

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.14 Инженерная и компьютерная графика

по специальности: 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Специализация «Пожарная безопасность химических производств»

Квалификация выпускника: специалист

Выпускающая кафедра: ТИПиКМ

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 инженера в инновационной экономике;
- д) основы проектирования технических объектов.

2. Содержание дисциплины «Инженерная и компьютерная графика»:

Конструкторские документы, оформление чертежей. Метод проекций построения чертежей

Методы преобразования чертежа

Позиционные задачи

Метрические задачи

Задание и изображение поверхностей на чертеже

Решение обобщенных позиционных и метрических задач

Аксонметрические проекции

Определение геометрических параметров резьб. Условные изображения и обозначения резьб.

Резьбовые соединения

Эскизирование деталей в сборочной единице и разработка рабочих чертежей деталей

Выполнение рабочих чертежей деталей на основе сборочного чертежа

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) способы отображения пространственных форм на плоскости;
- б) правила и условности при выполнении чертежей;
- в) основы проектирования технических объектов;

2) Уметь:

- а) выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов;
- б) использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей;
- в) анализировать существующую и разрабатывать новую конструкторско-технологическую документацию;

3) Владеть:

- а) способами и приемами изображения предметов на плоскости;
- б) одной из графических систем;
- в) навыками проектирования аппаратов химической технологии;
- г) методологией автоматизированного проектирования (САПР).