

**Аннотации дисциплин основной образовательной программы**  
по направлению подготовки 13.03.02  
«Электроэнергетика и электротехника»

**Дисциплина:** Б1.В.4 Инженерная графика

**Цели освоения дисциплины:** формирование у студентов пространственного воображения, конструкторско-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм предметов и отношений между ними на основе графических модулей пространства, освоение технологии и методологии выполнения графических работ на компьютере.

Задачи дисциплины – изучить теоретические основы построения изображений предметов в соотношении между ними; изучить основные правила построения чертежей на базе требований ЕСКД; овладеть навыками выполнения графических работ на компьютере с использованием графического пакета «Компас».

**Формируемые компетенции:**

ОПК-2: Способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

ПК-9: Способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию.

**Планируемые результаты обучения**

**Знать:** способы задания точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа; способы преобразования чертежей, виды многогранников, кривых линий и поверхностей; конструкторскую документацию, сборочный чертеж, элементы геометрии деталей, аксонометрические проекции деталей; изображения и обозначения деталей, основы компьютерного моделирования деталей устройств электроснабжения и контактной сети.

**Уметь:** строить аксонометрические проекции; выполнять эскизы деталей с использованием компьютерных технологий, читать сборочные чертежи и оформлять конструкторскую документацию.

**Владеть:** методами построения разверток поверхностей; компьютерными программами проектирования и разработки чертежей деталей устройств электроснабжения и контактной сети; навыками применения автоматизированных компьютерных технологий и средств при решении профессиональных задач.

**Содержание дисциплины**

Основы теории построения изображений. Методы проецирования. Способы преобразования чертежа и позиционные задачи. Поверхности. Пересечение поверхности плоскостью, прямой и поверхностью. Компас-график: структура, ввод данных редактирование графических объектов, простановка размеров. Основные правила выполнения чертежей в

соответствии с требованиями ЕСКД. Компьютерная графика. Общие сведения. Построение трехмерных моделей.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

**Трудоемкость дисциплины:** 6 ЗЕТ.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные – лекции, практические занятия, индивидуальные занятия; информационно-коммуникационные образовательные технологии: на базе графического пакета «Компас», интерактивные лекции.

**Формы текущего контроля успеваемости:** устный опрос, тестирование, контрольная работа.

**Формы промежуточной аттестации:** экзамен(1), зачет(2)

