов без перезагрузки программной системы, обеспечит пользователю комфортный интерфейс изменения условий двигательной задачи и параметров синтеза движений биомеханических систем.

Разработанная программная система реализована на языке ТУРБО-БЕЙСИК и позволяет, в соответствии с поставленными задачами, выполнять, в частности, ввод исходных данных и параметров изменения задачи моделирования, синтез моделируемых движений, вывод синтезированной траекторий биомеханической системы на экран дисплея или на принтер построение кинетограммы и мультипликация моделируемого движения расчет и вывод биомеханических характеристик синтезированного движения, представление биомеханических характеристик в графическом виде. Программная система прошла тестирование и применяется в учебном процессе и в научно-исследовательских целях на факультете физического воспитания МГУ им. А.А.Кулешова.

Контактный адрес: Беларусь, 212022, Могилев,
ул. Космонавтов 1, МГУ,
В.И.Загревскому. Тел: (8-0222) 25-82-52.