

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Инженерная и компьютерная графика
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ 01 Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое производство)

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра технологии и оборудования в металлургии и машиностроении им. В.Б. Крахта

Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является подготовка выпускников к проектно-конструкторской деятельности: разработке проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств управления жизненным циклом продукции и её качеством, оформлением законченных проектно-конструкторских работ.

Результаты обучения:

Знать: методы построения обратимых чертежей пространственных объектов; чертежей и технических рисунков стандартных деталей; чтения сборочных чертежей общего вида; правила оформления конструкторской документации; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления конструкторской документации; тенденции развития компьютерной графики, её роль и значение в инженерных системах и прикладных программах..

Уметь: читать чертежи и другую конструкторскую документацию; проводить обоснованный выбор и комплексирование средств компьютерной графики; использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования; пользоваться современными инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для конкретного производства.

Владеть: навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для разработки конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

Компетенции: ОК-5, ОПК -3, ОПК- 5, ПК -5

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид аттестации
1	2	17	-	17	-	зачет

Содержание дисциплины:

1. Задание геометрических фигур на чертеже
2. Аксонометрические проекции
3. Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД
4. Изображения - Виды. Разрезы. Сечения
5. Соединения деталей. Изображение и обозначение резьбы
6. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Изображение сборочных единиц. Сборочные чертежи изделий
7. Возможности КОМПАС. Пользовательский интерфейс КОМПАС. Настройка рабочей среды КОМПАС
8. Системы координат и управление экраном. Графические примитивы. Объектные привязки
9. Построение плоских объектов. Команды оформления чертежей
10. Редактирование чертежей

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов.