

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

CAD-системы в электротехнике

(название дисциплины)

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код направления (специальности) подготовки)

2,3 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов комплекса знаний по современным методам автоматизации технологического проектирования, получение теоретических и практических знаний и навыков, необходимых для оформления технической документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «CAD-системы в электротехнике» относится к дисциплинам обязательной части подготовки бакалавров направления «Электроэнергетика и электротехника» профиля «Электроснабжение».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
ОПК-1: Способность осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Знать: алгоритмы решения задач с использованием программных средств Уметь: применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации Владеть: знанием требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.
ПК-3: Способность подготавливать разделы проектной документации на основе типовых технических решений	Знать: нормативную базу и типовые технические решения при составлении проектной документации Уметь: составлять и оформлять типовую техническую документацию Владеть: методами разработки технической документации.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание лекционных занятий по дисциплине

2-ой семестр

Раздел 1. Введение в AutoCAD. Настройка графического окна.

Раздел 2 Режимы рисования: привязка, отслеживание, ввод, границы чертежа.

Раздел 3 Построение линейных, нелинейных базовых примитивов.

Раздел 4 Штриховки.

Раздел 5 Нанесение размеров.

Раздел 6 Инструменты редактирования объектов.

Раздел 7 Набор текста.

Раздел 8 Свойства объектов.

3-ий семестр

Раздел 1 Создание шаблона чертежа.

Раздел 2 Состав и оформление рабочей документации. Эскизный проект. Проектная документация.

Раздел 3 Основы черчения в трехмерном пространстве.

Раздел 4 Инструменты трехмерного рисования эскиза. Инструменты базовых примитивов.

Раздел 5 Настройка фотореалистичной визуализации.

Раздел 6 Создание объектов сложной формы.

Раздел 7 Создание массивов объектов. Инструмент "Массив". Прямоугольный, круговой, по траектории.

Раздел 8 Автоматизация разработки чертежей, трехмерного черчения.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине

2-ий семестр

Раздел 1. Введение в AutoCAD. Графическое окно AutoCAD. Меню. Панель инструментов.

Раздел 2. Режимы рисования. Работа с изображениями.

Раздел 3. Построение линейных базовых примитивов

Раздел 4. Построение нелинейных базовых примитивов

Раздел 5. Штриховки. Нанесение размеров.

Раздел 6. Инструменты редактирования объектов.

Раздел 7. Набор текста.

Раздел 8. Создание шаблона чертежа

3-ий семестр

Раздел 1. Состав и оформление рабочей документации. Штмп чертежа.

Раздел 2. Разработка схемы основного оборудования цеха.

Раздел 3. Разработка схемы освещения цеха.

Раздел 4. Разработка однолинейной схемы электроснабжения цеха.

Раздел 5. Разработка однолинейной схемы электроснабжения предприятия.

Раздел 6. Разработка генерального плана предприятия.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - _____ зачет _____

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 8

Составитель: доцент Андрианов Д.П.

Заведующий кафедрой

«Электротехника и электроэнергетика» Бадалян Н.П.

Председатель

учебно-методической комиссии

направления 13.03.02

Директор института

Печать института



Бадалян Н.П.

С.Н. Авдеев

Дата: 31.08.2020