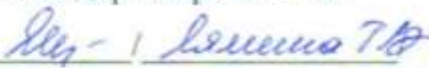


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
  
«29» 08 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01**

**«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19850  
ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»**

по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского  
хозяйства

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ЭТД и ПМ

Протокол № 1

«29» 08 2022г.

Председатель ПЦК И.В.Иванов, Роденко А.И.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчик:

Бояршинова Татьяна Ивановна, преподаватель высшей категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (внутренний)

Кокорин Н.С., преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар – Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензент (внешний)

Кочергин А.А., начальник Аленкинской ПМК, филиала ОАО Марспецмонтаж

Рецензент (представитель работодателя)

Сморкалов А.Н., главный инженер Аленкинской ПМК, филиала ОАО Марспецмонтаж

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1. АННОТАЦИЯ

Программа учебной практики профессионального модуля "ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 19850 электромонтер по обслуживанию электроустановок» является частью программы подготовки среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства:

Организация и проведение технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

(ВПД)Выполнение работ по профессии рабочего 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановки соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Выполнять под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках

ПК 5.2 Производить оперативные переключения в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для осуществления профессиональной подготовки по Выполнению работ по профессии рабочего 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- выполнения работ по смене и установке опор, оснастке их изоляторами и арматурой;
- монтажа воздушных линий электропередач;
- технического обслуживания воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;

**уметь:**

- обслуживать силовых и осветительных электроустановок со схемами включения средней сложности;
- выполнять простые работы на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;
- регулировать нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке.
- проверка мегомметром состояния изоляции и измерение величины ее сопротивления в электродвигателях, трансформаторах и кабельных сетях;
- выявлять и устранять неисправности и повреждения в силовых и осветительных электросетях, а также в электродвигателях и электрических схемах технологического оборудования;
- разделявать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением свыше 1000 В;
- обслуживать, устанавливать и производить включение электроизмерительных приборов и электросчетчиков, электродвигателей мощностью до 100 кВт, пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях до 1000 В;

-производить зарядку и обслуживание сложной осветительной арматуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и установка люминесцентных светильников.

**знать:**

- устройство обслуживаемых электродвигателей и генераторов постоянного и переменного тока, трансформаторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контакторов, аккумуляторов, статических конденсаторов, контроллеров, ртутных выпрямителей;

- правила и нормы испытания изоляции обмотки мегомметром; приемы и способы сращивания и пайки проводов высокого напряжения;

-основные требования к релейной защите;

-приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях, в работе электромашин;

-принцип работы гасящих реостатов, автотрансформаторов и электроприводов с полуавтоматическим управлением;

-определение допустимых нагрузок на трансформаторы, электродвигатели, кабели и провода;

-устройство универсальных и специальных приспособлений, простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов;

Код	Наименование 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 решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Область применения рабочей программы**

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства** базовой подготовки в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Выполнение работ по профессии электромонтер по обслуживанию электроустановок** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 5.1 Выполнять под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках
- ПК 5.2 Производить оперативные переключения в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автоматизации и электрификации сельского хозяйства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

### **2.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках ознакомится с заявками, типовым бланком переключений;
- проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки;
- проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи.

#### **уметь:**

- применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током;
- оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока;
- применять средства пожаротушения.

#### **знать:**

- правила устройств электроустановок;
- назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки;
- основы электротехники;
- основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике;
- виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Содержание практики:

