

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.15 «Инженерная и компьютерная графика»

по направлению подготовки 27.03.03 - Системный анализ и управление
по профилю: «Системный анализ и управление в химических технологиях»

Квалификация выпускника:

БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра:

Системотехники

Кафедра-разработчик рабочей программы: Инженерной компьютерной графики и автоматизированного проектирования

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» являются

- а) формирование знаний о способах отображения пространственных форм на плоскости, о правилах выполнения чертежей,
- б) обучение технологии построения чертежей,
- в) обучение способам применения пакета графических программ для изготовления и редактирования чертежей,
- г) раскрытие сущности процессов, составляющих проектно-конструкторскую компетентность современного специалиста в инновационной экономике.

2. Содержание дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»:

Конструкторские документы, оформление чертежей.

Метод ортогонального проецирования.

Задание и изображение электронных моделей поверхностей и тел и создание чертежей на их основе.

Методы преобразования чертежа.

Позиционные задачи.

Метрические задачи.

Пересечение поверхностей вращения и построение разверток поверхностей.

Аксонетрические проекции.

Современные компьютерные графические системы.

2D и 3D моделирование.

Условные изображения и обозначения резьб. Резьбовые соединения.

Эскизирование деталей в сборочной единице и разработка электронных моделей и рабочих чертежей деталей.

Выполнение электронной модели сборочной единицы и сборочного чертежа на основе рабочих чертежей деталей.

Выполнение сборочных чертежей, содержащих трубопроводы и электропроводку.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) методы и средства компьютерной графики и геометрического моделирования;
- б) правила и условности при выполнении чертежей.

2) Уметь:

- а) использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач;
- б) представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования.

3) Владеть:

- а) современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации;
- б) методами и средствами разработки и оформления технической документации.

Зав. кафедрой Системотехники



Н.Н. Зиятдинов