

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины "Моделирование систем"

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма контроля: зачет.

Предполагаемый семестр: 8.

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка к профессиональной работе, связанной с принятием обоснованных технических решений на основе моделирования и анализа результатов моделирования

Задачами курса являются: дать студентам знания об основных положениях теории моделирования, методах моделирования и компьютерного моделирования, методах анализа результатов моделирования. Научить использовать компьютерное моделирование для решения инженерных задач и задач анализа и синтеза разнообразных сложных систем.

Учебная дисциплина "Моделирование систем" входит в математический и естественнонаучный цикл (вариативная часть) и относится к числу фундаментальных дисциплин. Дисциплина изучается в 8, заключительном семестре, поэтому следующие за ней и опирающиеся на нее дисциплины отсутствуют.

Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия и определения теории моделирования.

Основные модели теории массового обслуживания.

Принятие решений в теории массового обслуживания.

Основы моделирования в среде GPSS World.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

ПК-1: способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»:

знать: языки и средства моделирования информационных систем; базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения;

уметь: создавать UML-модели при проектировании программных модулей информационных систем; разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных;

владеть: навыками использования программных средств моделирования и автоматизации проектирования информационных систем; навыками описания логических схем баз данных.