

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Инженерная графика»:
Направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

1.Цели и задачи дисциплины:

- дать знания по изложению и обоснованию способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм; развитие пространственного мышления.
- получить знания и навыки выполнения и чтения изображений предметов на основе метода прямоугольного проецирования, выполненных в соответствии со стандартами ЕСКД, СПДС; научиться пользоваться стандартами и справочными материалами, получить навыки техники инженерной графики.

Задачи освоения дисциплины:

получить знания и навыки выполнения и чтения изображений предметов на основе метода прямоугольного проецирования, выполненных в соответствии со стандартами ЕСКД, СПДС научиться пользоваться стандартами и справочными материалами, получить навыки техники инженерной графики. Традиционные цели дисциплины— развитие пространственного мышления, творческих способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе их графических отображений, приобретение знаний и умений инженерного документирования. Инженерная графика является первой ступенью обучения студентов, на которой изучаются начальные правила выполнения и оформления конструкторской документации.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Код компетенции по ФГОС ВПО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	-основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей конструкций, решение позиционных, метрических задач, выполнение разверток поверхностей;	- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;	-графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции.
ПК-4	Способность проводить обоснование проектных решений	-преимущества графического способа представления информации;	-использовать чертёж, технический рисунок для графического представления технических решений;	- основными понятиями, связанными с графическим представлением информации
		-графические формы;	-использовать стандарты ЕСКД, конструкторскую документацию в производственной, проектной и исследовательской работе	

3. Общая трудоёмкость составляет

144 час - дневная форма обучения(4 ЗЕТ)

180 часа – заочная и заочно-сокращённая формы

Обучения(5 ЗЕТ)

4.Форма контроля – дневная форма обучения: 1 семестр-экзамен

заочная форма обучения: 1 семестр-экзамен
заочно-сокращённая форма обучения: 1 семестр-экзамен

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Инженерная графика» включает следующие разделы:

Позиционные задачи: комплексный чертёж точки, прямой плоскости; взаимная принадлежность и взаимное расположение точек, прямых, плоскостей;
Метрические задачи – способы преобразования комплексного чертежа
Кривые линии и их поверхности; образование и изображение поверхностей;
пересечение поверхностей плоскостью; пересечение поверхностей
АксонOMETрические проекции
Основные сведения по оформлению чертежей: форматы, масштабы, линии, шрифты
Геометрические построения – сопряжения, уклоны и конусность, нанесение размеров на чертежах
Проекционное черчение – виды, разрезы, сечения
Резьбовые соединения
Деталирование сборочных чертежей.
Выполнение электрических схем

6. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Изучение курса «Инженерная графика» базируется на знаниях студентов, полученных при изучении дисциплин таких как, «Высшая математика», «Машиностроительное черчение», «Детали машин», «Основы архитектурного проектирования».

Изучение курса инженерной графики основывается на теоретических положениях курса начертательной геометрии, а также нормативных документах, государственных стандартах и ЕСКД. Этот курс является основой для последующего изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин по конструированию различных сооружений, механизмов и машин.

Начертательная геометрия и инженерная графика обеспечивает студента необходимым минимальным объемом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых будущий бакалавр и дипломированный специалист сможет успешно изучать сопромат, теорию машин и механизмов, детали машин и другие конструкторско-технологические и специальные дисциплины, а также овладевать новыми знаниями в области компьютерной графики, геометрического моделирования и др.