

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новозыбковский сельскохозяйственный техникум – филиал федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю ПМ. 02
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий
по специальности 35.02.08
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
(базовая подготовка)**

г. Новозыбков 2019г.

РАССМОТРЕНО
на заседании
цикловой методической комиссии
Протокол № 8 от «17» 05 2019г.
Председатель комиссии
_____ В. А. Новиков

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по
практическому обучению
_____ В.В. Иванов
«20» 05 2019г.

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 02
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий по специальности 35.
02. 08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства / Новозыбковский филиал
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ; сост.: Ковалев В.И. -преподаватель; Новозыбковский филиал,
2019.-21с.

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 02
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования 35. 02. 08 Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	5
3. Структура и содержание учебной практики	6
4. Условия реализации программы учебной практики	9
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	10
6. Приложение	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

По организации проведения учебная практика является стационарной.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих профессиональных и компетенций:

Общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использовать информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

- 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.

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

Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

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 потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;
- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часов. Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций.
ПК 2.2.	Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.
ПК 2.3.	Обеспечивать электробезопасность.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использовать информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития
ОК 5.	Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2.1. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика является обязательным разделом ППССЗ и составной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования в Новозыбковском филиале ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, обеспечивающей практикоориентированную подготовку

обучающихся по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» в рамках профессионального модуля ПМ.02.

Содержание и планируемые результаты учебной практики (Приложение 1).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план и содержание учебной практики УП. 02

№	Индекс МДК	Наименование тем и видов работ	К-во часов	Коды формируемых компетенций		Формы и методы контроля
				ОК	ПК	
2 курс						
1	МДК. 02.01.	Тема 1 Монтаж внутренних электрических проводов. Вводной инструктаж. Виды изолированных проводов их выбор и составление планов, схем электропроводок. Производить монтаж внутренних проводов. Правила и способы монтажа внутренних электропроводок. Порядок маркировки жил проводов и кабелей. Правила безопасности труда при выполнении работ. Подготовка материалов и инструментов к работе. Прокладка проводов на изоляционных опорах прокладки плоских проводов.	6	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
2	МДК. 02.01.	Вводный инструктаж. Монтаж внутренней электропроводки в коробах, лотках, в металлических и пластмассовых трубах. Прокладка проводов на изоляционных опорах.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
3	МДК. 02.01.	Вводный инструктаж. Соединения, ответвление медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами. Подключение проводов и жил кабелей к электрооборудованию.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
4	МДК. 02.01.	Тема 2 Монтаж воздушных и кабельных линий. Вводный инструктаж. Подготовка инструментов и приборов к работе. Профилактические испытания линий. Разбивка трассы В.Л. Напряжением до 1000 В с помощью теодолита и шестов.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
5	МДК. 02.01.	Вводный инструктаж. Комплектование с сборка опор. Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В.	6	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
6	МДК. 02.01.	Вводный инструктаж. Установка опор в линию. Засыпка опор и трамбовка грунта. Раскатка и сращивание проводов. Установление стрелы провеса и крепление проводов к изоляторам,	6	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет

		монтаж контуров заземления. Монтаж кабельных линий.				
7	МДК.02.01.	Вводный инструктаж. Подготовка траншей и блоков для прокладки кабелей. Прокладка силовых кабелей. Ввод кабелей в помещение разделка силовых кабелей и сращивание их в муфтах. Испытания кабелей перед вводом в эксплуатацию. Составление актов на скрытые электромонтажные работы.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
8	МДК.02.02.	Тема 3 Монтаж электродвигателей и трансформаторов. Вводный инструктаж. Подготовка инструмента к работе. Ознакомление с паспортными данными электродвигателя и сопоставление их с условиями эксплуатации. Очистка электродвигателя от грязи и консервационной смазки. Установка на вал электродвигателя шкива, полумуфты или шестерни. Проверка состояния изоляции электродвигателя. Установка электродвигателей на станину, крепление, заземление, подключение. Проверка опасности и центровка электродвигателя с рабочей машиной. Включение электродвигателя. Ознакомление с паспортными данными погружного электронасоса, очистка его от грязи и консервационной смазки, установка насоса на оголовок скважины, заливка его водой, измерение сопротивления изоляции, подключение насоса к станции управления. Обкатка насоса к станции управления. Обкатка насоса под нагрузкой.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
9	МДК.02.02.	Вводный инструктаж. Проведение подготовительных работ к подключению трансформатора согласно технической документации. Ревизия активной части трансформатора. Испытание плотности масляного бачка. Измерение потерь холостого хода, сопротивления изоляции. проверка коэффициента трансформации. Определение сопротивления обмоток постоянному току. Проверка групп соединения обмоток. Испытание трансформатора и подключение его к сети. Ознакомление с паспортом сварочного трансформатора, включение и проверка его работы.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
10	МДК.02.02.	Тема 4 Составление технической документации с учетом расходуемой электроэнергии. Вводный инструктаж. Составление заявок на отпуск электрической энергии,	6	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет

