

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.06 Моделирование

Кафедра информационных систем и технологий

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: получение навыков имитационного моделирования процессов и систем, проведения имитационного эксперимента над математическими моделями объектов.

Задачи: изучение базовых моделей процессов и систем, методов получения моделей систем, описания процессов проведения имитационного моделирования, методов анализа полученных при имитационном эксперименте результатов моделирования.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.06 «Моделирование» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

- способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина» (ПК-1);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПКВ-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные методы моделирования информационных систем (ИС), основные понятия процесса моделирования, алгоритм проведения моделирования, методы анализа проведенного имитационного эксперимента.

Уметь: применять основные понятия процесса моделирования ИС, классифицировать объекты моделирования, провести моделирование базовых и прикладных ИС.

Владеть: методами моделирования ИС, навыком проведения имитационного моделирования.

4. Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 часов)

5. Дополнительная информация

Дисциплина изучается в третьем семестре очной формы обучения в виде лекционных и лабораторных занятий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, оснащенные мультимедийным и необходимым техническим оборудованием.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

После изучения дисциплины предусмотрен экзамен, по завершении изучения отдельных разделов – контрольные работы.