

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 Имитационное моделирование

По направлению подготовки: 27.06.01 «Управление в технических системах»

По направленности: «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИСУИР

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Имитационное моделирование» являются:

- а) формирование знаний о различных системах имитационного моделирования,
- б) обучение различным методам и алгоритмам построения имитационных моделей сложных систем,
- в) обучение способам решения проблемы очередей и задержки обслуживания в различного рода системах,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в системах обслуживания.

2. Содержание дисциплины «Имитационное моделирование»:

Основные операторы языка GPSS. Системные числовые атрибуты

Имитационное моделирование открытых систем обслуживания.

Имитационное моделирование замкнутых систем обслуживания.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия теории моделирования, типы моделей, задачи и методы моделирования сложных систем различных классов;
- б) принципы построения моделей;
- в) методы формализации, алгоритмизации и реализации моделей на ЭВМ

2) Уметь:

- а) разрабатывать простейшие модели;
- б) формулировать и решать задачи анализа и синтеза систем различных классов, используя современные аналитические и имитационные методы исследования;
- в) анализировать результаты и выявлять свойства и закономерности, присущие процессам, протекающим в системах.

3) Владеть:

- а) инструментарием систем имитационного моделирования;
- б) современными системами и средствами имитационного моделирования СМО на ЭВМ;
- в) приемами программирования моделирующих алгоритмов на ЭВМ.

Зав.кафедрой ИСУИР



А.П. Кирпичников