

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.06.2024 07:41:31  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «ОП.07 Электротехника и электроника»  
специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельхозтехники и оборудования

форма обучения: очная, заочная

### Цель освоения дисциплины:

- дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками электротехники и электроники;
- о возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- понимание сущности и значения электротехники и электроники в производственной деятельности и экономике государства;
- освоение основных методов и специфических приемов электротехники и электроники и применение их на практике.

Результатом освоения дисциплины «ОП.07 Электротехника и электроника» обучающимися по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельхозтехники и оборудования является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Электротехника и электроника» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре (очное обучение); на 3 курсе (заочное обучение база 11 классов).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы образовательного процесса: лекции, практические занятия.

Форма итогового контроля:

очное обучение: семестр 2 – дифференцированный зачет;

заочное обучение: 3 курс – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины составляет – 52 часа. Программой дисциплины предусмотрены «лекции» (26 часов), практические занятия 26 часов.

### Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.

ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.

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

ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.

ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.

### **Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Введение. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм

Тема 1.4. Электрические цепи однофазового переменного тока

Тема 1.5. Электрические цепи трехфазного переменного тока

Тема 1.6. Электрические измерения и электроизмерительные приборы

Тема 1.7. Трансформаторы

Тема 1.8. Электрические машины переменного тока

Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока

Тема 1.10. Основы электропривода

Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2. Электроника

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы

Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.3. Электронные усилители

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы

Тема 2.5. Основы устройства и работы электронных систем зажигания

Составитель: преподаватель

высшей квалификационной категории



Набока В.М.