		заполнение бланков договоров, бланков отчетности, журнала учета, потребление электрической энергии в хозяйстве (базе техникума, УЧХОЗа) на производственные и бытовые нужды.				
		3 курс				
11	МДК. 02.02.	Тема 1 Анализ производственных ситуаций. Решение производственных ситуаций, возникающих при эксплуатации пусковой и защитной аппаратуры. Профилактические испытания пусковой и защитной аппаратуры. Сборка электрических схем магнитных пускателей.	6	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
12	МДК. 02.02.	Тема 2. Эксплуатация силовых трансформаторов. Техническое обслуживание трансформаторов. Приёмка трансформаторов в ремонт, их разборка и дефектация, определение состояния обмоток, ремонт вводов и магнитопроводов. Сушка выемной части трансформаторов и ремонт их арматуры, сборка трансформаторов. Промежуточные и послеремонтные испытания трансформаторов.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
13	МДК. 02.02.	Тема 3 Эксплуатация электродвигателей. Профилактические испытания электродвигателей. Дефектация электродвигателей и приемка их в эксплуатацию. Подключение электродвигателей в сеть.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
14	МДК. 02.02.	Тема 4 Эксплуатация воздушных линий ВЛ-0,4 кВ и кабельных линий. Профилактические испытания воздушных и кабельных линий. Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В, с разбивкой трассы с помощью теодолита и шестов. Комплектование и сборка опор. Подготовка траншей и блоков для прокладки кабелей. Прокладка силовых кабелей. Ввод кабелей в помещение.	8	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
15	МДК. 02.02.	Тема 5 Производственные ситуации, возникающие при обслуживании электрооборудования животноводческих ферм. Профилактические испытания электрооборудования на животноводческих ферм и комплексов. Ремонт и разборка технологического оборудования ферм.	6	1-9	2.1-2.3	Наблюдение, устный опрос, письменный отчет
		ВСЕГО:	108			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение предприятий и организаций

Масляные выключатели ВМГ 10с электромагнитным приводом и релейной защитой и АПВ; КРУН 10 кВ с аппаратурой управления и защиты; трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ; выключатель нагрузки; разъединители РЛНДЗ 10; рабочие места по количеству обучающихся; Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест; ноутбук;

Мультимедиапроектор; стенд «релейная защита» ; выключатель нагрузки;

масляные выключатели ВМГ 10с электромагнитным приводом и релейной; защитой и АПВ; КРУН 10 кВ с аппаратурой управления и защиты; трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ; выключатель нагрузки; разъединители РЛНДЗ 10; рабочие места по количеству обучающихся; предохранители до 1000В; автоматические выключатели; электродвигатели; контрольные лампы; штепсельные розетки; электрические патроны; щетки электрической энергии ;выключатели; реле: тока , напряжения промежуточное , указательное , комбинированное реле РТ 90, времени; измерительные приборы: амперметры, вольтметры, частотомеры; токовая ;защита ЗТИ - 0.4;

