

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «ИРБИТСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Директор ГАПОУ СО «Ирбитский»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ аграрный техникум»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В.Деменьшина

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ / ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**35.02.08 «ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ**

**СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

п.Зайково

2020 г.

РАССМОТРЕНА Разработана на основе Федерального

на заседании государственного образовательного

ПЦК технических дисциплин стандарта по специальности среднего

Протокол № \_\_\_\_ профессионального образования

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г специальности 35.02.08.

«Электрификация и автоматизация

сельского хозяйства» утвержденного

приказом Министерства образования

и науки РФ от «11» мая 2015 г.

№ 457

Председатель предметной Заместитель директора по

(цикловой) комиссии производственному обучению

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Лихачева А.П

*(подпись Ф.И.О.) (подпись Ф.И.О.)*

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ/ ПРЕДДИПЛОМНАЯ) СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**35.02.08 «ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**1.1. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ).**

Программа производственной практики является частью ППССЗ по специальности 35.02.08. «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

* Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций.
* Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций.
* Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
* Управление работой структурного подразделения организации отрасли;
* Сопровождение профессиональной деятельности специалиста.

**1.2. Цели и задачи производственной практики.**

Производственная практика направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности:** Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.

**иметь практический опыт:**

монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных организаций;

эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций;

монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства

**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

**Вид профессиональной деятельности:** Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций

**иметь практический опыт:**

участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;

технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций

**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

**Вид профессиональной деятельности:**

Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

иметь практический опыт:

эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;

технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

уметь:

использовать электрические машины и аппараты;

использовать средства автоматики;

проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;

осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства

знать:

назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;

элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;

систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства

**Вид профессиональной деятельности:**

Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники

иметь практический опыт:

участия в планировании и анализе производственных показателей организации отрасли и структурного подразделения;

участия в управлении первичным трудовым коллективом; ведения документации установленного образца

уметь:

рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;

планировать работу исполнителей;

инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;

подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;

оценивать качество выполняемых работ;

знать:

основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;

структуру организации и руководимого подразделения;

характер взаимодействия с другими подразделениями;

функциональные обязанности работников и руководителей;

основные производственные показатели работы организации отрасли и его структурных подразделений;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;

виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;

методы оценивания качества выполняемых работ; правила первичного документооборота, учета и отчетности.

**Вид профессиональной деятельности:**

Сопровождение профессиональной деятельности специалиста.

**иметь практический опыт:**

оформления первичных документов;

оформления оперативно-технических документов;

выполнения электрических структурных и принципиальных схем, в том числе с использованием ЭВМ (программы Kompas);

проведения исследования.

**уметь:**

разрабатывать техническую документацию (электрические принципиальные, электромонтажные схемы, рабочие чертежи, схемы размещения электрооборудования);

составлять сметную документацию;

составлять перечень электротехнических материалов, электрифицированного и автоматизированного оборудования с применением прикладных компьютерных программ (Kompas);

составлять планы размещения узлов, частей электрифицированного и автоматизированного оборудования;

оформлять текстовые и графические документы в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД с использованием ЭВМ (компьютерные программы Word, Lexicon, Excel);

формулировать предложения по улучшению работы энергетической службы;

обосновывать и отстаивать свою точку зрения на производственных совещаниях;

устанавливать и поддерживать информационные связи с внутренними службами;

искать, устанавливать связи с новыми заказчиками, клиентами и партнёрами, представлять интересы предприятия;

координировать связи между заказчиком и исполнителем, корректировать исполнение заказов по срокам;

самостоятельно разрабатывать документацию по работе с заказчиками;

применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;

-выбирать тему, определять объект исследования, формулировать цель и задачи исследования, составлять план выполнения исследования;

-осуществлять сбор, изучение и обработку информации;

- анализировать и обрабатывать результаты исследования, формулировать выводы и делать обобщения;

- использовать методы научного исследования;

-оформлять результаты исследовательской деятельности в различных формах, работать с компьютерными программами при обработке и оформлению результатов исследования.

**знать:**

приёмы работы с расчётными программами;

особенности работы с графическими редакторами;

порядок работы с чертежами;

взаимосвязь общения и деятельности;

цели, функции, виды и уровни общения;

виды социальных взаимодействий;

механизмы взаимопонимания в общении;

техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

этические принципы общения;

источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

правила организации поиска работы;

правила поведения на собеседовании;

права и обязанности безработных граждан;

приемы снятия напряжений при стрессах;

виды распорядительных, административно-организационных документов;

**-**сущность и принципы научно-исследовательской деятельности;

- основные понятия научно-исследовательской работы;

- методику выполнения исследовательских работ, логику процесса исследования и его основные этапы, этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы,

- способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;

- основные формы представления результатов исследования, требования к стилю и языку научных работ, структуру и технику оформления научного документа.

