

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭВМ

В таблице приведен перечень и назначение программ для ЭВМ, которыми рекомендуется пользоваться при решении задач. Программы работают под управлением операционной системы MS DOS.

Имя программы (выполняемого файла)	Назначение
komr.exe	Расчет основных компоновочных характеристик РЭУ: массы, объема, коэффициентов заполнения по массе (объему, площади)
kach.exe	Определение комплексных показателей качества вида (1.9), (1.10), приведённых в [1, с. 12]
lab1.exe	Статистическая обработка результатов наблюдений параметров (одного или двух): подсчет средних значений и средних квадратических отклонений, построение гистограмм распределения, проверка статистических гипотез о нормальном, равномерном, экспоненциальном законах распределения, законе Вейбулла с использованием критерия согласия χ -квадрат и с помощью вероятностных сеток. В случае двух параметров возможен расчет коэффициента линейной парной корреляции
svrk.exe	Сглаживание экспериментальных данных методом наименьших квадратов двухпараметрическими моделями из числа описанных в [1, с. 61-64]
ops.exe	Сглаживание экспериментальных данных методом наименьших квадратов трехпараметрическими моделями
Lab3_4.exe	Проверка правильности планов полных и дробных факторных экспериментов, статистическая обработка результатов этих экспериментов
technol.exe	Определение производственного (технологического) допуска на выходной параметр вероятностным методом, методами «минимума-максимума» и Монте-Карло
dopusk.exe	Определение эксплуатационного допуска на выходной параметр, используя вероятностный метод расчета производственного, и температурного допусков, допуска старения
normnad.exe	Расчет норм надежности на составные части РЭУ
vnezap.exe	Ориентировочный и уточненный расчет показателей надежности РЭУ с использованием интенсивностей внезапных отказов элементов
rezerv.exe	Оценка показателей безотказности устройств при наличии резервирования
lab6.bas	Оптимизация решений методом случайного поиска. Целевая функция и функции, задающие ограничения, вводятся с клавиатуры

Окончание таблицы

Имя программы (выполняемого файла)	Назначение
smo.exe	Определение характеристик систем массового обслуживания (СМО) для установившегося и неустойчившегося режимов их функционирования в предположении, что поток поступающих заявок является простейшим, а время обслуживания заявок распределено по экспоненциальному закону
m_karlo.exe	Математическое моделирование параметров объектов и процессов методом Монте-Карло с определением основных количественных характеристик (математических ожиданий, средних квадратических отклонений) и построением гистограмм распределения параметров
korrel.exe	Математическое моделирование коррелированных параметров с любыми законами их распределения

Примечания. 1. Для запуска программы lab6.bas вначале необходимо в оперативную память ПЭВМ загрузить интерпретатор языка BASIC.

2. Программы постоянно совершенствуются с учётом использования их под управлением ОС WINDOWS.

С подробным описанием программ можно ознакомиться в лаборатории прикладных математических методов кафедры радиоэлектронных средств Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (г. Минск, ул. П. Бровки, 6; 1-й учебный корпус, ауд. 405).

ЛИТЕРАТУРА

1. Боровиков С.М. Теоретические основы конструирования, технологии и надёжности: Учеб. для студ. инж.-техн. спец. вузов. – Мн.: Дизайн ПРО, 1998. – 336 с.