Схема фотореле ФР- 2.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, электронных ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Васильева Т.Н. Надежность электрооборудования и систем электроснабжения, 2015
2. Суворин А.В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения. Издательство: Сибирский Федеральный Университет, 2014
3. Дубинский Г.Н., Левин Л.Г. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В. Издание: 2-е. Издательство «СОЛОН-Пресс», 2015
4. Васильев И.Е. Надежность электроснабжения. Издательский дом МЭИ, 2014
5. Экономические потери от нарушений электроснабжения потребителей. Издательский дом МЭИ, 2016
6. Конюхова Е.А. Электроснабжение. Издательский дом МЭИ, 2014
7. Лещинская, Т.Б. Электроснабжение сельского хозяйства : учебник / И.В. Наумов, Т.Б. Лещинская .— М. : БИБКМ : ТРАНСЛОГ, 2015

Дополнительные источники:

1. Коробов Г.В., Картавец В.В., Черемисинова Н.А. Электроснабжение. Курсовое проектирование. Издание: 3-е изд., испр. Издательство: «Лань», 2014
2. Лукутин Б.В., Обухов С.Г. Силовые преобразователи в электроснабжении. Издательство: Томский политехнический университет, 2013

Интернет – ресурсы:

1. Электроснабжение сельского хозяйства. Практикум Издание: 1-е Издательство «Новое знание», 2013
2. Сивков А.А., Герасимов Д.Ю., Сайгаш А.С. Основы электроснабжения. Издание:2-е. Издательство: Томский политехнический университет, 2014

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится на базе учебного филиала в соответствии с рабочей программой практики и тематическим планом.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляет мастер производственного обучения или преподаватель профессионального модуля.

Для проведения учебной практики в филиале разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- приказ о направлении на учебную практику.

В основные обязанности руководителя практики входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;

- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего учебного распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Обучающиеся должны иметь комплект спецодежды.

После изучения ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий и прохождения учебной практики проводится квалификационный экзамен специальности 35. 02. 08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой промежуточной аттестации результатов освоения учебной практики является дифференцированный зачет.

Критериями оценки результатов практики студентом являются:

- мнение руководителя практики от организации об уровне подготовленности студента, инициативности в работе и дисциплинированности, излагаемые в характеристике
- степень выполнения программы практики
- содержание и качество представленных студентом отчетных материалов
- уровень знаний, показанный при защите отчета о прохождении практики

Результатом прохождения практики является аттестация в форме дифференцированного зачета. Защита отчета о прохождении производственной практики квалифицируется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всесторонне систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работе по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Студенты, не выполнившие без уважительных причин требования программы практики к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

5.1. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой профессионального модуля и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--	--

ПК 2.1. Выполнять мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
ПК 2.2. Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.	
ПК 2.3. Обеспечивать электробезопасность.	

По окончании учебной практики обучающейся сдает отчет (Приложение 4), аттестационный лист (Приложение 3), установленной формы.

5.2. Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ- практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в учебном журнале)
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики)
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается отметка в учебном журнале)
- контроль за ведением отчета по практическим занятиям

5.3. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом.

- ежедневный контроль посещаемости (с отметкой в журнале).
- наблюдение за выполнением видов работ на практике.
- контроль качества выполнения видов работ (уровень владения ПК и ОК)

Виды и качество выполнения работ

№ п/п	Наименование тем и видов работ	Объем работ, часов	Формы контроля прохождения практики
1	2 курс	6	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
	Тема 1 Монтаж внутренних электрических проводок. Вводный инструктаж. Виды изолированных проводов их выбор и составление планов, схем электропроводок. Производить монтаж внутренних проводок. Правила и способы монтажа внутренних электропроводок. Порядок маркировки жил проводов и кабелей. Правила безопасности труда при выполнении работ. Подготовка материалов и инструментов к работе. Прокладка проводов на изоляционных опорах прокладки плоских проводов.		
2	Вводный инструктаж. Монтаж внутренней электропроводки в коробах, лотках, в металлических и пластмассовых трубах. Прокладка проводов на изоляционных опорах.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
3	Вводный инструктаж. Соединения, ответвление медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами. Подключение проводов и жил	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.

