

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский сельскохозяйственный колледж»



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
ПМ. 02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных
организаций**

По специальности
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
базовой подготовки.

Квалификация—техник-электрик

2022 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании
методической комиссии технических
дисциплин

Протокол №1

От « 30 » 08 2022 г.

Председатель МК

 Н.В.Склюева

Утверждаю
Заместитель директора

 Л.И. Петрова

Согласовано:

Начальник производственно- технической службы ПО «Кунгурские электрические сети»
филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»

 М.К. Овчинников.


Программа производственной практики разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 мая 2014г. № 457, с учетом Профессионального стандарта 40.048 Слесарь – электрик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н, «Положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 291 от 18.04.2013 г.(с изменениями).

Организация-разработчик: **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский сельскохозяйственный колледж»**

Составитель: Ясинецкий Н.П. , преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2	СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ	5
3	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4	ПРИЛОЖЕНИЯ	11

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 2.4. Обеспечивать работу электрического хозяйства в экстремальных условиях и нестандартных ситуациях.

1.2. Цели и задачи производственной практики:

- комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования,
- формирование общих и профессиональных компетенций, освоению общих трудовых функций, а также приобретение необходимых трудовых действий, умений и опыта практической работы, по специальности.

1.3. Требования к результатам производственной практики.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:
иметь практический опыт:

1. Выполнения монтажа, испытания и наладки осветительных электроустановок;
2. Выполнения работ по техническому обслуживанию пускорегулирующей аппаратуры;
3. Выполнения работ по техническому обслуживанию установок автоматизации кормления, поения животных и созданию микроклимата в животноводческих помещениях;
4. Выполнения работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций;
5. Выполнения работ с измерительными электрическими приборами, приборами учета.
6. Разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
7. Заполнения технологической документации и выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО): электрооборудования, осветительных электроустановок, кабельных и воздушных линий, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств
- 8 Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.
- 9.Производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- 10.Устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- 11.Производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

1.4. Форма контроля:

производственная практика - дифференцированный зачет.

1. 5. Количество часов на освоение программы производственной практики.

Всего 216 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ ПМ.01, ПМ.02

2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (нед./час.),	Сроки проведения
	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. освещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий (ПМ. 01.)	15 недель / 90 часов	
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.		
	Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций (ПМ. 02.)	21 неделя / 126 часов	
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.		
ПК 2.4.	Обеспечивать работу электрического хозяйства в экстремальных условиях и нестандартных ситуациях.		

2.2. Содержание практики

№ раздела, темы ПМ, МДК	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ (по разделам и темам)	Виды работ по практике	Материал для отчета по практике	Объем часов
1	2	3		4
ПМ. 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. освещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий –90 часов				
Раздел 1 МДК.01.01				60
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. освещения) сельскохозяйственных организаций				
Тема 1.1.	Объект прохождения практики	Ознакомление с организацией как с объектом производственной практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда, изучение внутреннего распорядка организации и правил работы в организации.	Описать структуру предприятия, объекта практики.	6
Тема 1.2.	Приборы для измерения излучений.	Ознакомление с приборами для измерения различных излучений: люксметр, уфиметр, болометр, фотометр. Назначение и устройство.	Нарисовать функциональную схему люксметра	6
Тема 1.3.	Лампы накаливания.	Устройство ламп накаливания. Устройство спирали. Обозначение ламп накаливания, основные параметры. Схемы включения ламп накаливания.	Составить схему включения ламп накаливания с двух мест	6
Тема 1.4.	Газоразрядные лампы низкого давления.	Устройство люминесцентных ламп, маркировка, технические характеристики. Стартерная и бесстартерная схема включения ламп. Люминесцентные лампы специального назначения.	Составить стартерную схему включения люминесцентной лампы	6
Тема 1.5.	Аппаратура защиты электрических цепей.	Предохранители. Основные марки низковольтных предохранителей. Выбор плавкой вставки в зависимости от тока нагрузки. Автоматические выключатели. Устройство тепловых и электромагнитных расцепителей. Марки и обозначения АВ.	Вкратце описать действие тепловых и электромагнитных расцепителей.	6
Тема 1.6.	Аппаратура защиты электрических цепей.	Устройство и назначение (УЗО). Устройство и назначение дифференциального автомата (ДА). Обозначения и маркировка.	Составить схему и описать принцип действия УЗО	6
Тема 1.7.	Источники питания для дуговой сварки.	Сварочные трансформаторы переменного тока, марки. Сварочные выпрямительные трансформаторы. Нагреватели трансформаторного типа, устройство и назначение.	Описать действие нагревателей воды трансформаторного типа.	6

