

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

## **ОП.08 Основы автоматике**

общепрофессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе  
(АПК)

базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк

2023

## ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ

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

Дисциплина «ОП.08. Основы автоматики» является обязательной (вариативной) частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК1.1; ПК1.2; ПК1.3; ПК2.1; ПК2.2; ПК3.1; ПК3.2; ПК3.3;. ОК 01., ОК 02., ОК 09.; ЛР 1-17.

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

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК1.1-ПК1.3 ПК2.1-ПК2.2 ПК3.1-ПК3.3 ОК 01. ОК 02., ОК 09.; ЛР 1-17	<ul style="list-style-type: none"><li>- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;</li><li>-читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li><li>-рассчитывать параметры электрических цепей;</li><li>- собирать электрические схемы;</li><li>-пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li><li>-подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- способы получения, передачи и использования электрической энергии;</li><li>-основные законы электротехники, характеристики и параметры электрических и магнитных полей, свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</li><li>-основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</li><li>-методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</li><li>-принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</li><li>-принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей.</li></ul>

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов; самостоятельной работы обучающегося 6 часа; консультации    часов.

Форма аттестации – дифференцированный зачет.

### **3. Тематический план учебной дисциплины**

Тема 1. Основные понятия и определения автоматическом управлении

Тема 2. Типовые элементы САУ

Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

Тема 4. Основы автоматизации сельскохозяйственного производства

Тема 5 Трансформаторы

Тема 6 Электрические измерительные приборы.

Составитель: Овсянникова Л.И.