Формируемые компетенции (код, наименование)	Виды работ	Сроки выполнения видов работ (в часах)	Наименование междисциплинарных курсов, дисциплин, входящих в состав профессионального модуля, с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ
ПК 5.1 Выполнять под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оперативных переключений в электроустановках</li> <li>ознакомится с заявками, типовым бланком переключений;</li> <li>- проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки;</li> <li>- проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи.</li> </ul>	20	<b>Раздел 1. МДК.05.01</b> Тема 1.3. Распределительные устройства и трансформаторные подстанции Тема 1.4. Электрические машины
ПК 5.2 Производить оперативные переключения в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках</li> <li>ознакомится с заявками, типовым бланком переключений;</li> <li>- проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки;</li> </ul>	27	<b>Раздел 1. МДК.05.01</b> Тема 1.1. Организационные и технические мероприятия по техническому обслуживанию Тема 1.2. Защитная и регулирующая аппаратура
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки;</li> <li>- проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи.</li> </ul>	25	<b>Раздел 1. МДК.05.01</b> Тема 1.4. Электрические машины Тема 1.5. Установки специального назначения

### 3.2.Содержание самостоятельной работы обучающихся:

№	Виды работ	Сроки выполнения видов работ (в часах)	Результат работы студента (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий и т.п.)
1	ознакомится с заявками, типовым бланком переключений, перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках;	24	Отчет
2	проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки;	24	Отчет
3	проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи.	24	Отчет



## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория электропривода сельскохозяйственных машин

(учебный корпус 7, каб.102)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Мультимедийное оборудование:** переносной мультимедийный проектор Acer -1 шт., EPSON EH –TW550 – 1шт., ноутбук Lenovo 1шт., экран переносной- 1 шт., **Программное обеспечение:** MS Access 2013, MS Project 2013, MS Visio 2013, AnyLogic 7 University, STATISTICA 6, MS Visual Studio 2013, Powersim Studio 9, **Средства обучения:** стенд для выполнения лабораторных работ и сборки схем управления асинхронным двигателем – 8шт., стенд для выполнения лабораторных работ и сборки схем управления осветительными установками со съёмными панелями – 2шт.

Лаборатория силовой электроники и электрических машин

(учебный корпус 2, каб. 216)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Мультимедийное оборудование:** Монитор LCD Samsung SM 913 N 19"; Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916; Ноутбук Satellite C 850-CPR; Принтер Xerox; Системный блок Pentium-4/80,0Gb/DDR256Mb/128Mb + клавиатура+мышь оптич.; Стол лаб. 5950\*1700\*600;

**Программное обеспечение:** microsoft office standard; microsoft project professional;microsoft visio professional;microsoft visual studio enterprise; microsoft windows enterprise; комплект гарант-мастер; комплект по для решения основных пользовательских задач; справочная правовая система "консультант плюс".

**Средства обучения:** Доска аудиторная 1500\*1000; Доска аудиторная; Комплект кодотранспарантов по курсу "Автоматизированный электропривод" 60 шт.; Комплект кодотранспарантов по курсу "Теоретич-ие основы электротехники" 100 шт.; Комплект кодотранспарантов по курсу "Электротехника" 106 шт.; Комплект мебели для учебного процесса на 18 посадочных мест.

Лаборатория светотехники и электротехнологии

(учебный корпус 2, каб.219)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Мультимедийное оборудование:** монитор LCD View Sonic; НАНОВОЛЬТМЕТР; ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED; систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024\*2Mb/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; системный блок A 3200/512 Mb/80GB/DVD/+RW;

**Программное обеспечение:** Windows 7 Professional, Microsoft Office 2010, 7-Zip, ABBYY FineReader 9.0, CDBurnerXP, Dr.Web

**Средства обучения:** СТЕНД УСЭТ-1М, 6 шт.; стеллаж металлический для электрооборудования; стенд "Основы электроники"; стенд лаб. "Электротехника"; стол лаб. 5400\*1700\*600;установка ФПК 02.

