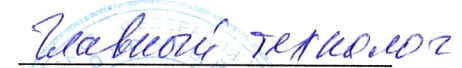
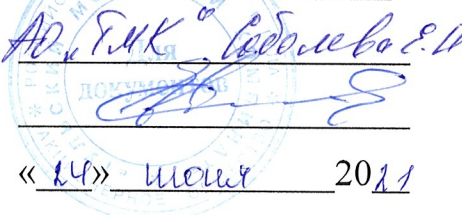




Министерство образования Тульской области
государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

СОГЛАСОВАНО


А.В. Садыхина

« 24 » июня 2021

УТВЕРЖДАЮ


Директор ГПОУ ТО
«ТСХК имени И.С.Ефанова»
Глотов О.А.

« 30 » июня 2021
книжка № 47911-02

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
предприятий**

для специальности:

35.02.08. – Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
(базовый уровень)

Форма обучения очная

Тула, 2021

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю **«Обеспечение электроснабжений сельскохозяйственных предприятий»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.08. – Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Организация-разработчик: ГПОУ ТО «Тулский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

Разработчик: Прусаков Б.И., преподаватель ГПОУ ТО «Тулский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
Председатель: _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики
2. Структура и содержание учебной практики
3. Условия реализации программы учебной практики
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы учебной практики

Программа практики является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности СПО 35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности (ПК 2.1-2.3), а также для подготовки студентов к осознанному и углубленному изучению профессионального модуля «Обеспечение электроснабжений сельскохозяйственных предприятий».

При прохождении практики обучающийся должен освоить соответствующие компетенции:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 04	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции
2.Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий
	ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций
	ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского	ЛР 8

государства	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

уметь:

- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;
- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;
- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;

знать:

- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;
- методику выбора схем типовых районных и трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства;

иметь практический опыт:

- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГПОО ТО «ТСХК имени И.С. Ефанова».

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики профессионального модуля

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Базой практики является лаборатория ГПОУ ТО «Гульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова», оснащенная необходимыми средствами для проведения практики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
--	--------------------

Всего занятий	72
В том числе:	
практические работы	72
лабораторные работы	--
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет
Форма контроля и оценки	Отчет по практике

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Формируемые ОК и ПК
1	2	3	4
МДК 02.01. Раздел 1	Сборка электрических схем и техническое обслуживание коммутационной аппаратуры до 1000 В.	3	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 1	Техническое обслуживание токораспределительного щита.	3	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 1	Установка приборов.	3	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 1	Установка предохранителей.	3	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 1	Установка рубильников.	3	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 1	Техническое обслуживание шин и других электрических соединений.	3	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 2	Сборка электрических схем.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 2	Техническое обслуживание коммутационной аппаратуры выше 1000 В.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 2	Установка и техническое обслуживание шин.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 2	Установка и техническое обслуживание предохранителей.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 2	Установка и техническое обслуживание разрядников.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 2	Установка и техническое обслуживание ограничителей перенапряжения.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 3	Раздел проводов.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 3	Лужение проводов.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 3	Пайка проводов.	2	ОК 1 – ОК 9,

			ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 3	Соединение проводов.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.01. Раздел 3	Разметка и монтаж электрической цепи электроламп по различным схемам.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3
МДК 02.01. Раздел 3	Монтаж цепей освещения.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 4	Техническое обслуживание цепей освещения.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 4	Разметка трассы для прокладки кабеля.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 4	Определение места повреждения кабельной линии	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 4	Раскатка и разноска кабеля вдоль траншеи.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 4	Разделка и соединение силовых.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3
МДК 02.02. Раздел 4	Разделка и соединение контрольных кабелей.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 5	Включение в электрическую цепь электроизмерительных приборов.	2	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 5	Монтаж плавки предохранителей.	4	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 5	Монтаж тепловых электромагнитных реле.	4	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 5	Ремонт защитной аппаратуры.	4	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3.
МДК 02.02. Раздел 5	Монтаж и проверка цепей сигнализации	4	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие лаборатории «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс: инструкционные карты по выполнению практических работ, комплекты заданий, производственных ситуаций, контрольных вопросов, тестов.
- перечень оборудования:
 - 1) трехфазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором, с фазным ротором.
 - 2) трехфазный трансформатор.
 - 3) автотрансформатор.
 - 4) магнитные пускатели.
 - 5) специальные реле.
 - 6) прибор для измерения сопротивления изоляции. Мегаомметр.
 - 7) прибор для измерения сопротивления. Омметр.
 - 8) прибор для измерения напряжения.
 - 9) прибор для измерения тока.
 - 10) стенды и приборы для диагностирования электротехнических изделий.
 - 11) измерительные клещи.
 - 12) прибор для измерения частоты тока.
 - 13) прибор для измерения оборотов двигателя.
 - 14) ремонтно-технологическое оборудование для выполнения разборочно-сборочных и испытательных работ.
 - 15) стенды для проверки электрооборудования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пястолов А.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации. – М.: Колос, 2018.
2. Унукович Г.И. Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственного электрооборудования, - Минск: Урожай, 2017.
3. Справочник инженера-электрика сельскохозяйственного производства – М.: Информагротех, 2019.
4. Сукманов В.И. Электрические машины и аппараты. – М: Колос, 2018 г.

Дополнительные источники:

1. Кайцман М.М. Электрические машины и аппараты. – М: Высшая школа, 1990 г.
2. Токарев Б.Ф. Электрические машины. – М: Энергоатомиздат, 2009г.
3. Справочник по электрическим машинам. – Под ред. И.П. Копылова Т.1 и 2 –М: Энергоатомиздат, 2009г.
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок – М.: Энергоатомиздат, 2009г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и приема отчетов, а также сдачи обучающимися зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	- демонстрация навыков проведения работ по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ. Экзамен по МДК Квалификационный экзамен по модулю.
ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	- демонстрация навыков монтажа воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственным практикам; оценка выполнения самостоятельных работ. Экзамен по МДК Квалификационный экзамен по модулю.

ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.	- демонстрация навыков проведения работ по обеспечению электробезопасности	Текущий контроль в форме: - экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной и производственной практикам; оценка выполнения самостоятельных работ. Экзамен по МДК Квалификационный экзамен по модулю.
---	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> • рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; • рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; • безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике; • наблюдение и оценка работы студентов в группах.
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> • сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; • технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; • методику выбора схем типовых районных и трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; • правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства. 	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> • наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике
Промежуточная аттестация усвоенных знаний и усвоенных умений	Дифференцированный зачет