Тема 1.8.	Электродные водонагреватели.	Устройство и назначение электродных водонагревателей. Типы электродов применяемых в нагревателях.	Описать различные формы электродов, применяемых в водонагревателях.	6
Тема 1.9.	Элементные водонагреватели.	Устройство и назначение элементных водонагревателей. Маркировки ТЭНов, применяемых в сельскохозяйственном производстве.	Привести пример обозначения и расшифровки ТЭН.	6
Тема 1.10.	Электрокалориферные установки.	Установки, применяемые для вентиляции и обогрева в животноводческих помещениях.	Описать способы обогрева животноводческих помещений	6
Раздел 2. МДК.01.02	Системы автоматизации сельскохозяйственных организаций			30
Тема 2.1.	Виды защищённого грунта.	Назначение и устройство теплиц. Способы обогрева и полива.	Вкратце описать капельный полив\	6
Тема 2.2.	Автоматизация процессов сортирования и очистки зерна.	Ознакомление с зерносушилками шахтного и бункерного типа.	Охарактеризовать зерносушилку как объект автоматизации	6
Тема 2.3	Автоматизация фрукто- и овощехранилищ.	Основные виды и типы овощехранилищ. Принцип регулирования температурно-влажностных режимов.	Охарактеризовать овощехранилище как объект автоматизации	6
Тема 2.4.	Автоматизация машинного доения коров.	Ознакомление с установками для доения коров.	Вкратце описать автоматизацию процесса машинного доения коров	6
Тема 2.5.	Автоматизация водоснабжения.	Ознакомление с безбашенными и башенными водокачальными установками.	Вкратце описать преимущество автоматизации водоснабжения	6
ПМ. 02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций – 126 часов				
Раздел 1. МДК.02.01 Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.				84
Тема 1.1.	Качество электрической энергии.	Основные приборы, применяемые в электрических сетях для определения качества электрической энергии.	Вкратце описать проверку качества электрической энергии (отклонение напряжения и частоты)	6

Тема 1.2.	Устройство наружных электрических сетей.	Устройство воздушных линий электропередач. Марки неизолированных проводов применяемых на ЛЭП.	Описать основные марки неизолированных проводов	6
Тема 1.3.	Устройство наружных электрических сетей.	Арматура, применяемая для подвески неизолированных проводов. (Изоляторы, траверсы)	Описать основные марки изоляторов	6
Тема 1.4.	Устройство наружных электрических сетей.	Устройство ЛЭП с применением изолированных проводов марки СИП. Арматура для подвески проводов СИП.	Описать основные марки проводов СИП	6
Тема 1.5.	Устройство наружных электрических сетей.	Опоры воздушных ЛЭП. Классификация опор по материалам и назначениям.	Описать классификацию опор ЛЭП по назначению	6
Тема 1.6.	Устройство кабельных ЛЭП.	Основные марки силовых кабелей, применяемых на кабельных линиях. Кабельные муфты, их виды.	Описать основные марки силовых кабелей, применяемых на объекте практики	6
Тема 1.7.	Изоляторы электрических установок.	Устройство и назначение опорных, опорно-стержневых, проходных, опорно-штыревых изоляторов. Материалы, применяемые для изготовления изоляторов.	Описать назначение проходных и опорных изоляторов	6
Тема 1.8.	Аппаратура защиты.	Основные марки автоматических выключателей и предохранителей, применяемых на ЛЭП до 1кВ.	Описать основные марки автоматических выключателей, предназначенных для защиты ЛЭП	6
Тема 1.9.	Аппаратура защиты.	Основные марки предохранителей, применяемых при напряжении свыше 1кВ.	Описать основные марки предохранителей на напряжение свыше 1кВ	6
Тема 1.10.	Высоковольтные выключатели.	Применение масляных многообъемных и малообъемных выключателей. Основные марки масляных выключателей.	Описать способы гашения дуги в баковых выключателях	6
Тема 1.11.	Высоковольтные выключатели.	Безмасляные выключатели. Применение вакуумных элегазовых и автогазовых выключателей, устройство и их основные марки.	Описать способы гашения дуги в элегазовых выключателях	6
Тема 1.12.	Высоковольтные выключатели.	Выключатели нагрузки и разъединители. Основные марки и их применение.	Описать способы гашения дуги у выключателя нагрузки	6
Тема 1.13.	Высоковольтные выключатели.	Короткозамыкатели и отделители. Основные марки и их применение.	Вкратце описать назначение короткозамыкателей и	6