Лаборатория автоматизации технологических процессов и системы автоматического управления

(учебный корпус 7, цокольный этаж, каб.5)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Мультимедийное оборудование:** переносной мультимедийный проектор Acer -1 шт., EPSOW EH –TW550 – 1шт., ноутбук Lenovo 1шт., экран переносной- 1 шт., **Программное обеспечение:** MS Access 2013, MS Project 2013, MS Visio 2013, AnyLogic 7 University, STATISTICA 6, MS Visual Studio 2013, Powersim Studio 9, **Средства обучения:** учебный ваттметр – 3шт., учебный вольтметр – 5 шт., учебный амперметр – 15шт., стенд «Теоретическая электротехника» - 1 шт., стенд «Электричество в автомобиле» - 1 шт., стенд «Условное обозначение элементов» - 1 шт., паяльник – 2 шт., набор отверток – 10 шт., электрический тестер – 1 шт., автомобильный генератор – 2 шт., электродвигатель постоянного тока – 2 шт., электродвигатель асинхронный – 5 шт., ЛАТР – 5 шт., стенд лабораторный-электромагнитное реле – 1 шт., стенд лабораторный – схема электрической лампы – 1 шт., стенд лабораторный-исследование электродвигателя – 1 шт., стенд учебный электротехнический – 3 шт., стенд учебный электротехнический -5 шт.

Лаборатория электроснабжения сельского хозяйства  
(учебный корпус 7, каб.106)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Средства обучения:** стенд «Составление плана внутренней проводки на стендах», стенд «различные типы реле», стенд «Схема соединения трансформаторов тока и учета электроэнергии», КТП – 24 -10 -04, макет «Схемы КТП на 250кВА», переносной стенд «Теристорного пускателя», стенд «Монтаж трехфазных счетчиков», переносной стенд фото выключателя , комплект плакатов, переносной стенд «Прокладка на роликах проводом АПР», переносной стенд «Комплект измерительный К 505», переносной стенд «Прокладка кабеля АВВГ - 3\*2,5 на скобах по кирпичной кладке, с установкой светильника, распаянной коробки и выключателя», трансформаторы напряжения, изоляторы.

Лаборатория эксплуатация и ремонта электрооборудования и средств автоматизации  
(учебный корпус 7, каб.1)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Мультимедийное оборудование:** переносной мультимедийный проектор Acer -1 шт., EPSOW EH –TW550 – 1шт., ноутбук Lenovo 1шт., экран переносной- 1 шт., **Программное обеспечение:** MS Access 2013, MS Project 2013, MS Visio 2013, AnyLogic 7 University, STATISTICA 6, MS Visual Studio 2013, Powersim Studio 9, **Средства обучения:** стенд для учебной практики по светотехнике – 4шт., электромонтажный стенд для сборки электрических схем – 4шт., набор инструментов для электромонтажных работ – 4шт, мультиметр токоизмерительные клещи – 2шт, переносные стенды для выполнения лабораторно практических работ, трансформатор в разрезе, демонстрационные стенды, комплекты плакатов

Слесарная мастерская:  
(учебный корпус 6, каб. 205)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Средства обучения:** настольноверлильный станок 2М112- 2 шт., настольноверлильный станок 2Н125Л - 1шт., напольноверлильный станок 2Г125- 1шт., напольноверлильный станок - 2Н118- 2шт., настольный верстак с тисками – 30 шт., стул – 30 шт., заточной станок – 1 шт., св., плита рихтовальная, плакаты (15 шт., мебель для

мастерской

Токарная мастерская  
(учебный корпус 6, каб. 101)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Средства обучения:** доска аудиторная 1500\*1000; жалюзи горизонтальные 3,33м<sup>2</sup>, 9 шт.; станок токарно-винторезный станок 1К62; станок токарный 16 В 20; станок токарный 1В 62 Г 80000; станок токарный 1В 62Г 80000, 8 шт.; станок токарный 1В 62Г80000; станок токарный 1В62Г 80000; станок токарный 1К 62; станок токарный мод. 1В62Г 80000; токарно-винторезный станок 1К62; тумба инструментальная, 12 шт.; шкаф инструментальный; Шкаф раздевательный двухсекционный, 2 шт.;

Фрезерная мастерская  
(учебный корпус 6, каб. 105)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Средства обучения:** доска аудиторная 1500\*1000; жалюзи горизонтальные 3,33м<sup>2</sup>, 8 шт.; скамья для раздевалок, 2 шт.; станок заточной 3Е 642 Б; станок плоско-шлифовальный 3Е 71113; станок фрезерный 6Н 11; станок фрезерный 6Т 80ш; Тумба инструментальная, 7 шт.; устройство СМ-5300; шкаф инструментальный, 2 шт.; шкаф раздевательный двухсекционный;