**1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственной практики:**

*На производственную практику всего: 12 недель:*

*из них:*

*по профилю специальности 8 недель, 288 часов.*

*преддипломная 4 недели, 144 часа*

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ**

Результатом производственной практики является освоение общих компетенций (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** |
| ОК 1 | Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 12 | Осуществлять обработку, анализ и передачу данных с помощью сетевых ресурсов. |
| ОК 13 | Способность осуществлять исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий. |

профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид**  **профессиональной**  **деятельности** | **Код** | **Наименование результатов**  **практики** |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций. | ПК 1.1.  ПК 1.2.  ПК 1.3. | Выполняет монтаж электрооборудования и автоматических систем управления  Выполняет монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок  Поддерживает режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами. |
| Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий | ПК 2.1..  ПК 2.2.  ПК 2.3. | Выполняет мероприятия по бесперебойному электроснабжению сельскохозяйственных организаций  Выполняет монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.  Обеспечивает электробезопасность |
| Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | ПК 3.1  ПК 3.2.    ПК 3.3.  ПК 3.4. | Осуществляет техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  Диагностирует неисправности и осуществляет текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники  Осуществляет надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  Участвует в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства |
| Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | ПК 4.1.  ПК 4.2.  ПК 4.3.  ПК 4.4.  ПК 4.5. | Участвует в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.  Планирует выполнение работ исполнителями.  Организует работу трудового коллектива.  Контролирует ход и оценивает результаты выполнения работ исполнителями.  Ведет утвержденную учетно-отчетную документацию |
| Сопровождение профессиональной деятельности специалиста | ПК 6.1-6.3 | Обеспечивает информационную поддержку работы энергетической службы.  Выполняет и оформляет документы с использованием прикладных программ на ЭВМ.  Взаимодействует с заказчиками. |

**3. Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды формируемых**  **компетенций** | **Наименование**  **профессионального**  **модуля** | **Объем времени, отведенный на практику** | |
| **По профилю специальности** | **преддипломная** |
| ПК 1.1. -1.3 | Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий | 96 | 36 |
| ПК 2.1.-2.3. | Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий | 96 | 36 |
| ПК 3.1-3.4 | Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | 60 | 36 |
| ПК 4.1. -4.5. | Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | 36 | 36 |
| ПК 6.1-6.3 |  | 72 |  |

