

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
обще профессиональный 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.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

код	умения	знания
ПК 1.1-1.3 ПК.2.1.,ПК.2.2., ПК.3.1.-ПК.3.3. ЛР 1-17. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.	Определять основные свойства материалов	Общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.

3. Общая трудоемкость учебной дисциплины:

Вид учебной работы	Очная форма обучения
Максимальная учебная нагрузка	68 часа
Теоретическое обучение	32 часов
Самостоятельная работа	4 часа
Лабораторные работы	
Практические занятия	32 часов
Форма аттестации	дифференцированный зачет

4. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Классификация электротехнических материалов

Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества

Раздел 2. Проводниковые материалы

Тема 2.1. Классификация проводниковых материалов

Тема 2.2. Проводниковые материалы и сплавы различного применения

Раздел 3. Полупроводниковые материалы

Тема 3.1. Общие сведения о полупроводниковых материалах и изделиях

Тема 3.2. Основные свойства полупроводников

Тема 3.3. Классификация полупроводниковых материалов, их свойства и применение

Раздел 4. Диэлектрические материалы

Тема 4.1. Свойства диэлектриков. Общие сведения, классификация

Тема 4.2. Газообразные и жидкие диэлектрики

Тема 4.3. Волокнистые электроизоляционные материалы. Лаки, эмали, компаунды

Раздел 5. Магнитные материалы

Тема 5.1. Классификация материалов по магнитным свойствам

Тема 5.2. Магнитотвёрдые материалы

Составитель: Щербинин Е.В.