

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения: заочная

(6 семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

формирование навыков в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием информационных компьютерных технологий и современных графических систем; овладение практическими навыками в области технического проектирования и редактирования объектов профессиональной деятельности; получение общей графической подготовки, формирующую способность правильно воспринимать, перерабатывать и воспроизводить графическую информацию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Данная дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части ОПОП. Дисциплина изучается на третьем курсе, в связи с чем, требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки по дисциплинам «Инженерная графика», «Информатика».

Программа предусматривает 108 часов максимальной нагрузки. В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности: теоретические лекции - 6 часов, лабораторные занятия - 6 часов. Итоговая проверка знаний, умений и навыков заканчивается зачетом.

Знания, полученные при изучении дисциплины, необходимы студентам для изучения дисциплин: «Автоматизированное моделирование электротехнических устройств», ВКР и в ряде других дисциплин, связанных с изучением компьютерного моделирования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК), общепрофессиональными компетенциями (ОПК), профессиональными компетенциями (ПК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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);

способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3);

способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Трехмерное моделирование. Современные технологии моделирования. Система трехмерного твердотельного моделирования Компас-3D. Основные операции построения твердого тела. Операция выдавливания. Операция вращения. Кинематическая операция.

Построение по сечениям. Параметрический режим в эскизе. Использование расчетных библиотек. Измерение МЦХ.

2. Принципы моделирования сборок. Порядок моделирования сборки.

Добавление компонента сборки из файла. Моделирование компонентов в контексте сборки. Вставка в сборку одинаковых компонентов. Добавление стандартных изделий. Наложение сопряжений на компоненты сборки.

3. Форматы графических файлов. Цветовые модели.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - 5 семестр – зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3/108 часов.

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: 2.10.2015