**4.Содержание практики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Виды работ** |
| Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий | - чтение средней сложности машиностроительных, электромонтажных чертежей и электрических схем;  - подготовка оборудования, инструмента и приспособлений к работе, хранение их в надлежащем состоянии, своевременная и рациональная подготовка к работе;  - монтаж (демонтаж), обслуживание и ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности, применяемых в сельскохозяйственном производстве, силовых и осветительных электрических сетей; монтаж сложной осветительной аппаратуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и люминесцентными светильниками;  - установка, подключение, отключение и обслуживание электроизмерительных приборов и электросчетчиков; монтаж (демонтаж),  - проверка состояния изоляции мегаомметром и измерение величины ее сопротивления в электроустановках, электроаппаратах и электропроводниках;  - выполнение простых слесарных, монтажных и плотницких работ при установке, обслуживании и ремонте электрооборудования; разметка силовой и осветительной электропроводки по чертежам; обработка по чертежу изоляционных материалов; работа пневмо-и электроинструментом;  - выполнение такелажных работ с применением простых грузо­подъемных средств, кранов и других грузоподъемных машин;  - прокладывание установочных проводов и кабелей; участие в разметке, разделке, фазировке и прокладке кабеля напряжением до 10 кВ  - проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем;  - применение передовых методов труда;  оформление установленной технической, учетно-отчетной документации;  соблюдение правил безопасности труда, противопожарной безопас­ности и внутреннего распорядка;  - использование средств предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте и участке;  уборка рабочего места;  - пользоваться контрольно-измерительными приборами;  - налаживать электроприводы машин, агрегатов, поточных линий, установок для освещения; облучения и электронагрева. |
| Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий | чтение средней сложности машиностроительных, электромонтажных чертежей и электрических схем;  - подготовка оборудования, инструмента и приспособлений к работе, хранение их в надлежащем состоянии, своевременная и рациональная подготовка к работе;  несложные работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным их отключением от напряжения, оперативные переключения в электрических сетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;  - регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на участке;  - разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до и свыше 1000 В, лужение и пайка мягкими и твердыми припоями;  - выполнение простых слесарных, монтажных и плотницких работ при установке, обслуживании и ремонте электрооборудования; разметка силовой и осветительной электропроводки по чертежам; обработка по чертежу изоляционных материалов; работа пневмо-и электроинструментом;  - выполнение такелажных работ с применением простых грузо­подъемных средств, кранов и других грузоподъемных машин;  смена и установка простых и сложных опор, оснащение их арматурой, изоляторами, проведение натяжки электропроводок;  - участие в прокладке кабельных трасс;  прокладывание установочных проводов и кабелей; участие в разметке, разделке, фазировке и прокладке кабеля напряжением до 10 кВ  - применение передовых методов труда;  оформление установленной технической, учетно-отчетной документации;  соблюдение правил безопасности труда, противопожарной безопас­ности и внутреннего распорядка;  - использование средств предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте и участке;  уборка рабочего места;  - пользоваться контрольно-измерительными приборами;  - руководить работой участка КИПиА и обеспечивать высококачест­венный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматизации. |
| Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | чтение средней сложности машиностроительных, электромонтажных чертежей и электрических схем;  - подготовка оборудования, инструмента и приспособлений к работе, хранение их в надлежащем состоянии, своевременная и рациональная подготовка к работе;  монтаж (демонтаж), обслуживание и ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности, применяемых в сельскохозяйственном производстве, силовых и осветительных электрических сетей; монтаж сложной осветительной аппаратуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и люминесцентными светильниками;  разборка, текущий ремонт, сборка, установка, перестановка и центровка электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт; замена подшипников качения и скольжения;  выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации;  ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт, пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В;  проверка состояния изоляции мегаомметром и измерение величины ее сопротивления в электроустановках, электроаппаратах и электропроводниках;  - выполнение простых слесарных, монтажных и плотницких работ при установке, обслуживании и ремонте электрооборудования; разметка силовой и осветительной электропроводки по чертежам; обработка по чертежу изоляционных материалов; работа пневмо-и электроинструментом;  - выполнение такелажных работ с применением простых грузо­подъемных средств, кранов и других грузоподъемных машин;  окрашивание приборов и оборудования;  - техническое обслуживание и зарядка аккумуляторных батарей;  - применение передовых методов труда;  оформление установленной технической, учетно-отчетной документации;  соблюдение правил безопасности труда, противопожарной безопас­ности и внутреннего распорядка;  - использование средств предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте и участке;  уборка рабочего места;  - пользоваться контрольно-измерительными приборами;  - налаживать электроприводы машин, агрегатов, поточных линий, установок для освещения; облучения и электронагрева;  -настраивать электронные устройства, состоящие из отдельных элементов и интегральных схем;  - руководить работой участка КИПиА и обеспечивать высококачест­венный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматизации;  - анализировать технологические показатели использования средств электрификации и автоматизации в процессе производства сельскохозяйст­венной продукции и рассчитывать экономическую эффективность их применения. |
| Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | - применение передовых методов труда;  - экономное и рациональное использование сырьевых, топливно-энергетических и материальных ресурсов;  оформление установленной технической, учетно-отчетной документации;  соблюдение правил безопасности труда, противопожарной безопас­ности и внутреннего распорядка;  - использование средств предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте и участке;  - руководить работой участка КИПиА и обеспечивать высококачест­венный ремонт и техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматизации;  - анализировать технологические показатели использования средств электрификации и автоматизации в процессе производства сельскохозяйст­венной продукции и рассчитывать экономическую эффективность их применения;  - определять экономические показатели работы бригады, участка. |
| Информационное сопровождение профессиональной  деятельности специалиста | -формулирование предложений по улучшению работы энергетической службы;  -обоснование и отстаивание своей точки зрения на производственных совещаниях;  -устанавливание и поддержание информационных связей с внутренними службами;  -разработка технической документации (электрических принципиальных, электромонтажных схем, рабочих чертежей, схем размещения электрооборудования);  -составление сметной документации;  -составление перечня электротехнических материалов, электрифицированного и автоматизированного оборудования с применением прикладных компьютерных программ (Kompas);  - составление планов размещения узлов;  - выполнение электрических структурных и принципиальных схем, в том числе с использованием ЭВМ (программы Kompas);  - оформление текстовых и графических документов в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД с использованием ЭВМ (компьютерные программы Word, Lexicon, Excel);  - поиск, устанавливание связей с новыми заказчиками, клиентами и партнёрами, представлять интересы предприятия;  - координирование связей между заказчиком и исполнителем, корректировка исполнения заказов по срокам;  - разработка документации по работе с заказчиками (договора, соглашения). |

**5. Требования к руководителям практики**

*Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:*

дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, наличие 4 -5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

*Требования к руководителям практики от организации:*

Ведущие специалисты — представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников

***Общие правила техники безопасности***

Организация безопасных условий труда и со­блюдение правил техники безопасности являются неотъемлемыми элементами организации производ­ства и требований трудового законодательства.

За нарушение или невыполнение правил тех­ники безопасности виновные привлекаются к адми­нистративной или судебной ответственности.

Обязательным условием для предотвращения несчастных случаев должно быть хорошее знание студентами устройства машин и пра­вил техники безопасности.

Все виды инструктажа проводятся в строгом соответствии с действующими инструкциями, пра­вилами и нормами по технике безопасности приме­нительно к профессиям.

В предприятиях, организациях и учреждениях АПК проводится по технике безо­пасности:

1. вводный инструктаж;
2. инструктаж на рабочем месте;
3. периодический инструктаж;
4. курсовое обучение.