Электромонтажный полигон  
(учебный корпус 2, каб. 219)

**Комплект мебели для учебного процесса.**

**Мультимедийное оборудование:** Монитор LCD View Sonic; Персональный компьютер 3 Safe RAY S333; ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED; Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024\*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; Системный блок А 3200/512 Мб/80GB/DVD/+RW;

**Программное обеспечение:** microsoft access; microsoft office standard; microsoft project professional; microsoft visio professional; microsoft visual studio enterprise; microsoft windows enterprise; комплект гарант-мастер; комплект по для решения основных пользовательских задач; справочная правовая система "консультант плюс";

**Средства обучения:** Доска аудиторная 1500\*1000; НАНОВОЛЬТМЕТР; СТЕНД УСЭТ-1М, 6 шт.; Стеллаж металлический для электрооборудования; Стенд "Основы электроники"; Стенд лаб. "Электротехника"; Стол лаб. 5400\*1700\*600; Установка ФПК 02

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

**1. Станки и оборудование ремонтных мастерских:** учебное пособие по учебной практике для студентов направлений подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Марков — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2017. — 116 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97290>. — Загл. с экрана.

**2.Щербаков, Е. Ф.** Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве : учебное пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3114-4. — Текст : электронный //

Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130498> (дата обращения: 07.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Имке Р.Г. Неисправности электрических машин. - Л.: Энергоатомиздат, 1989
2. Пястолов А.А. и др. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации - М.: Колосс, 1993

Дополнительные источники

1. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Васильев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с.
2. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. — М.: «ВиАрт Плюс», 2005. — 646 с.
3. Рачкова, О. Г. Архитектура транспортных сооружений : учеб. пособие для вузов / О. Г. Рачкова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 197 с
4. Саламахин М.П Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2 кн. Кн 1 / [М.П.Саламахин, Л.В.Маковский, В.И.Попов и др.] ; под ред. М.П.Саламахина. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.
5. Курлянд, В.Г. Строительство мостов: учеб. пособие для вузов / В.Г. Курлянд, В.В. Курлянд; МАДИ. - М., 2012. — 176 с.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Оценка результатов, достигнутых в ходе учебной практики, осуществляется на основании:

1.Данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения, в соответствии с технологией (или) требованиями организации в которой проходила практика;

2.Отчета, представленного обучающимся по завершении производственной практики.

Формы отчета, дневника по учебной практике указаны в приложении

(Указываются;

- форма отчетности – отчет по практике, требования к отчету по практике,
- организация, проведение и сроки защиты отчета по практике,
- оценка сформированности общих и профессиональных компетенций на практике)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 5.1 Выполнять под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках	-демонстрирует знания основных положений по организации производственного процесса переключений на электроустановках; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	<b>Текущий контроль:</b> - устный опрос; - оценка продукта практической деятельности в соответствие с нормативными требованиями, - оценка по результату формализованного наблюдения за процессом деятельности  <b>Промежуточный контроль:</b> дифференцированный зачет
ПК 5.2 Производить оперативные переключения в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации	- демонстрирует знания основных положений по организации производственного переключений на электроустановках; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация использование различных видов переключений на практике в профессиональной сфере деятельности; - демонстрирует умение выполнять обслуживания электрооборудования.	<b>Текущий контроль:</b> - устный опрос; - оценка продукта практической деятельности в соответствие с нормативными требованиями, - оценка по результату формализованного наблюдения за процессом деятельности  <b>Промежуточный контроль:</b> дифференцированный зачет
	- демонстрирует умение использовать различные виды нормативно-справочных документов; - умеет анализировать условия работы и возможность применения	<b>Текущий контроль:</b> - устный опрос; - оценка продукта практической деятельности в соответствие с нормативными требованиями,