	кабелей к электрооборудованию.		
4	Тема 2 Монтаж воздушных и кабельных линий. Вводный инструктаж. Подготовка инструментов и приборов к работе. Профилактические испытания линий. Разбивка трассы В.Л. Напряжением до 1000 В с помощью теодолита и шестов.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
5	Вводный инструктаж. Комплектование с сборка опор. Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В.	6	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
6	Вводный инструктаж. Установка опор в линию. Засыпка опор и трамбовка грунта. Раскатка и сращивание проводов. Установление стрелы провеса и крепление проводов к изоляторам, монтаж контуров заземления. Монтаж кабельных линий.	6	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
7	Вводный инструктаж. Подготовка траншей и блоков для прокладки кабелей. Прокладка силовых кабелей. Ввод кабелей в помещение разделка силовых кабелей и сращивание их в муфтах. Испытания кабелей перед вводом в эксплуатацию. Составление актов на скрытые электромонтажные работы.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
8	Тема 3 Монтаж электродвигателей и трансформаторов. Вводный инструктаж. Подготовка инструмента к работе. Ознакомление с паспортными данными электродвигателя и сопоставление их с условиями эксплуатации. Очистка электродвигателя от грязи и консервационной смазки. Установка на вал электродвигателя шкива, полумуфты или шестерни. Проверка состояния изоляции электродвигателя. Установка электродвигателей на станину, крепление, заземление, подключение. Проверка опасности и центровка электродвигателя с рабочей машиной. Включение электродвигателя. Ознакомление с паспортными данными погружного электронасоса, очистка его от грязи и консервационной смазки, установка насоса на оголовок скважины, заливка его водой, измерение сопротивления изоляции, подключение насоса к станции управления. Обкатка насоса к станции управления. Обкатка насоса под нагрузкой.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
9	Вводный инструктаж. Проведение подготовительных работ к подключению трансформатора согласно технической документации. Ревизия активной части трансформатора. Испытание плотности масляного бачка. Измерение потерь холостого хода, сопротивления изоляции. проверка коэффициента трансформации. Определение сопротивления обмоток постоянному току. Проверка групп соединения обмоток. Испытание трансформатора и подключение его к сети. Ознакомление с паспортом сварочного трансформатора, включение и проверка его работы.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
10	Тема 4 Составление технической документации с учетом расходуемой электроэнергии. Вводный инструктаж. Составление заявок на отпуск электрической энергии, заполнение бланков договоров, бланков отчетности, журнала учета, потребление электрической энергии в хозяйстве (базе техникума, УЧХОЗа) на производственные и бытовые нужды.	6	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.

	3 курс		
11	Тема 1 Анализ производственных ситуаций. Решение производственных ситуаций, возникающих при эксплуатации пусковой и защитной аппаратуры. Профилактические испытания пусковой и защитной аппаратуры. Сборка электрических схем магнитных пускателей.	6	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
12	Тема 2. Эксплуатация силовых трансформаторов. Техническое обслуживание трансформаторов. Приёмка трансформаторов в ремонт, их разборка и дефектация, определение состояния обмоток, ремонт вводов и магнитопроводов. Сушка выемной части трансформаторов и ремонт их арматуры, сборка трансформаторов. Промежуточные и послеремонтные испытания трансформаторов.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
13	Тема 3 Эксплуатация электродвигателей. Профилактические испытания электродвигателей. Дефектация электродвигателей и приемка их в эксплуатацию. Подключение электродвигателей в сеть.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
14	Тема 4 Эксплуатация воздушных линий ВЛ-0,4 кВ и кабельных линий. Профилактические испытания воздушных и кабельных линий. Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В, с разбивкой трассы с помощью теодолита и шестов. Комплектование и сборка опор. Подготовка траншей и блоков для прокладки кабелей. Прокладка силовых кабелей. Ввод кабелей в помещение.	8	Ежедневный контроль посещаемости. Наблюдение. Контроль качества.
	ВСЕГО:	108	

Содержание и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по специальности 35. 02. 08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства в части освоения профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий, и овладению ими общих и профессиональных компетенций:

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использовать информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

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.

В состав работы, выполняемой в ходе учебной практики включается выполнение заданий руководителей практики, связанных с выполнением работ по специальности 35. 02. 08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Виды работ:

Анализ производственных ситуаций.