Вводный инструктаж заключается в ознаком­лении вновь поступающего работника (студента) с общими положениями и правилами, по технике безопасности при выполнении сельскохозяйственных работ, использовании машинно-тракторного парка, обслуживании животных, при работе с ядохимикатами и т. д.

Работник, направленный в бригаду, мастерс­кую, на ферму, участок, при допуске к работе или при переводе с одной работы на другую, или при изменении условий и характера работы должен прой­ти инструктаж на рабочем месте. Инструктаж про­водят непосредственно руководители данного учас­тка работ (бригадиры, заведующие фермами, меха­ники, зоотехники и т. д.), с наглядным показом бе­зопасных приемов работы и применением предох­ранительных приспособлений.

Периодический инструктаж проводят по усмотрению администрации.

1. Студент, прошедший инструктаж, расписыва­ется в карточке инструктажа.
2. С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов или на рабочие места (должности) на них распространяются пра­вила охраны труда и правила внутреннего распо­рядка, действующие на данном предприятии.

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

***Формы отчетности - отчет по практике.*** Титульный лист

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГБПОУ СО «Ирбитский аграрный техникум»

Дневник-отчет

по производственной практике ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

по специальности 35.02.08.

«Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Студента

(ф.и.о.)

группа

Наименование и адрес предприятия, где проводилась практика

Начало практики

Конец практики

Дневник-отчет проверил преподаватель

Оценка

Дата

п. Зайково

20 г.

**Записи инструктирующих и проверяющих прохождение студентом практики**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПРАКТИКИ**

Общая продолжительность практики, как предусмотрено учебным планом, составляет 48 рабочих дней практика по профилю специальности и 24 рабочих дня - преддипломная

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование работ | Продолжительность в днях | |
| 1. | Ознакомление с предприятием (организацией), инструктаж по технике безопасности | 1 | 1 |
| 2. | Работа студентов в качестве дублера техника- электрика | 45 | 21 |
| 3. | Отчет по практике | 2 | 2 |
|  | Итого: | 48 | 24 |

**Ознакомление с предприятием (организацией), инструктаж по технике безопасности**

(1 день).

Руководитель практики от предприятия знакомит студентов с предприятием, его структурой, назначением отдельных подразделений в производственном процессе, с электрификацией производственных процессов, работой передовиков производства, должностными обязанностями специалистов среднего звена,правилами внутреннего распорядка. Проводится вводный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на предприятии, консультации по выполнению программы практики.

**Задание 1.1.** В первый день практики необходимо ознакомиться с предприятием, его структурой, получить вводный инструктаж по технике безопасности, совершить кратковременную экскурсию на объекты предприятия.

Программа вводного инструктажа

Кто проводит вводный инструктаж (ФИО, должность)?

Где оформляется вводный инструктаж?

Все данные о деятельности предприятия должны быть отражены в дневнике-отчете.

**Задание 1.2**. Ознакомление с предприятием. Необходимо выяснить: главное направление и перспекти­ву развития предприятия; уровень механизации в полеводстве и животноводстве; уровень электрификации и автоматизации; экономические показатели (себестоимость отдельных видов продукции, рентабельность, чис­тая прибыль); уровень комплексной механизации в животноводстве; структуру организации и управления предприятием и электротехнической службой; внедрение элементов научной организации труда и достижений науки и техники в сельскохозяйственное производство.

Запишите основные данные по предприятияю.

Наименование

Адрес юридический

Расстояние от центральной усадьбы предприятия:

до ближайшей железнодорожной. Станции \_\_\_\_\_\_км

(название)  
до районного центра\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_км.

до областного центра \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_км

Почвенно-климатическая зона

Климатический район по ветровым и гололедным нагрузкам

Производственное направление предприятия

Предприятие состоит участником Межхозяйственных (организаций), объединений, ассоциаций

**ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**Состав земельных угодий**

Таблица 1.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Вид угодий | Площадь |
| Всего земель |  |  |
| В том числе сельхозугодий |  |  |
| Из них: пашни |  |  |
| сенокосы |  |  |
| пастбища |  |  |
| Многолетние насаждения |  |  |

**Численность поголовья скота и его продуктивность** (по видам животных)

Таблица 1.2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | годы | | |  |
| 20 . | 20 . | 20 | 20 |
| Всего крупного рогатого скота | гол. |  |  |  |  |
| В том числе коров | гол. |  |  |  |  |
| Надой на 1 фураж, корову | кг. |  |  |  |  |
| Стоимость 1 центнера молока | руб./ц |  |  |  |  |
| Затраты труда на 1 ц. молока | чел.-ч |  |  |  |  |
|  | ц |  |  |  |  |

**Количество работающих на предприятии**

Таблица 1.3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п |  | Из них в с/х производстве | Количество человек |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Специализация предприятия за последние два года**

