

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
Моделирование систем**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность: «Прикладная информатика в информационной сфере»
Квалификация: Бакалавр
Трудоемкость: 4 з.е.
Форма промежуточной аттестации: экзамен

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 *Прикладная информатика* направленность (профиль) «Прикладная информатика в информационной сфере».

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «ЭВМ и периферийные устройства», «Теория вероятностей и математическая статистика», прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплина «Моделирование систем» служит дополнением к дисциплинам: «Защита информации», «Информационная безопасность», «Информационные технологии в реинжиниринге бизнес-процессов», «Автоматизированные бухгалтерские информационные системы», «Основы научных исследований».

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее при изучении дисциплин: «Базы данных», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Экономика предприятия», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Программирование в среде 1С: Предприятие», «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», «Теория систем и системный анализ», а также прохождению производственной практики: научно-исследовательская работа, преддипломной практики, подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена и защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Содержание дисциплины (тематический план):

1. Введение в моделирование.
2. Использование моделирования при исследовании и проектировании. Введение в UML.
3. Перспективы развития методов и средств моделирования.
4. Классификация видов моделирования систем.
5. Аналитические и имитационные модели.
6. Возможности использования машинного моделирования при разработке.
7. Пути и методы повышения эффективности моделирования систем.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОПК-2: способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
ПК-1: способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
ПК-24: способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Разработчик: кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин