

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

КОЛЛЕДЖ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И АГРОБИЗНЕСА

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
учебно-методического совета
№ 1 от «29» ноября 2023 г.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Электротехника и электроника»

Специальность	35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования
Срок обучения	3 года 10 месяцев
Форма(ы) обучения	Очная

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа. Мощность цепи постоянного тока. Баланс мощностей. Структурные преобразования схем замещения цепей (последовательное, параллельное, смешанное, звезда – треугольник, треугольник – звезда). Составление и решение уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод узловых напряжений. Потенциальная диаграмма.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам;

ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 2.1 Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.4	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов
	рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей	правила эксплуатации электрооборудования
	собирать электрические схемы	способы получения, передачи и использования электрической энергии
ПК 2.1	Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности	электротехническую терминологию
		электротехническую терминологию
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	структуру плана для решения задач;
	определять этапы решения задачи;	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	