Таблица 1.4.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Товарная продукция | 20 г | | 20 г | |
| сумма, руб: | проц. | сумма, руб. | проц. |
| Зерно |  |  |  |  |
| Картофель |  |  |  |  |
| Овощи открытого грунта |  |  |  |  |
| Овощи закрытого грунта |  |  |  |  |
| Плодово - ягодные культуры |  |  |  |  |
| **Итого по растениеводству** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 20 г | | 20 г | |
| Товарная продукция | сумма, руб. | проц. | сумма, руб. | прои. |
| Молоко |  |  |  |  |
| Мясо крупного рогатого скота |  |  |  |  |
| Мясо свиней |  |  |  |  |
| Мясо птицы |  |  |  |  |
| Яйца |  |  |  |  |
| Итого **по животноводству** |  |  |  |  |
| **Всего по хозяйству** |  |  |  |  |

**Прибыль предприятия за\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ год, тыс. руб.**

**ЭЛЕКТРОСЕТИ (ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ)**

Общие сведения по предприятию энергоснабжения, количество и мощность, место расположения источников эл. энергии с их техническими характеристиками, состояние ВЛ, КЛ, защитно-отключающей и коммутационной аппаратуры, заземление, молниезащиты. Наличие системы плановых мероприятий по ремонту и обслуживанию. Количество и мощность электроустановок вышедших из строя в прошлом году, количество и тяжесть производственных травм в электроустановках предприятия за отчетный период, наличие системы планово-предупредительных ремонтов.

**Характеристика предприятия**

Таблица 1.5.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление деятельности | Количество персонала | Количество транспорта (виды, назначение) | Произведено продукции (поставлено эл. энергии) | Прибыль |
|  |  |  |  |  |

**Характеристика энергообъектов предприятия**

таблица 1.6.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное потребление эл.энергии | Наименование (тип Т.П.) | Мощность Кв.А | Потребление эл. энергии, тыс. кВт.ч. | Протяженность линий эл. провода от источника эл. снабжения |
|  |  |  |  |  |

**Задание 1.3. Общие сведения по электрификации предприятия.**

Должны быть следующие данные:

источник электроснабжения, количество, мощность и место расположения на территории предприятия основных источников элек­троэнергии с их технической характеристикой;

протяженность электрических линий и их техническое состоя­ние;

наличие, и состояния повторных заземлений нулевого провода и молниезащиты;

процент электрифициро­ванных работ по отраслям;

электрообеспеченность предприятия и электровооруженность труда:

производство электрической энергии собственными электростанциями;

общее количество и мощность электродвигателей, электронагревательных установок, светоточек и других потребителей энергии по предприятию и, его отделениям (цехам)

годовое потребление электроэнергии, в том числе на производственные нужды;

годовые затраты на электро­энергию, на эксплуатацию и ремонт электрооборудования:

количество и мощность электроустановок вышед­ших из строя в прошлом году;

количество и тяжесть производственных травм в электроустановках предприятия за отчетный год;

наличие системы ППРЭсх и ее экономическая эффективность.

\*Если отведенного в дневнике места для выполнения задания недостаточно, необходимо оформить задание в виде приложе­ния, указав его номер.

**Задание 1.4.** Обеспеченность электротехнической службы предприятия рабочими и ИТР (количество, уровень подготов­ки, нагрузки в условных единицах, зарплата). Текучесть кадров и мероприятия в хозяйстве по их закреплению

**2. РАБОТА СТУДЕНТА В КАЧЕСТВЕ ДУБЛЕРА ТЕХНИКА – ЭЛЕКТРИКА**

Работая дублером техника-электрика, студент:

* разрабатывает совместно с другими специалистами предприятия планы и мероприятия по электрификации производственных процессов;
* организует высокопроизводительное использование и обеспечивает нормальное техническое состояние, электроустановок и электрооборудования;
* составляет заявки на приобретение новых электроустановок и электрооборудования, контролирует каче­ство поступающего оборудования и при необходимости подготавливает материалы для предъявления реклама­ций или для проведения ремонтов в период гарантийного срока;
* руководит электромонтажными работами;
* разрабатывает графики проведения планово-предупредительных ремонтов и профилактических осмот­ров электроустановок и электрооборудования, организует и контролирует их выполнение;
* контролирует качество ремонта электроустановок и электрооборудования на предприятии;
* участвует в составлении заявок на запасные части, ремонтные материалы, инструменты для контроля и проведения технического обслуживания электроустановок и электрооборудования;
* обеспечивает своевременность и правильность ведения первичного учета работы электроустановок и электрооборудования, расходования материалов и денежных средств по установленным нормам и хозрасчет­ным лимитам на ремонты, техническое обслуживание и эксплуатацию;
* следит за сохранением электроустановок и электрооборудования и оборудования с соблюдением уста­новленных правил и ГОСТов;
* участвует в разработке и внедрении в производство технически обоснованных норм выработки, норм расхода электроэнергии и материалов на электрифицированных работах;
* организует работу по эксплуатации и ремонту установок и оборудования на принципах хозяйственного расчета, добиваясь экономии трудовых и материально-денежных затрат, снижения себестоимости электрифи­цированных работ сельскохозяйственной продукции;
* своевременно инструктирует, проверяет знания и контролирует соблюдение работниками хозяйства техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности при эксплуатации и ремонте электроустановок и электрооборудования;
* проводит техническую учебу кадров, участвует в организации работ по рационализации и изобретатель­ству, внедряет в производство достижения науки и техники по эксплуатации и ремонту электроустановок и электрооборудования;
* составляет текущие и годовые отчеты по технической эксплуатации и ремонту электроустановок и электрооборудования;

