

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

(5 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

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

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. Введение. Предмет компьютерной графики. Основные направления компьютерной графики. Классификация цифровых изображений. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Геометрические фракталы. Алгоритмические фракталы. Стохастические фракталы. Программные средства компьютерной графики. Программы для работы с растровой графикой. Средства создания и обработки векторных изображений.

2. Принципы построения чертежей в Компас-График Графическая система

Компас-3D. Чертежно-конструкторская система Компас-График. Базовые приемы работы. Графические примитивы. Состояние параметров. Локальные и глобальные привязки. Работа с Компас – библиотеками.

3. Схемы. Электрическая принципиальная схема в программе КОМПАС. Работа с прикладной библиотекой ESK. Вставка условных графических обозначений (УГО). Выполнение надписей на схеме.

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