

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная и компьютерная графика

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

по профилю «Электропривод и автоматика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ЭЭ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Инженерная и компьютерная графика и автоматизированное проектирование»

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.

АксонOMETрические 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.каф. ЭЭ



В.Г. Макаров