**Задание 2.1.** Ознакомиться с организацией эксплуатации электрических установок на предприятии. Изу­чить и проанализировать структуру организации эксплуатации электрических установок на предприятии. Ознако­миться с организацией оперативного обслуживания установок на предприятии.

**Задание 2.2.** Составить перечень электрооборудования и электроустановок на предприятии по нижеприве­денной форме. Подсчитать объем электрохозяйства в условных единицах

КАРТА УЧЕТА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Таблица 2.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Инв.  № | Объект и электрооборудо­вание | Хар-ка электро-оборуд. (тип,  мощность и т.д.) | Единица измере­ния | Кол­-во | Дата установки | Среда, в которой работает электрообо­рудование | Число  часов  работы  в сутки | Число  месяцев  работы  в году | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ТАБЛИЦА УСЛОВНЫХ ЕДИНИЦ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМА ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВА

Таблица 2.2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Электротехническое оборудование и сооружение | Единица измерения | Кол-во | Число условных  единиц | Всего  условных  единиц |
| 1 | Линии электропередачи напряжением 1-10 кВ на ж/б опорах (основа­ниях) без совместной подвески проводов. | км |  | 2.1 |  |
| 2 | То же, на деревянных опорах без совместной подвески проводов | км |  | 1,7 |  |
| 3 | Линии электропередачи напряжением до 1 кВ на ж/б опорах (основа­ниях) при совместной подвеске проводов (независимо от количества установленных проводов) | км |  | 2,4 |  |
| 4 | То же, на деревянных опорах | км |  | 2.2 |  |
| 5 | То же, на деревянных опорах без совместной подвески проводов (независимо от количества установленных проводов) | км |  | 1,7 |  |
| 6 | Кабельные линии электропередачи напряжением до 20 кВ (3 фазы) | км |  | 1,9 |  |
| 7 | Вводные кабельные устройства | 1 устр. |  | 0,09 |  |
| 8 | Кабельные колодцы | 1 колод. |  | 0,3 |  |
| 9 | Кабельные тоннели | 10 м |  | 0,08 |  |
| 10 | Мачтовая подстанция или закрытый трансформаторный пункт с одним трансформатором мощностью до 100 кВ/А | 1 пункт |  | 2,3 |  |
| 11 | Закрытый трансформаторный пункт с одним трансформатором мощностью до 100 кВхА и выше | 1 устр. |  | 2,5 |  |
| 12 | То же с двумя трансформаторами мощностью 100 кВхА и выше | 1 устр. |  | 3.5 |  |
| 13 | Распределительный пункт и подстанция на напряжение 3-20 кВ | 1 присоедин |  | 2.2 |  |
| 14 | То же. На напряжение до 1 кВ | **\*** |  | 0,5 |  |
| 15 | Воздушные и кабельные линии связи | 1 км |  | 0,6 |  |
| 16 | Распределительные пункты, силовые сборки, щиты управления  напряжением до 100 В в жив-х фермах и других произ­водственных помещениях | 1 присоедин |  | 0,5 |  |
| 17 | Электроприводы стационарных и передвижных с/х машин и установок с одним двигателем мощностью до 10 кВт | 1 дзиг. |  | 0,5 |  |
| 18 | То же мощностью от 10 до 20 кВт |  |  | 0,6 |  |
| 19 | То же с электродвигателем мощностью свыше 20 кВт | **»** |  | 0.7 |  |
| 20 | Электропривод, снабженные приборами автоматического управления, с двигателем мощностью до 10 кВт | 1 двиг. |  | 0,7 |  |
| 21 | То же, с электродвигателем мощностью до 10 кВт и выше |  |  | 1 |  |
| 22 | Светильники для облучения растений и с/х животных и птицы | 1 присоеди |  | 0.5 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Внутренние силовые и осветительные электропроводки на жи­вотноводческих фермах и других производственных помещениях | 100 м2 площади |  | 0,5 |  |
| 24 | Работы по монтажу новых электроустановок. Выполняемые эксплуата­ционным персоналом за счет средств капиталовложений | На 100 тыс. р. |  | 300 |  |
| 25 | Сварочные трансформаторы | 1 уст. |  | 0,5 |  |
| 26 | Трансформаторы безопасности | 1 прис. |  | 0,3 |  |
| 27 | Сварочные преобразователи | **»** |  | 1 |  |
| 28 | Зарядные агрегаты (выпрямители) | 1 агрегат |  | 0,5 |  |
| 29 | Электровулканизаторы: | 1 уст. |  | 0,3 |  |
| 30 | Электрические сушильные шкафы | 1 прис. |  | 0,5 |  |
| 31 | Электрические автоклавы | **»** |  | 0,7 |  |
| 32 | Электроподогрев парникового хозяйства | 20 рам |  | 0,5 |  |
| 33 | Водоэлектроподогреватели типа ВЭТ | 1 прис. |  | 0.5 |  |
| 34 | Электрокалориферы мощностью свыше 40 кВт | 1 установка |  | 1,5 |  |
| 35 | Электродные котлы | **»** |  | 3 |  |
| 36 | Электрический обогрев полов в животноводческих помещениях | 50 м2шющ. Пола |  | 0.1 |  |

