

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ дисциплины

Б1.Б.7.2 Компьютерная графика

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

по профилю «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТИПиКМ

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

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Компьютерная графика» являются:

- а) формирование знаний о методах проецирования, закономерностях изображения пространственных объектов на плоском чертеже, правилах оформления конструкторской документации,
- б) формирование навыков выполнения и чтения чертежей деталей и элементов конструкций,
- в) обучение навыкам использования типовых пакетов программ для обработки графической информации.

2. Содержание дисциплины «Компьютерная графика»:

Конструкторская документация. Геометрическое моделирование. Графические объекты, примитивы, их атрибуты. Соединение шпилькой. Построение двумерного изображения (шпильки, гнезда под шпильку). на основе трехмерной модели. Разъёмные и неразъёмные соединения. Резьбы. КОМПЬЮТЕРНОЕ построение соединения шпилькой. Построение двумерного изображения пересечения многогранных поверхностей на основе трехмерной модели. Изображение предметов. Чтение и выполнение чертежей. Построение трехмерной модели многогранной поверхности на основе двумерного изображения. Сечения и разрезы. Построение двумерного изображения пересечения кривых поверхностей на основе трехмерной модели. Эскизирование и обозначение материалов. Построение рабочих чертежей деталей на основе физической модели. Сборочный чертёж. Построение чертежа сборочной единицы на основе физической модели. Спецификация сборочного чертежа. Применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования чертежей деталей и сборочных единиц. Детализация. Применение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования чертежей деталей и сборочных единиц.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) элементы начертательной геометрии;
- б) основы технического черчения
- в) программные средства компьютерной графики.

2) Уметь:

- а) выполнять чертежи деталей и сборочных единиц;
- б) читать чертежи деталей и элементов конструкции;
- в) самостоятельно работать на компьютере с использованием прикладных графических пакетов программ.

3) Владеть:

- а) методами компьютерной графики,
- б) навыками современных компьютерных технологий в проектно-технологической деятельности.

зав. каф. ТИПиКМ



Н.Е.Тимофеев