			отделителей	
Тема 1.14.	Приводы к коммутационной аппаратуре.	Деление приводов по роду используемой энергии. (Ручные, автоматические, электрические, пружинные, моторные) Основные марки приводов.	Описать действие пружинных приводов	6
Раздел 2 МДК.02.02 Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций				42
Тема 2.1.	Испытание изоляции электрооборудования.	Основные приборы, применяемые для измерения сопротивления изоляции устройств.	Описать приборы, применяемые для измерения сопротивления изоляции на объекте практики	6
Тема 2.2.	Сушка изоляции обмоток электродвигателей.	Основные способы сушки в процессе эксплуатации обмоток электродвигателей.	Описать способы сушки изоляции электродвигателей на объекте практики	6
Тема 2.3.	Подготовка силовых трансформаторов к включению.	Основные виды работ, выполняемых перед включением силовых трансформаторов.	Описать работы, выполняемых перед включением силовых трансформаторов.	6
Тема 2.4.	Сушка изоляции обмоток силовых трансформаторов.	Основные способы сушки в процессе эксплуатации обмоток силовых трансформаторов.	Описать основные способы сушки обмоток силовых трансформаторов на объекте практики	6
Тема 2.5.	Эксплуатация защитной аппаратуры.	Проверка автоматических выключателей. Проверка действия электромагнитных и тепловых расцепителей. Схемы, применяемые на производстве при проверке АВ.	Составить схему проверки АВ	6
Тема 2.6.	Эксплуатация пусковой аппаратуры.	Проверка магнитных пускателей. Проверка действия тепловых расцепителей. Схемы, применяемые на производстве при проверке магнитных пускателей с тепловым реле.	Составить схему проверки действия тепловых расцепителей	6
Тема 2.7.	Эксплуатация ЛЭП.	Основные виды работ, выполняемых при осмотрах ЛЭП. (Дневные, ночные, внеплановые)	Перечислить виды работ при дневных и ночных осмотрах	6

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По результатам практики студент должен составить отчет.

Отчет должен состоять из письменного отчета о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретения практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчету также прилагаются документы:

1. Дневник - отчет прохождения практики, отражающий ежедневный объем выполненной работ,
2. аттестационный лист руководителя практики от организации о работе студента с рекомендуемой оценкой,
3. договор на практику
4. другие документы, предусмотренные программой практики.

Отчет, аттестационный лист, дневник должны быть подписаны руководителем практики от организации и заверены гербовой печатью организации.

Составление отчета осуществляется в период прохождения практики, а редактирование и окончательное оформление – в последние дни практики.

Отчет должен быть предъявлен колледжу в соответствии с графиком сдачи отчетов по производственной практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается выставлением зачета студенту об освоенных общих и профессиональных компетенциях. Зачет проходит в форме защиты студентом отчета о практике скраткой презентацией перед комиссией. Защита отчета состоит в заслушивании доклада студента о прохождении практики и в ответах на вопросы членов комиссии по отчету.

Результаты прохождения практики учитываются при итоговой аттестации в рамках профессионального модуля.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требований программы практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из учебного заведения как имеющие академическую задолженность в установленном порядке. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, а государственная итоговая аттестация переносится на следующий год.

Форма титульного и аттестационного листа прилагается ниже.

ГБПОУ «Кунгурский сельскохозяйственный колледж»

Дневник - отчет

о прохождении производственной практики
(по профилю специальности)

студента(ки) _____ курса _____ группы

по специальности 35.02.08. «Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства»

(указать Ф.И.О. полностью)

(в какой организации проходил практику)

(место прохождения практики – район, край)

За период с « ____ » _____ 20 ____ г.
по « ____ » _____ 20 ____ г.

Дата составления отчета

Подпись студента

_____/ /

Дата проверки отчета

Подпись руководителя

_____/ /

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

ФИО

Обучающийся (аяся) на ____ курсе по специальности 35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства») успешно прошел(ла) производственную практику (по профилю специальности)

ВИД ПРОФЕССИОНОЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В объеме 216 часов с «_» _____ 201_г. по «_» _____ 201_г.

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики и предлагаемая оценка

*

Результаты освоения видов работ выражаются в уровнях: высоком, среднем, низком.

Высокий уровень (5 баллов) – студент уверенно демонстрирует готовность и способность к самостоятельной исследовательской деятельности не только в стандартных, но и во внештатных ситуациях.

Средний уровень (4 балла) – студент выполняет все виды работ в стандартных ситуациях уверенно, добросовестно, рационально.

Низкий уровень (3 балла) – при выполнении видов работ студент нуждается во внешнем сопровождении и контроле.

Заключение: студент(ка) за время производственной практики продемонстрировал(а) / не продемонстрировал(а) владение профессиональными и общими компетенциями (на высоком, среднем, низком уровне).

Рекомендации и пожелания студенту и колледжу:

Дата составления характеристики

Печать

(подпись и Ф. И. О. руководителя практики
от принимающей организации)