**Задание 2.4**. Анализ потребности электротехнического персонала (электромонтеров) для обслуживания имеющегося на предприятии оборудования

**Задание 2.5.** Ознакомиться с составом эксплуатационного персонала, его обязанностями, должностны­ми инструкциями

**Задание 2.6.** Ознакомиться с технической документацией электрослужбы предприятия. Сделать заклю­чение о правильности ее ведения**.**

**Задание 2.7.** Составить графики планово-предупредительного ремонта электрооборудования одного из объектов предприятия (молочно-товарной фермы, мастерской, кормоцеха и т. П.)

**Задание 2.8.** Описать технологию текущего ремонта электродвигателя, сварочного трансформатора, пускозащитной аппаратуры.

**Задание 2.9.** Описать технологию технического обслуживания электродвигателей, сварочного транс­форматора, пускозащитной аппаратуры.

**Задание 2.10.** Составить заявку на запасные части, ремонтные материалы, инструменты по установлен­ной форме. Приложить к отчету.

**Задание 2.11.** Написать перечень и использование электротехнических инструментов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Название инструмента | Использование инструмента |
|  |  |  |

**ДНЕВНИК**

Ведение и оформление дневника. Запись в дневнике ведется ежедневно с 1 до последнего дня практики по ниже установленной форме. В графе 2 следует писать, какую работу выполняли в течение дня, как производилась расстановка по объектам работы членов бригады, отделения, цеха, как осуществлялись руковод­ство ими и помощь в работе, как принималась. Выполненная работа. Укажите, как сочеталась Ваша работа дублером с работой основного руководителя участка. В анализе опишите приемы работы руководителей производства, отдельных рабочих, их отношение к делу, личные качества, достойные подражания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | В качестве кого и где работал?  Подробное описание выполняемых  работ и их анализ. Выводы. Предложения. | Отработано часов | Замечание руководителя от предприятия |
|  |  |  |  |

**аттестационный лист по производственной практике по профилю специальности**

Студента (ки) 4 курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*ФИО*

специальности 35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

успешно прошел(а) производственную преддипломную практику по профессиональном модулям

|  |  |
| --- | --- |
| ***Наименование профессионального модуля*** | ***Объем времен,***  ***(в часах)*** |
| ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций | 96 |
| ПМ.02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций | 96 |
| ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | 60 |
| ПМ.04**.** Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | 36 |
| ПМ.06. Информационное сопровождение профессиональной деятельности специалиста | 72 |
|  |  |

в общем объеме ***288 час***. с «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

В организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

**Оценка****качество выполнения работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Профессиональный модуль*** | ***Виды работ, выполненных студентом во время практики*** | ***Проявленные умения*** | ***Оценка***  (признак не проявлен -0;  признак проявлен– 1) |
| ПМ.01. | монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных организаций; | Читает средней сложности машиностроительные, электромонтажные чертежи и электрические схемы |  |
| Готовит оборудование, инструменты и приспособления к работе, хранит их в надлежащем состоянии |  |
| Выполняет простые слесарные, монтажные и плотницкие работы при установке, обслуживании и ремонте электрооборудования; |  |
| Выполняет разметку силовой и осветительной электропроводки по чертежам |  |
| Выполняет обработку по чертежу изоляционных материалов |  |
| Работает пневмо-и электроинструментами |  |
| Выполняет монтаж (демонтаж), обслуживание и ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности, силовых и осветительных электрических сетей |  |
| Выполняет монтаж сложной осветительной аппаратуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и люминесцентными светильниками |  |
| эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций; | Проводит проверку маркировки простых монтажных и принципиальных схем |  |
| Использует контрольно-измерительные приборы |  |
| Проводит проверку состояния изоляции мегаомметром и измерение величины ее сопротивления в электроустановках, электроаппаратах и электропроводниках |  |
| монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами | Выполняет наладку электропривода машин, агрегатов, поточных линий, установок для освещения, облучения и электронагрева |  |
| ПМ.02. | участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; | Выполняет разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до и свыше 1000 В |  |
| Принимает участие в прокладке кабельных трасс |  |
| технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций; | Выполняет несложные работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным их отключением от напряжения, оперативные переключения в электрических сетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов |  |
|  | Проводит ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт, пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В; |  |
| Проводит разборку, текущий ремонт, сборку, установку, перестановку и центровку электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт; |
| Проводит замену подшипников качения и скольжения |
| Проводит окрашивание приборов и оборудования |
| Проводит техническое обслуживание и зарядку аккумуляторных батарей |
| технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем с/х техники | настраивает электронные устройства, состоящие из отдельных элементов и интегральных схем |
| ПМ.04. | участия в планировании и анализе производственных показателей | анализирует технологические показатели использования средств электрификации и автоматизации в процессе производства |  |
| ведения документации установленного образца | оформляет установленную техническую, учетно-отчетную документацию |
| определяет экономические показатели работы бригады, участка. |
| ПМ.06 | выполнение и оформление документов с использованием прикладных программ на ЭВМ | разрабатывает техническую документацию  составляет сметную документацию  составляет перечень электротехнических материалов, электрифицированного и автоматизированного оборудования с применением прикладных компьютерных программ (Kompas). |  |

