

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: к.т.н., доцент Фомин М.Б.

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.02.01 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).