Ввод кабелей в помещение разделка силовых кабелей и сращивание их в муфтах.

Ввод кабелей в помещение.

Вводный инструктаж.

Виды изолированных проводов их выбор и составление планов, схем электропроводок.

Производить монтаж внутренних проводок.

Включение электродвигателя.

Дефектация электродвигателей и приемка их в эксплуатацию.

Засыпка опор и трамбовка грунта.

Измерение потерь холостого хода, сопротивления изоляции. проверка коэффициента трансформации.

Испытание плотности масляного бачка.

Испытание трансформатора и подключение его к сети.

Испытания кабелей перед вводом в эксплуатацию.

Комплектование и сборка опор.

Монтаж внутренней электропроводки в коробах, лотках, в металлических и пластмассовых трубах.

Прокладка проводов на изоляционных опорах.

Монтаж внутренних электрических проводок.

Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В, с разбивкой трассы с помощью теодолита и шестов.

Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В.

Монтаж воздушных и кабельных линий.

Монтаж кабельных линий.

Монтаж электродвигателей и трансформаторов.

Обкатка насоса к станции управления.

Обкатка насоса под нагрузкой.

Ознакомление с паспортными данными погружного электронасоса, очистка его от грязи и консервационной смазки, установка насоса на оголовок скважины, заливка его водой, измерение сопротивления изоляции, подключение насоса к станции управления.

Ознакомление с паспортными данными электродвигателя и сопоставление их с условиями эксплуатации.

Ознакомление с паспортом сварочного трансформатора, включение и проверка его работы.

Определение сопротивления обмоток постоянному току.

Очистка электродвигателя от грязи и консервационной смазки.

Подготовка инструмента к работе.

Подготовка инструментов и приборов к работе.

Подготовка материалов и инструментов к работе.

Подготовка траншей и блоков для прокладки кабелей.

Подключение проводов и жил кабелей к электрооборудованию.

Подключение электродвигателей в сеть.

Порядок маркировки жил проводов и кабелей.

Правила безопасности труда при выполнении работ.

Правила и способы монтажа внутренних электропроводок.

Приёмка трансформаторов в ремонт, их разборка и дефектация, определение состояния обмоток, ремонт вводов и магнитопроводов.

Проведение подготовительных работ к подключению трансформатора согласно технической документации.

Проверка групп соединения обмоток.

Проверка опасности и центровка электродвигателя с рабочей машиной.

Проверка состояния изоляции электродвигателя.

Прокладка проводов на изоляционных опорах прокладки плоских проводов.

Прокладка силовых кабелей.

Промежуточные и послеремонтные испытания трансформаторов.

Профилактические испытания воздушных и кабельных линий.

Профилактические испытания линий.

Профилактические испытания пусковой и защитной аппаратуры.

Профилактические испытания электродвигателей.

Разбивка трассы В.Л. Напряжением до 1000 В с помощью теодолита и шестов.

Раскатка и сращивание проводов.

Ревизия активной части трансформатора.

Решение производственных ситуаций, возникающих при эксплуатации пусковой и защитной аппаратуры.

Сборка электрических схем магнитных пускателей.

Соединения, ответвление медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами.

Составление актов на скрытые электромонтажные работы.

Составление заявок на отпуск электрической энергии, заполнение бланков договоров, бланков отчетности, журнала учета, потребление электрической энергии в хозяйстве (базе техникума, УЧХОЗа) на производственные и бытовые нужды.

Составление технической документации с учетом расходуемой электроэнергии.

Сушка выемной части трансформаторов и ремонт их арматуры, сборка трансформаторов.

Техническое обслуживание трансформаторов.

Установка на вал электродвигателя шкива, полумуфты или шестерни.

Установка опор в линию.

Установка электродвигателей на станину, крепление, заземление, подключение.

Установление стрелы провеса и крепление проводов к изоляторам, монтаж контуров заземления.

Эксплуатация воздушных линий ВЛ-0,4 кВ и кабельных линий.

Эксплуатация силовых трансформаторов.

