# Аннотация к рабочей программе

**дисциплины \_***Начертательная геометрия и инженерная графика*

*(заполняется в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины*

**Направление подготовки:** *15.03.06 Мехатроника и робототехника*

**Квалификация выпускника:** *бакалавр*

**Цель освоения дисциплины:** формирование способности (компетенции) студента создавать конструкторскую документацию формальных и технических изделий в соответствии с ЕСКД на репродуктивном уровне.

**Объем дисциплины:** *6 зачетных единицах, 216 часов*

**Семестр:** *2, 3*

# Краткое содержание основных разделов дисциплины:

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п  раздела | Краткое содержание разделов дисциплины |
| **1** | Основы начертательной геометрии. Введение. Предмет начертательной геометрии, метод проецирования, виды проецирования, проецирование на три плоскости проекции. Взаимное положение геометрических элементов. Методы преобразования комплексного чертежа: замена плоскостей проекций, вращение вокруг линии уровня. Метод прямоугольного  треугольника. |
| **2** | Геометрическое черчение. Геометрические построения на плоскости: прямые, циркульные и лекальные кривые. Построение сопряжений: точки  сопряжения, центры дуг сопряжения. |
| **3** | Проекционное черчение. Определение видов. Основные, дополнительные, местные виды. Обозначение видов.Разрезы. Определение разрезов. Классификация разрезов: горизонтальный, фронтальный, профильный разрезы. Простые, сложные и местные разрезы. Сечения. Определение сечений. Виды сечений: наложенные, вынесенные. Обозначение  сечений.Условности и упрощения при выполнении разрезов и сечений. |
| **4** | Рабочий чертеж детали. Основные требования к чертежам, их оформление. Графическое обозначение материалов. Выполнение и обозначение выносных  элементов детали. Правила и способы нанесения размеров. Понятие о базах. |
| **5** | Сборочный чертеж. Основные требования к выполнению сборочного чертежа и спецификации. Понятие о разъемных и неразъемных соединениях, их применение.Резьбовые поверхности. Понятие и определение резьб: стандартные (метрическая, трубная, трапецеидальная, упорная), нестандартные, специальные. Изображение и обозначение резьбы. Применение резьбы. Обозначение стандартных изделий. Соединение  сваркой. Изображение швов неразъемных соединений. |
| **6** | Деталирование по чертежу общего вида. Стандарты ЕСКД. Виды изделий. Виды конструкторских документов и комплектность, стадии разработки.  Обозначение изделий и конструкторских документов. Деталирование. |

**Форма промежуточной аттестации:** *семестр 2 - зачет, семестр 3 - экзамен*