

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Инженерная графика

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

(1, 2, 3 семестры)

#### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

являются: получение общей геометрической и графической подготовки, формирующую способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию; формирование знаний, умений и навыков в выполнении и редактировании технической документации, согласно требованиям ЕСКД; овладение практическими навыками в области технического проектирования и редактирования объектов профессиональной деятельности.

#### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части ОПОП. Дисциплина изучается на первом и втором курсах, в связи с чем, требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки выпускника в соответствии с программой общеобразовательной школы по предметам «Геометрия», «Черчение» и «Информатика».

Программа предусматривает 252 часа максимальной нагрузки. В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности: в 1 семестре теоретические лекции - 2 часа, практические занятия - 10 часов, самостоятельная работа студентов предусматривает 69 часов; во 2 семестре теоретические лекции - 2 часа, самостоятельная работа студентов предусматривает 34 часа; в 3 семестре практические занятия - 6 часов, самостоятельная работа студентов предусматривает 102 часа. Для самостоятельной работы студентам выдаются индивидуальные задания. Для оказания помощи студентам в их самостоятельной работе проводятся консультации. Итоговая проверка знаний, умений и навыков заканчивается экзаменом в 1 семестре и зачетами в 2 и 3 семестрах.

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы студентам для изучения дисциплин: «Структурное моделирование динамических систем», ВКР и в ряде других дисциплин, связанных с выполнением технической документации.

#### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### 1 семестр

1. Методы проекций. Ортогональное проецирование точки на две, три плоскости проекций. Многогранные поверхности. Пересечение многогранника плоскостью. Пересечение многогранников. Поверхности вращения. Пересечение поверхностей вращения.

2. Государственные стандарты ЕСКД. Виды изделий. Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторской документации. Нанесение размеров на чертежах. Общие правила оформления чертежей. Основные правила выполнения чертежей.

3. Пересечение поверхностей вращения методом вспомогательных секущих плоскостей. Пересечение поверхностей вращения методом концентрических сфер. Основные виды. Обозначение видов. Разрезы. Классификация разрезов. Обозначение разрезов. Совмещение вида и разреза. Сечения. Обозначение и расположение сечений на чертежах.

4. Аксонометрические проекции. Прямоугольная диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция.

##### 2 семестр

5. Резьба. Основные параметры резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Изображения разъемных соединений. Соединения болтом, винтом, шпилькой.

6. Изображения неразъемных соединений. Швы неразъемных соединений. Соединения сварные, клеевые, паяные.

7. Соединения зубчатые шлицевые, шпоночные. Изображения зубчатых передач. Правила выполнения чертежей.

8. Классификация схем и общие требования к их выполнению. Условные графические обозначения в схемах. Перечень элементов схемы. Оформление электрических принципиальных схем.

##### 3 семестр

9. Рабочие чертежи деталей. Требования предъявляемые к рабочему чертежу. Последовательность выполнения и чтения рабочих чертежей. Чертежи оригинальных деталей. Чертежи деталей со стандартными изображениями.

10. Чертеж общего вида, сборочный чертеж. Спецификация. Последовательность выполнения и основные приемы чтения чертежей общего вида. Нанесение номеров позиций деталей. Детализация.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - 1 семестр - экзамен; 2,3 семестры – зачеты.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 7/252 часа

Составитель: доцент

Т.А. Кононова

Заведующий кафедрой АТП

В.Ф. Коростелев

Председатель учебно-методической  
комиссии направления

С.А. Сбитнев

Декан МТФ

А.И. Елкин

Дата: 08.10.2015