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности студента во время производственной практики**

1. *– признак не проявлен, 1- признак проявлен)*

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*подпись, ФИО, должность*

М.П.

**аттестационный лист по прЕДДИПЛОМНОЙ практике**

Студента (ки) 4 курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*ФИО*

специальности 35.02.08. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

успешно прошел(а) производственную преддипломную практику по профессиональном модулям

|  |  |
| --- | --- |
| ***Наименование профессионального модуля*** | ***Объем времен,***  ***(в часах)*** |
| ПМ.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных организаций | 36 |
| ПМ.02. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных организаций | 36 |
| ПМ.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | 36 |
| ПМ.04**.** Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники | 36 |

в общем объеме ***144 час***. с «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

В организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

**Оценка****качество выполнения работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Профессиональный модуль*** | ***Виды работ, выполненных студентом во время практики*** | ***Проявленные умения*** | ***Оценка***  (признак не проявлен -0;  признак проявлен– 1) |
| ПМ.01. | монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных организаций; | Читает средней сложности машиностроительные, электромонтажные чертежи и электрические схемы |  |
| Готовит оборудование, инструменты и приспособления к работе, хранит их в надлежащем состоянии |  |
| Выполняет простые слесарные, монтажные и плотницкие работы при установке, обслуживании и ремонте электрооборудования; |  |
| Выполняет разметку силовой и осветительной электропроводки по чертежам |  |
| Выполняет обработку по чертежу изоляционных материалов |  |
| Работает пневмо-и электроинструментами |  |
| Выполняет монтаж (демонтаж), обслуживание и ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности, силовых и осветительных электрических сетей |  |
| Выполняет монтаж сложной осветительной аппаратуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и люминесцентными светильниками |  |
| эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных организаций; | Проводит проверку маркировки простых монтажных и принципиальных схем |  |
| Использует контрольно-измерительные приборы |  |
| Проводит проверку состояния изоляции мегаомметром и измерение величины ее сопротивления в электроустановках, электроаппаратах и электропроводниках |  |
| монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами | Выполняет наладку электропривода машин, агрегатов, поточных линий, установок для освещения, облучения и электронагрева |  |
| ПМ.02. | участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций; | Выполняет разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до и свыше 1000 В |  |
| Принимает участие в прокладке кабельных трасс |  |
| технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций; | Выполняет несложные работы на ведомственных электростанциях и трансформаторных подстанциях с полным их отключением от напряжения, оперативные переключения в электрических сетях с ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов |  |
|  | Проводит ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт, пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В; |  |
| Проводит разборку, текущий ремонт, сборку, установку, перестановку и центровку электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт; |
| Проводит замену подшипников качения и скольжения |
| Проводит окрашивание приборов и оборудования |
| Проводит техническое обслуживание и зарядку аккумуляторных батарей |
| технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем с/х техники | настраивает электронные устройства, состоящие из отдельных элементов и интегральных схем |
| ПМ.04. | участия в планировании и анализе производственных показателей | анализирует технологические показатели использования средств электрификации и автоматизации в процессе производства |  |
| ведения документации установленного образца | оформляет установленную техническую, учетно-отчетную документацию |
| определяет экономические показатели работы бригады, участка. |

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности студента во время производственной практики**

Освоение общепрофессиональных компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Код осваиваемой компетенции*** | ***Проявляемые умения*** | ***0-1*** |
| ОК 3. | Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность |  |
| ОК 6. | Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями |  |
| ОК 7. | Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |  |

1. *– признак не проявлен, 1- признак проявлен)*

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*подпись, ФИО, должность*

М.П.