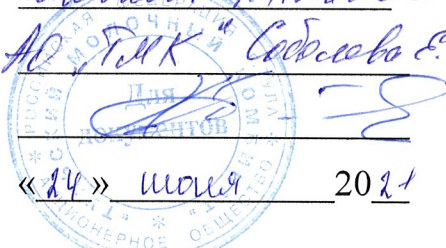


Министерство образования Тульской области
государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С. Ефанова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий техникумом
А.О. Г.М.К. Соболева Е.И.

«14» мая 2021

УТВЕРЖДАЮ

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

«30» июня 2021
Климак Н.И. Яковлев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
(в т.ч. электроосвещения),
автоматизация сельскохозяйственных предприятий**

для специальности:

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

Форма обучения очная

Тула, 2021

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», и является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности (ПК 1.1-1.3), а также для подготовки студентов к осознанному и углубленному изучению профессионального модуля **«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация 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
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления
	ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок
	ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами

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;	ЛР 7

уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
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 государства	ЛР 8
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:

- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике;
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;
- проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства;

знать:

- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
- назначение светотехнических и электротехнологических установок;
- технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;

иметь практический опыт:

- монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
- монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.

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 «Тульский 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 01.01. Тема 1.1-1.9	Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места электромонтажника. Общие сведения о ремонтных и электромонтажных работах. Комплект инструментов. Техника безопасности при ведении электромонтажных работ.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Изучение правил лужения и пайки. Лужение плат, проводов. Пайка плат, проводов.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Монтаж внутренних электрических проводок.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Монтаж кабельных линий. Монтаж воздушных линий.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Монтаж электродвигателей.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Монтаж трансформаторов.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Монтаж и пайка несложных устройств на базе полупроводниковой и микропроцессорной техники.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Монтаж электротехнических установок.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Проектирование устройств электропитания систем автоматизации. Проектирование заземлений электроустановок систем автоматизации.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Проектирование щитов автоматических систем управления.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
МДК 01.01. Тема 1.1-1.9	Ведение пуско-наладочных работ. Контроль качества электромонтажных работ.	6	ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1., ПК 1.2, ПК 1.3
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории «Автоматизации технологических процессов и систем автоматического управления».

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) Обучающие электрифицированные стенды по введению элементов автоматики в схемы автоматизации технологических процессов;
 - 2) Электрифицированный стенд «Автоматизация водоснабжения»;
 - 3) Электрифицированный стенд «Автоматическое реверсирование трехфазного электродвигателя переменного тока в однофазном режиме»;
 - 4) Прибор проверки электрооборудования КИ-1093;
 - 5) Электрифицированный стенд «Автоматическое регулирование микроклимата с использованием терморегуляторов типа ТПК и ДТКБ»;
 - 6) Автоматическое включение и выключение осветительных приборов;
 - 7) Станция управления автоматизированной раздачи кормов с использованием мобильного кормораздатчика КС-1,5;
 - 8) Реле времени типа: ВС-10, 2РВМ, МКП;
 - 9) Промежуточное реле типа: МКУ-48, ПЭ, РП;
 - 10) Шаговые искатели ШИ-11;
 - 11) Герконы КЭМ-1, КЭМ-2;
 - 12) Электромагнитные реле типа РС;
 - 13) Логические элементы серии «Логика-Т»;
 - 14) Манометрические электроконтактные термометры;
 - 15) Терморезисторы;
 - 16) Позисторы;
 - 17) Термопары.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. И.Ф. Бородин и др. Автоматизация технологических процессов – М, Колос, 2012.
2. И.Ф. Бородин, С.А. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления – Москва «КолосС», 2012.
3. Мартыненко И.И. и др. Проектирование систем автоматики – М, «Агропромиздат», 2012.
4. И.Ф. Кудрявцев Электрооборудование и автоматизация сельскохозяйственных агрегатов и установок – Москва ВО «Агропромиздат» 2012.

Дополнительные источники:

1. М.В. Гальперин Автоматическое управление – Москва – ФОРУМ – ИНФРА – М, 2004.
2. Бородин И.Ф. Автоматизация технологических процессов – М, Колос, 2003.
3. Н.И. Бохан и др. Средства автоматики и телемеханики – М, «Агропромиздат», 1992.

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 1.1. Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления	- демонстрация навыков проведения работ по монтажу электрооборудования и приборов автоматических систем управления	- экспертное наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; оценка выполнения самостоятельных работ.
ПК 1.2. Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок	- демонстрация навыков монтажа и эксплуатации осветительных и электронагревательных установок	- экспертного наблюдения и оценка выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; оценка выполнения самостоятельных работ.
ПК 1.3. Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	- демонстрация навыков поддержания режимов работы и заданных параметров электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами	- экспертного наблюдения и оценки выполнения практических работ; - экспертного наблюдения и оценки выполнения работ по учебной практике; оценка выполнения самостоятельных работ.

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
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; • подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; • производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; • проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике; • наблюдение и оценка работы студентов в группах.
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; • принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; • назначение светотехнических и электротехнологических установок; • технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наблюдение и оценка выполнения работ на учебной практике
<p>Промежуточная аттестация усвоенных знаний и усвоенных умений</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>