

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ОП.06 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА**

общепрофессионального цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования  
базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2023

## ОП.06 Электротехника и электронная техника

### 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «ОП.06 Электротехника и электронная техника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.5.

### 2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.5	Понимать сущность процессов в электрических цепях постоянного и синусоидального токов; применять законы электрических цепей для их анализа; определять режимы электрических и электронных цепей и электромагнитных устройств, а также магнитных цепей постоянного тока	физические основы явлений в электрических цепях, законы электротехники, методы анализа электрических и магнитных цепей, принципы работы основных электрических машин, их рабочие и пусковые характеристики, элементную базу современных электронных устройств (полупроводниковых диодов, транзисторов и микросхем), параметры современных электронных устройств (усилителей, вторичных источников питания и микропроцессорных комплексов) и принципы действия универсальных базисных логических элементов

### 3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

Форма аттестации- зачет.

#### **4. Тематический план дисциплины:**

##### **Раздел 1. Электрические цепи.**

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Электрические цепи синусоидального тока

Тема 1.3. Трёхфазные цепи

##### **Раздел 2. Магнитные цепи и электромагнитные устройства**

Тема 2.1. Магнитные цепи

Тема 2.2. Трансформаторы

Тема 2.3. Электрические машины

##### **Раздел 3. Электроника**

Тема 3.1. Электронные приборы

Тема 3.2. Электронные устройства