

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

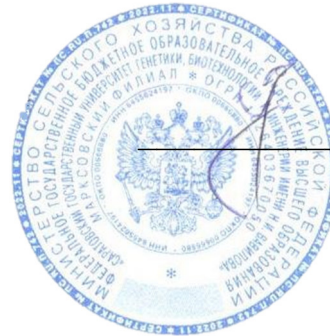
Дата подписания: 2023.11.21 15:35:30

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Марковский сельскохозяйственный техникум - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова"



**Утверждаю**  
Директор филиала  
И.А. Кучеренко  
21 ноября 2023 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Производственной практики

**ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии**

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО:

**35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

Квалификация выпускника

**Техник**

Нормативный срок обучения

**2 года 10 месяцев**

Форма обучения

**Очная**

Маркс, 2023 г.

Организация-разработчик: Марковский филиал ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Разработчик:

Чамышева Елена Александровна - преподаватель специальных дисциплин высшей категории

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, протокол № 4 от «17» ноября 2023 года.

Рекомендована Методическим советом филиала к использованию в учебном процессе по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), протокол № 3 от «21» ноября 2023 года.

Утверждена Директором и Советом филиала, протокол № 2 от «21» ноября 2023 года.

## **I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения производственной практики по ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов: эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;

контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы;

контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;

контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;

оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов

### **уметь:**

использовать электрические машины и аппараты;

использовать средства автоматики;

проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;

осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;

осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;

выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и

измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы;

выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;

рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;

ОК 01.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 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.



Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип и № задания	Форма аттестации
<p>Выполнение работ по эксплуатации, диагностированию неисправностей, ремонту и испытанию электротехнических изделий.</p> <p>ПК 3.1-3.3 ОК.1,2,9</p>	<p>- эксплуатация, диагностирование неисправностей и выполнение операций текущего и капитального ремонта электротехнических изделий;</p> <p>- проведение испытаний электротехнических изделий.</p>	<p>- эксплуатация, диагностирование неисправностей и выполнение операций текущего и капитального ремонта электротехнических изделий выполнено в полном объеме, в соответствии с заданными условиями и выбранной технологией;</p> <p>- испытания электротехнических изделий проведены в соответствии с требованиями нормативной документации и в полном объеме.</p>	<b>ПЗ № 1</b>	Аттестационный лист по производственной практике
<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию и испытанию электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем</p> <p>ПК 3.1-3.3 ОК.1,2,9</p>	<p>- работы по техническому обслуживанию электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</p> <p>- проведение испытаний электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p>	<p>- эксплуатация, техническое обслуживание электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем сельскохозяйственной техники выполнено в полном объеме, в соответствии с заданными условиями и выбранной технологией и в полном объеме.</p> <p>- испытания электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем сельскохозяйственной техники проведены в соответствии с требованиями нормативной документации и в полном объеме</p>	<b>ПЗ № 2</b>	Аттестационный лист по производственной практике

## Практическое занятие № 1

### **1. Изучение технической документации.**

- 1.1. Оформление вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочем месте.
- 1.2. Изучение нормативной и технической документации, должностных инструкций электротехнического персонала.

### **2. Ремонт рубильников 0,4 кВ.**

- 2.1. Дефектация.
- 2.2. Ремонт.
- 2.3. Проведение испытаний.

### **3. Ремонт автоматических выключателей.**

- 3.1. Дефектация.
- 3.2. Ремонт.
- 3.3. Проведение испытаний.

### **4. Ремонт пакетных выключателей.**

- 4.1. Дефектация.
- 4.2. Ремонт.
- 4.3. Проведение испытаний

### **5. Ремонт промежуточных реле.**

- 5.1. Дефектация.
- 5.2. Ремонт.
- 5.3. Проведение испытаний

### **6. Ремонт магнитных пускателей.**

- 6.1. Дефектация.
- 6.2. Ремонт.
- 6.3. Проведение испытаний

### **7. Техническое обслуживание рубильников 0,4 кВ.**

- 7.1. Осмотр.
- 7.2. Техническое обслуживание.

### **8. Техническое обслуживание автоматических выключателей.**

- 8.1. Осмотр.
- 8.2. Техническое обслуживание.

### **9. Техническое обслуживание пакетных выключателей.**

- 9.1. Осмотр.
- 9.2. Техническое обслуживание.

### **10. Техническое обслуживание промежуточных реле.**

- 10.1. Осмотр.
- 10.2. Техническое обслуживание.

### **11. Техническое обслуживание магнитных пускателей.**

- 11.1. Осмотр.
- 11.2. Техническое обслуживание.

### **12. Оформление отчетной документации**

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

1. Студент: \_\_\_\_\_,  
группа ЭА-18301, специальность 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
2. Место проведения практики: \_\_\_\_\_
3. Время прохождения практики: с \_\_\_\_\_ 202\_\_ года по \_\_\_\_\_ 202\_\_ года в объеме 108 часов.
4. Производственная практика: ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

### Перечень видов работ производственной практики:

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
1. Изучение технической документации. 2. Ремонт рубильников 0,4 кВ. 3. Ремонт автоматических выключателей. 4. Ремонт пакетных выключателей. 5. Ремонт промежуточных реле. 6. Ремонт магнитных пускателей. 7. Техническое обслуживание рубильников 0,4 кВ. 8. Техническое обслуживание автоматических выключателей. 9. Техническое обслуживание пакетных выключателей. 10. Техническое обслуживание промежуточных реле. 11. Техническое обслуживание магнитных пускателей.	<b>ПК 3.1, 3.3</b> - эксплуатация, техническое обслуживание электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем сельскохозяйственной техники выполнено в полном объеме, в соответствии с заданными условиями и выбранной технологией и в полном объеме.	<b>ОК 1, 2, 9.</b> - эксплуатация, техническое обслуживание электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем сельскохозяйственной техники выполнены эффективно, самостоятельно, своевременно, с использованием типовых методов и способов выполнения поставленных задач.	<b>ПО 1, 2. У1-3, 5</b> - работы по эксплуатации, техническому обслуживанию электрооборудования и аппаратуры автоматизированных систем сельскохозяйственной техники выполнены согласно заданным условиям, в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями нормативной документации.

5. Качество выполнения работы в соответствии с технологией и (или) требованиями: \_\_\_\_\_.

Дата: \_\_\_\_\_ Подписи руководителей практики: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 М.П.