

**Аннотация рабочей программы
дисциплины ОП.04 Основы электротехники
для профессии 35.01.13 Тракторист машинист сельскохозяйственного
производства**

Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины ОП.04 Основы электротехники сформировать у студентов знания и умения об структурах, монтажных и простых принципиальных схемах, научить рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электрических цепей, использование в работе электроизмерительных приборов, пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатационном оборудовании.

Задачи дисциплины:

уметь:

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических схем;
- собирать электрические схемы;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.

знать:

- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- типы электрических схем;
- правила графического изображения электрических схем;
- методы расчета электрических цепей;
- основные элементы электрических сетей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;
- схемы электроснабжения; основные правила эксплуатации электрооборудования
- способы экономии электроэнергии;
- основные электротехнические материалы;
- правила сращивания, спайки и изоляции проводов.

Содержание дисциплины:

Тема 1.1. Постоянный ток.

Тема 1.2. Магнитное поле

Электромагнитная индукция.

Тема 1.3. Переменный ток.

Тема 1.4. Электрические измерения

Тема 1.5. Трансформаторы

Тема 1.6. Электрические машины.

Тема 1.7. Электронные устройства.

Тема 1.8. Аппаратура управления и защиты.

Образовательные технологии, используемые при реализации программы.

При реализации настоящей программы используются как традиционные, так и инновационные технологии: - игровые технологии в форме деловой игры;

- проблемно-поисковая в форме кейса;

- информационные технологии: используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT, информационно-справочная система «Консультант Плюс».