

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 2023-11-21 15:35:10
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 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий 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: Марксовский 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.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2.Фонд оценочных средств.....	8

I. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий 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:

ПО1. Монтаж и наладка электрооборудования сельскохозяйственных организаций монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами;

ПО2. Эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций;

ПО3. Выполнение слесарных работ при монтаже и эксплуатации электрооборудования; подготовки и обслуживания рабочего места;

ПО4. Диагностика технического состояния и профилактического обслуживания электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В;

ПО5. Определение степени износа, профилактического ремонта и замены вышедших из строя элементов осветительных электроустановок;

ПО6. Установка электрических аппаратов напряжением до 1000 В на различных конструкциях и оборудовании в соответствии с требованиями технической документации;

ПО7. Проверка соответствия электрических аппаратов напряжением до 1000В условиям эксплуатации и нагрузке;

ПО8. Разметка, укладки установочных проводов и кабелей;

ПО9. Чтение принципиальных и монтажных схем;

ПО10. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;

ПО11. Подготовка проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений – зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений.

У1. производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;

У2. подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;

У3. производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

- У4.** проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;
- У5.** Подбирать электротехнические материалы;
- У6.** Устанавливать способы разметки конструкций и оборудования для прокладки установочных проводов и кабелей;
- У7.** Определять приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции;
- У8.** Определять назначение и область применения осветительных электроустановок;
- У9.** Устанавливать периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- У10.** Определять область применения электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
- У11.** Определять периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
- У12.** Определять необходимые меры пожарной профилактики при выполнении работ;
- У13.** Устанавливать назначение и область применения осветительных электроустановок;
- У14.** Определять периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- У15.** Определять периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
- У16.** Читать принципиальные и монтажные схемы;
- У17.** Определять назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов; устанавливать назначение и область применения, схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.)
- З1.** Основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- З2.** Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- З3.** Назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- З4.** Технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- З5.** Правила охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности;
- З6.** Правила чтения принципиальных и монтажных схем;
- З7.** Способы разметки конструкций и оборудования для прокладки установочных проводов и кабелей;
- З8.** Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции;

- 39.** Устройство, назначение и область применения осветительных электроустановок;
- 310.** Периодичность и правила проверки изоляции осветительных электроустановок;
- 311.** Устройство, назначение и область применения электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
- 312.** Периодичность и правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
- 313.** Меры пожарной профилактики при выполнении работ;
- 314.** Назначение и области применения нормативной документации;
- 315.** Назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- 316.** Назначение и область применения, схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.);
- 317.** Области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ;
- 318.** Правила подбора электротехнических материалов;
- 319.** Назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ;
- 320.** Способы разделки, сращивания и пайки провода напряжением до 1000 В.

ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования

ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте

ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте

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

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип и № задания	Форма аттестации
<p>Выполнение работ по монтажу оборудования и систем автоматизации сельскохозяйственных организаций. ПК1.1, ПК1.2 ОК1 ОК2 ОК9</p>	<ul style="list-style-type: none"> - назначение, классификация и маркировка установочных проводов и кабелей; - соединение жил проводов и кабелей - выполнение монтажа электрических проводов применительно к заданным условиям. 	<ul style="list-style-type: none"> - классификация и маркировка проводов и кабелей дана в полном объеме (область применения, материал изоляции, материал токоведущей жилы, защитные элементы кабеля); - выполнены соединения жил проводов и кабелей; - монтаж электропроводки выполнен в соответствии с заданными параметрами и в соответствии с требованиями НТД. 	<p>ПЗ № 1</p>	<p>Аттестационный лист</p>

2. Фонд оценочных средств

Практическое задание №1

1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть
2. Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей.
3. Монтаж тросовых и струнных электропроводок. Монтаж наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах.
4. Монтаж системы заземления. Монтаж грозозащиты и молниеотводов.
5. Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок.
6. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции.
7. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники.
8. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения.
9. Монтаж и наладка оборудования электроотопления.
10. Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий. Монтаж и наладка газовой защиты ТП
11. Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок
12. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов.
13. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза.
14. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров.
15. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для обогревательных установок ИКУФ – 1.
16. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения.
17. Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств.
18. Организация подготовки электромонтажных работ. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ. Подведение итогов практики, оформление 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 (организация): Марковский сельскохозяйственный техникум

3. Время прохождения практики: с _____ 202__ года по _____ 202__ года в объеме 108 часов.

4. Производственная практика (название): ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения) автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

Перечень видов работ производственной практики:

Виды работ	Коды проверяемых результатов		
	ПК	ОК	ПО, У
1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть	ПК 1.1 - 1.3 Работы по монтажу электрооборудования и автоматических систем управления выполнены в соответствии с заданными условиями, выбранным способом и требованиями НТД.	ОК 1, ОК 2, ОК 9 - работы при монтаже электрооборудования и автоматических систем управления выполнены эффективно, своевременно, с использованием типовых методов и способов выполнения поставленных задач.	ПО1, ПО3, У1, У3, У4 - монтаж и наладка электрооборудования выполнены согласно заданным условиям, в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями; - монтаж и наладка систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства выполнены согласно заданным условиям, в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями;
2. Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводов и кабелей.			
3. Монтаж тросовых и струнных электропроводок. Монтаж наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах.			
4. Монтаж системы заземления. Монтаж грозозащиты и молниеотводов.			
5. Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок.			
6. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции.			
7. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники.			
8. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения.			
9. Монтаж и наладка оборудования электроотопления.			
10. Монтаж и наладка дифференцированной защиты			

<p>линий. Монтаж и наладка газовой защиты ТП</p> <p>11. Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок</p> <p>12. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов.</p> <p>13. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза.</p> <p>14. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров.</p> <p>15. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для обогревательных установок ИКУФ – 1.</p> <p>16. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения.</p> <p>17. Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств.</p> <p>18. Организация подготовки электромонтажных работ. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ. Подведение итогов практики, оформление документации.</p>			
--	--	--	--

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

Дата: _____

Подписи руководителя практики: _____ / _____ /