Эксплуатация электродвигателей.

Результаты прохождения учебной практики:

Результатом прохождения учебной практики является овладение вида профессиональной деятельности, овладение общими и профессиональными компетенциями, соответствующих профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий по специальности 35. 02. 08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Задание на учебную практику УП.02

ФИО обучающегося: _____

Учебное заведение: Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
курс __, группа _____

Вид практики: учебная ПМ.02

Место проведения практики: _____

Сроки практики: _____ объем часов: 108 ч.

Виды работ, обязательные для выполнения (соответствуют рабочей программе профессионального модуля):

1. Анализ производственных ситуаций.
2. Ввод кабелей в помещение разделка силовых кабелей и сращивание их в муфтах.
3. Ввод кабелей в помещение.
4. Вводный инструктаж.
5. Виды изолированных проводов их выбор и составление планов, схем электропроводок.
Производить монтаж внутренних проводок.
6. Включение электродвигателя.
7. Дефектация электродвигателей и приемка их в эксплуатацию.
8. Засыпка опор и трамбовка грунта.
9. Измерение потерь холостого хода, сопротивления изоляции. проверка коэффициента трансформации.
10. Испытание плотности масляного бачка.
11. Испытание трансформатора и подключение его к сети.
12. Испытания кабелей перед вводом в эксплуатацию.
13. Комплектование и сборка опор.
14. Монтаж внутренней электропроводки в коробах, лотках, в металлических и пластмассовых трубах. Прокладка проводов на изоляционных опорах.
15. Монтаж внутренних электрических проводок.
16. Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В, с разбивкой трассы с помощью теодолита и шестов.
17. Монтаж воздушной линии напряжением до 1000 В.
18. Монтаж воздушных и кабельных линий.
19. Монтаж кабельных линий.
20. Монтаж электродвигателей и трансформаторов.
21. Обкатка насоса к станции управления.
22. Обкатка насоса под нагрузкой.
23. Ознакомление с паспортными данными погружного электронасоса, очистка его от грязи и консервационной смазки, установка насоса на оголовок скважины, заливка его водой, измерение сопротивления изоляции, подключение насоса к станции управления.
24. Ознакомление с паспортными данными электродвигателя и сопоставление их с условиями эксплуатации.
25. Ознакомление с паспортом сварочного трансформатора, включение и проверка его работы.
26. Определение сопротивления обмоток постоянному току.
27. Очистка электродвигателя от грязи и консервационной смазки.
28. Подготовка инструмента к работе.
29. Подготовка инструментов и приборов к работе.
30. Подготовка материалов и инструментов к работе.
31. Подготовка траншей и блоков для прокладки кабелей.
32. Подключение проводов и жил кабелей к электрооборудованию.
33. Подключение электродвигателей в сеть.

34. Порядок маркировки жил проводов и кабелей.
35. Правила безопасности труда при выполнении работ.
36. Правила и способы монтажа внутренних электропроводок.
37. Приёмка трансформаторов в ремонт, их разборка и дефектация, определение состояния обмоток, ремонт вводов и магнитопроводов.
38. Проведение подготовительных работ к подключению трансформатора согласно технической документации.
39. Проверка групп соединения обмоток.
40. Проверка опасности и центровка электродвигателя с рабочей машиной.
41. Проверка состояния изоляции электродвигателя.
42. Прокладка проводов на изоляционных опорах прокладки плоских проводов.
43. Прокладка силовых кабелей.
44. Промежуточные и послеремонтные испытания трансформаторов.
45. Профилактические испытания воздушных и кабельных линий.
46. Профилактические испытания линий.
47. Профилактические испытания пусковой и защитной аппаратуры.
48. Профилактические испытания электродвигателей.
49. Разбивка трассы В.Л. Напряжением до 1000 В с помощью теодолита и шестов.
50. Раскатка и сращивание проводов.
51. Ревизия активной части трансформатора.
52. Решение производственных ситуаций, возникающих при эксплуатации пусковой и защитной аппаратуры.
53. Сборка электрических схем магнитных пускателей.
54. Соединения, ответвление медных и алюминиевых жил изолированных проводов и кабелей различными способами.
55. Составление актов на скрытые электромонтажные работы.
56. Составление заявок на отпуск электрической энергии, заполнение бланков договоров, бланков отчетности, журнала учета, потребление электрической энергии в хозяйстве (базе техникума, УЧХОЗа) на производственные и бытовые нужды.
57. Составление технической документации с учетом расходуемой электроэнергии.
58. Сушка выемной части трансформаторов и ремонт их арматуры, сборка трансформаторов.
59. Техническое обслуживание трансформаторов.
60. Установка на вал электродвигателя шкива, полумуфты или шестерни.
61. Установка опор в линию.
62. Установка электродвигателей на станину, крепление, заземление, подключение.
63. Установление стрелы провеса и крепление проводов к изоляторам, монтаж контуров заземления.
64. Эксплуатация воздушных линий ВЛ-0,4 кВ и кабельных линий.
65. Эксплуатация силовых трансформаторов.
66. Эксплуатация электродвигателей.

