АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Дисциплина Б1.Б.10 **Инженерная и компьютерная графика.**

по направлению подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»
по профилю «Системы и средства автоматизации технологических производств»
Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: САУТП

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

1. Цели и задачи дисциплины

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.

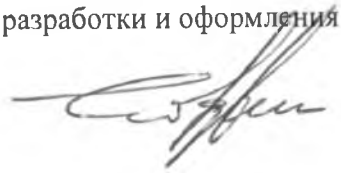
2. Содержание дисциплины

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
Аксонометрические 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:

Знать:
а) элементы начертательной геометрии и инженерной графики, геометрическое моделирование, программные средства компьютерной графики
Уметь:
а) использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач;
б) представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования
Владеть:
а) современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации

б) методами и средствами разработки и оформления технической документации

Зав.каф. САУТП  В.А. Фафурин