

Начертательная геометрия. Инженерная графика.

Закреплена за кафедрой: **Естественно-научных и общетехнических дисциплин**
Учебный план: 140211_65-00-3456п-4053.plz
Специальность 140211.65 - Электроснабжение Проектирования, Энергохозяйство предприятий Специализация - Автоматизация

Квалификация **Инженер**

Часов по учебному плану 220
аудиторные занятия 24
самостоятельная работа 196
экзамены 13

Виды контроля на курсах:
экзамены 1
зачеты 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Вид занятий	Номера курсов													
	1		2		3		4		5		6		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8											8	8
Лабораторные														
Практические	16	16											16	16
КСР														
Ауд. занятия	24	24											24	24
Сам. работа	196	196											196	196
Итого	220	220											220	220

Программу составил(и):

преподаватель Щербакова Ирина Алексеевна _____

Рецензент(ы):

Ст.научн. сотр.,к.т.н. Мироновский Леонид Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины

Начертательная геометрия. Инженерная графика.

разработана в соответствии с ГОС ВПО:

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен знать теорию и основные правила построения эскизов, чертежей, схем, нанесения надписей, размеров и отклонений, правила оформления графических изображений в соответствии со стандартами ЕСКД; уметь читать чертежи и схемы, выполнять технические изображения в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД, выполнять эскизирование, детализование, сборочные чертежи, технические схемы, в том числе с применением средств компьютерной графики

составлена на основании учебного плана:

Специальность 140211.65 - Электроснабжение Специализация - Автоматизация проектирования
утвержденного учёным советом вуза от 04.04.2011 протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Естественно-научных и общетехнических дисциплин

Протокол от _____ 2011 г. № ____

Срок действия программы: 2011-2016 уч.г.

Зав. кафедрой Доцент к.т.н. Семенов С.В.

1 Цели и задачи дисциплины

1.1	Целью изучения дисциплины «Начертательная геометрия. Инженерная графика» является базовая общинженерная подготовка: развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления на основе графических моделей пространственных форм, выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей деталей и сборочных единиц, выполнения эскизов, составления конструкторской документации для производства.
-----	---

2 Требования к уровню освоения содержания дисциплины

2.1	Студент должен иметь представление:
2.1.1	о процессе выполнения чертежей деталей, сборочных единиц, схем и технологического оснащения и о соответствующей им конструкторской документации.
2.2	Студент должен знать и уметь:
2.2.1	ЗНАТЬ:
2.2.2	- основы построения изображений точек, прямых, плоскостей и отдельных видов пространственных линий и поверхностей на плоскости;
2.2.3	- способы построения изображений предметов и относящиеся к ним условности;
2.2.4	- структуру стандартов ЕСКД и уметь пользоваться изученными стандартами этой системы
2.2.5	УМЕТЬ:
2.2.6	- определить геометрические формы простых деталей по их изображениям и уметь выполнить эти изображения с натуры и по чертежу изделия или его элементов.
2.3	Студент должен иметь навыки:
2.3.1	- пространственного воображения и правильного логического мышления;
2.3.2	- совершенствуя способность - по плоскому изображению мысленно создавать представления о форме предмета и наоборот создание изображений мысленно созданных образов - визуализация мысли;
2.3.3	- выполнения чертежей по правилам ЕСКД (единой системы конструкторской документации).
2.3.4	Практические навыки формируются на практических занятиях и при выполнении контрольной работы по индивидуальным заданиям самостоятельно.

4 Содержание дисциплины**4.1 Обязательный минимум содержания образовательной программы**

(выписка из ГОСа)

Блок	Наименование дисциплины и ее основные разделы	Всего часов
ОПД.Ф	Начертательная геометрия: задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа; позиционные задачи; метрические задачи; способы преобразования чертежа; многогранники; кривые линии; поверхности; поверхности вращения; линейчатые поверхности; винтовые поверхности; циклические поверхности; обобщенные позиционные задачи; метрические задачи; построение разверток поверхностей; касательные линии и плоскости к поверхности; аксонометрические проекции. Инженерная графика: конструкторская документация; оформление чертежей; изображения, надписи, обозначения; изображения и обозначения элементов деталей; изображение и обозначение резьбы; рабочие чертежи деталей; выполнение эскизов деталей машин; изображения сборочных единиц; сборочный чертеж изделий.	220

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Литература	Часов
	Раздел 1. Начертательная геометрия		
1.1	Тема 1. Введение. Предмет и задачи инженерной графики. Правила оформления чертежей. Геометрическое черчение /Лек/	Л1.2 Л2.1	1
1.2	Комплексный чертеж реального объекта. Построение комплексного чертежа объекта по объемной модели /Ср/	Л1.1 Л2.1	4
1.3	Тема 2. Образование комплексного чертежа по методу Монжа. Задание точки, прямой и плоскости на комплексном чертеже /Лек/	Л1.1 Л2.1	1
1.4	Тема 3. Виды проецирования. Центральное и параллельное проецирование. основные свойства ортогонального проецирования /Лек/	Л1.1 Л2.1	1
1.5	Тема 4. Положение точки, прямой и плоскости относительно плоскостей проекций /Пр/	Л1.1 Л2.1	1