

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: к.т.н., доцент Фомин М.Б.

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.01.01 Основы проектирования электрических схем

Цель освоения дисциплины:

- формирование знаний по составлению и чтению электрических схем проектируемых и эксплуатируемых электроустановок;
- формирование базовых понятий, связанных с правилами изображения электрических аппаратов, их соединений и взаимодействия между ними при разработке схемных решений.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Знать: Условно-графические и буквенно-цифровые обозначения на электрических схемах Уметь: Проектировать электрические схемы электроустановок Владеть: Базовыми понятиями, связанными с правилами изображения электрических аппаратов, их соединения и взаимодействия между ними при разработке схемных решений

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Нормативные документы и стандарты для разработки электрических схем

Тема 2. Геометрические образы в условных графических обозначениях на электрических схемах

Тема 3. Общие правила выполнения схем

Тема 4. Обозначения устройств и частей электроустановок

Тема 5. Классификация электрических схем

Тема 6. Размеры условных графических обозначений

Тема 7. Схемы электрического освещения

Тема 8. Правила чтения электрических схем

Тема 9. Обозначения в монтажных схемах

Тема 10. Особенности схемных решений при проектировании схем электроснабжения предприятий

Тема 11. Техника чтения электрических принципиальных схем

Тема 12. Проектирование схемы питания и распределения электрической энергии

Тема 13. Условия работы схем и простые цепи

Тема 14. Проектирование схем управления

Тема 15. Схемы потребительских трансформаторных подстанций в сельском хозяйстве

3. Общая трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часов).