

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

09.03.03

Прикладная информатика

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Математическое моделирование производственных процессов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часов), лабораторные занятия (17 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа. Предусмотрено выполнения РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:**
 - основные классы моделей информационных систем предметной области,
 - технологию их моделирования,
 - принципы построения моделей производственных процессов,
 - возможности реализации моделей с использованием программно-технических средств современных ЭВМ;
- **уметь:**
 - использовать метод машинного моделирования при исследовании, проектировании и эксплуатации информационных систем,
 - разрабатывать схемы моделирующих алгоритмов систем и реализовывать с использованием как языков общего назначения, так и пакетов прикладных программ (языков и систем) моделирования;
- **владеть** навыками имитационного моделирования сложных систем с использованием перспективных инструментальных средств.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие представления о теории и практике моделирования
2. Моделирование стохастических систем
3. Теория и практика проведения вычислительных экспериментов с моделями
4. Инструментальные средства моделирования систем