	<p>различных методик для решения профессиональных задач;</p> <p>- демонстрирует умение выполнять расчеты технико-экономических показателей обслуживания и ремонта электрооборудования</p> <p>- демонстрирует умение выполнять расчет программных продуктов применяемых в профессиональной сфере деятельности.</p>	<p>- оценка по результату формализованного наблюдения за процессом деятельности</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b> дифференцированный зачет</p>
--	---	--

Результаты	Основные показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологического процесса технического обслуживания. Оценка эффективности и качества выполнения
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов технического обслуживания
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение ПК и компьютерных программ в области разработки технологических процессов технического обслуживания
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами п/о в ходе обучения.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Непрерывный поиск новых технологий в области разработки

	технологических процессов технического обслуживания
--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Зам. директора по УПР ЙОАК  
ИММ ФГБОУ ВО ПГТУ  
\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
М.П. \_\_\_\_\_  
Васильев В.И.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации/  
структурного подразделения ПГТУ)  
\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_  
М.П. \_\_\_\_\_

**Д Н Е В Н И К П Р А К Т И К И**

Вид практики УЧЕБНАЯ по ПМ.05 выполнение работ по профессии рабочего  
19850электромонтер по обслуживанию электроустановок

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Образовательное структурное подразделение ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»  
(институт/факультет/колледж/филиал)

Специальность (направление подготовки) 35.02.08 «Электрификация и автоматизация  
сельского хозяйства»

Форма обучения очная

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Место прохождения \_\_\_\_\_ ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ  
(наименование профильной организации/структурного подразделения ПГТУ)

Сроки практики с «\_\_» \_\_ 202\_г. по «\_\_» \_\_ 202\_г.

Основание:

Приказ по университету/филиалу № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Договор о проведении практической подготовки № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Йошкар-Ола  
202\_



**ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ**  
**по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники**  
**безопасности, пожарной безопасности(на кафедре/ в колледже / в филиале)**

\_\_\_\_\_  
Зам. директора по УПР ЙОАК ФГБОУ ВО «ПГТУ» Васильев В.И.  
(должность, Ф.И.О. ответственного лица)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

**ИНСТРУКТАЖ**  
**по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники**  
**безопасности, пожарной безопасности в профильной организации/структурном**  
**подразделении ПГТУ**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. ответственного лица)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(дата)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Зам. директора по УПР ЙОАК  
ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

\_\_\_\_\_  
подпись, Ф.И.О. Васильев В.И.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЧЕТ**

по УЧЕБНАЯ по ПМ.05 выполнение работ по профессии рабочего 19850 электромонтер  
по обслуживанию электроустановок

(вид практики)

в ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

(наименование профильной организации/структурного подразделения ПГТУ)

Сроки практики с «\_\_» \_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_ 202\_\_ г.

Выполнил обучающийся гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практической подготовки от профильной организации / структурного  
подразделения ПГТУ

\_\_\_\_\_  
Должность \_\_\_\_\_ Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки от ПГТУ (колледжа)

\_\_\_\_\_  
Должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Йошкар-Ола  
202\_\_

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Выполнение обязательных индивидуальных заданий согласно программе учебной практики.

### ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание работы	Период выполнения работы	Отметка о выполнении работы (выполнено / не выполнено)	Подпись руководителя практической подготовки от профильной организации /структурного подразделения ПГТУ
1	2	3	4	5
1	Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем с/х техники.			
2	Эксплуатация осветительных и электронагревательных установок.			
3	Ремонт осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.			
4	Монтаж внутренних электрических проводок.			
5	Выполнение монтажа электроосвещения в лабораторных условиях			
6	Выполнение слесарных работ.			
7	Выполнение работ с неметаллическими деталями.			
8	Определение и оценивание технического состояния оборудования.			
9	Определение основных неисправностей и правил их устранения.			

### РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

*Результаты прохождения практики отражаются в Аттестационном листе прохождения практики, который оформляется отдельно по установленной форме, подписывается у руководителя практической подготовки от профильной организации/ структурного подразделения ПГТУ.*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Аттестационный лист прохождения практики**

(заполненный аттестационный лист прилагается к дневнику практики)

Обучающийся

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	Не сформи- рованы	Сформи- рованы частично	Сформирова- ны в достаточно м объеме	Сформи- рованы полностью
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 решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.				
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.				
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.				
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.				
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.				
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.				
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
ПК 5.1 Выполнять под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках				

ПК 5.2 Производить оперативные переключения в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации				
--	--	--	--	--

*Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики.*

Оценка результатов прохождения практики руководителем практической подготовки от профильной организации/структурного подразделения ПГТУ

Руководитель практической подготовки от профильной организации/структурного подразделения ПГТУ

_____	_____	_____
Должность	подпись МП	Ф.И.О

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Индивидуальное задание на тему:

---

Выполнил обучающийся гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Йошкар-Ола  
202\_

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение (согласно выданного индивидуального задания)

2. Основная часть

Заключение или вывод

Список использованных источников (согласно выданного индивидуального задания)

приложения (при необходимости)

**Шрифт текста** выбирают Times New Roman размером №14.

Интервал строк – полуторный. Обязательно нужно выровнять текст по ширине.

Каждый раздел текстового документа начинают с нового листа (страницы).

Текст индивидуального вопроса должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

**Формулы** должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в крайнем правом положении в круглых скобках.

**Пример:**

Мощность уличного освещения находится по формуле:

$$P_{\text{ул.осв.}} = P_{\text{уд.}} \cdot L + N \cdot P_{\text{уд.2}} ; \quad (1)$$

где  $P_{\text{уд}}$  - удельная мощность, Вт/м;

$L$  - общая протяжённость улицы, м.;

$N$  – количество объектов;

$P_{\text{уд2}}$  - удельная мощность наружного освещения хозяйственных объектов.

Все **рисунки** следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

**Пример:**

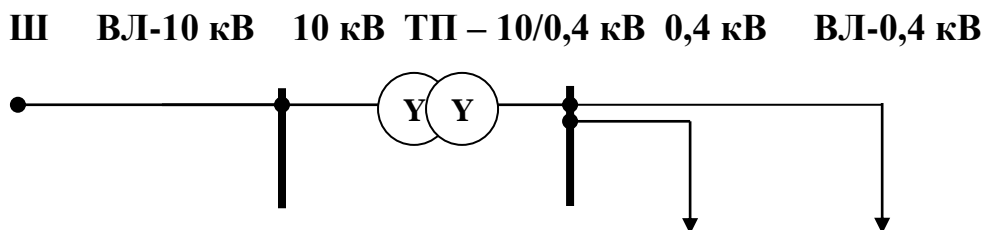


Рисунок 1 – Схема электроснабжения



**Таблицы** следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Текст таблицы выполняют шрифтом Times New Roman №12 (10) с выравниванием текста по центру.

Таблица 1 - Технические данные КТП

Тип исполнения КТП	Сторона ВН			Сторона НН					
	Номинальное напряжение, кВ	Номинальный ток, А							
		Трансформатора, кВ	вставки предохранителя	Трансформатора	Линии 1	Линии 2	Линии 3	Линия 4	Линии и наружного освещения
КТП–40/10/0.4–90–У1	6	3,85	10	57,7	31,5	40	-	-	
	10	2,91	8						

**Список использованной литературы** имеет сквозную единую нумерацию.

Источники следует нумеровать арабскими цифрами и печатать с нового абзаца.

**Пример:**

1. Руководящие указания и материалы по проектированию электроснабжения сельского хозяйства (РУМ) – М.: 1996. - 86с<sup>1</sup>.\*
2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) – Издание седьмое, (издание шестое, дополненное, переработанное, 1998.), 2003 – 648с.
3. Александров, В.В. Расчет токов коротких замыканий в Электроэнергетических системах. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.В. Александров, А.А. Малютин. — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2016. — 131 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/83846>