За период практики студент должен:

1. Получить практический опыт:
 - участвуя в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
 - технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.
2. Получить инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.
3. Предоставить отчет по практике, аттестационный лист.

Задание выдал руководитель практики:

_____ (подпись) _____ (ФИО)

« _____ » _____ 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО обучающегося: _____

Учебное заведение: Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,

курс __, группа _____

Вид практики: учебная ПМ.02

Место проведения практики: _____

Сроки практики: _____ объем часов: 108 ч.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код	Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоена/ не освоена)
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.	

Руководитель практики: _____

подпись

Ф. И. О.

Характеристика
на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период
прохождения учебной практики УП.02

ФИО обучающегося: _____
Учебное заведение: Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
Специальность: 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства,
курс ____, группа _____
Вид практики: учебная ПМ.02
Место проведения практики: _____

Сроки практики: _____ объем часов: 108 ч.

1. Характеризуется уровень освоения общих компетенций обучающегося:

2. Характеризуется уровень освоения профессиональных компетенций обучающегося:

Общая оценка по практике: _____

Руководитель практики от образовательной организации:

(подпись)

(Ф.И.О)

« __ » _____ 20 __ г.

Новозыбковский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Отчет
прохождения учебной практики

Дата: _____

На выполнение лабораторно-практической работы № ____

(наименование предмета)

Тема: _____

Отводимое время: _____

Цель занятия _____

Коды формируемых компетенций:	ОК	
	ПК	

Место проведения: _____

Рабочее место: _____

Основные правила техники безопасности на рабочем месте:

Приобретаемые учащимся умения и навыки при выполнении работы:

Задание для отчёта:

Контрольные вопросы:

Ответы на контрольные вопросы:

Заключение (выводы) по проделанной практической работе:

Дифференцированный зачет: _____

Дата «__» ____ 20 ____

Подпись руководителя учебной практики:

должность

подпись

Ф.И.О.

Лист согласования рабочей программы (содержание и планируемые результаты), задания, формы аттестационного листа, характеристики обучающегося, отчета по учебной практике программы подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Согласовано:

Генеральный директор

АО «Агрогородок «Ипать»

«17» 05 2019г.



Бацанов А.П.

Директор

МУП «Новозыбковский городской водоканал»

«17» 05 2019г.



Молчанов О.Н.

Директор

ООО «Швейная фабрика Весна»

«17» 05 2019г.



Иванцов Н.В.

Председатель

СПК «Заречье»

«17» 05 2019г.



Сидорцов А.Г.

Председатель

СПК «Ударник»

«17» 05 2019г.



Кутузов А.А.

Продолжение лист согласования рабочей программы (содержание и планируемые результаты), задания, формы аттестационного листа, характеристики обучающегося, отчета по учебной практике программы подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Директор

Новозыбковская СХОС-филиал ФНЦ

«ВИК» им. В.Р. Вильямса

«17» 05 2019г.



Корнев В.Б.

Директор

ФГУП «Боевик»

«17» 05 2019г.



Гапоненко И.И.

Директор

ФГУП «Волна Революции»

«17» 05 2019г.



Миненко В.А.