

ГАПОУ «Тетюшский сельскохозяйственный техникум»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии СПО

35.01.15 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве технического профиля на базе основного общего образования

2021 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования, 35.01.15.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве, положения об учебной практике (производственном обучении) и производственной практике обучающихся, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ № 892 от 02 августа 2013 г. и приказом № 389 от 09.04.2015 г., учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) ГАПОУ «Тетюшский сельскохозяйственный техникум» по данной профессии, утвержденного приказом директора техникума № 161, от 02 сентября 2019 г./базовый уровень среднего профессионального образования/.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Тетюшский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики: Лакеев Г.А. - преподаватель специальных дисциплин.

1. Рассмотрена и одобрена на заседании **отделения подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Протокол № ___ от «___» _____ 2020 г. Заведующий отделением _____
Протокол № ___ от «___» _____ 2021 г. Заведующий отделением _____
Протокол № ___ от «___» _____ 2022 г. Заведующий отделением _____

2. Рассмотрена и принята на заседании **Педагогического совета техникума**

Протокол № ___ от «___» _____ 2020 г.
Протокол № ___ от «___» _____ 2021 г.
Протокол № ___ от «___» _____ 2022 г.

3. Утверждена приказом ГАПОУ «Тетюшский сельскохозяйственный техникум»

от «___» _____ 2020 г.
от «___» _____ 2021 г.
от «___» _____ 2022 г.

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики -4 стр.
2. Результаты освоения программы учебной практики -10 стр.
3. Структура и содержание программы учебной практики -14 стр.
4. Условия реализации программы учебной практики -26 стр.
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики -33 стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики (далее – программа) - является частью ППКРС, разработанной в соответствии ФГОС по профессии СПО 35.01.15.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве. Рабочая программа учебной практики разработана на основе рабочих программ профессиональных модулей по данной профессии, для освоения практического опыта и умений в области профессиональной деятельности выпускников по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 35.01.15.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики может быть использована при обучении по программам дополнительного образования: повышения квалификации, переподготовки, опережающего обучения по профессии 35.01.15.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве

Уровень образования: основное общее или среднее (полное) общее.

Опыт работы: не требуется.

1.2. Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика является обязательным разделом ППКРС по профессии СПО 35.01.15.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся и является заключительной составной частью процесса подготовки квалифицированного рабочего по видам профессиональной деятельности и в целом по профессии 35.01.15.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве

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

Целью учебной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- освоение обучающимся видов профессиональной деятельности по профессии СПО 35.01.15.Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве работ среднего профессионального образования, заложенных в ФГОС СПО.

Задачи учебной практики:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Требования к результатам освоения практики.

В связи с поставленными задачами обучающийся в ходе освоения учебной практики должен **освоить**:

Общие компетенции (ОК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.
- ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Готовить к работе производственное помещение и поддерживать его санитарное состояние.

Профессиональные компетенции (ПК):

(в рамках профессиональных модулей ПМ)

№ п/п	Вид профессиональной деятельности (ВПД), (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК)
1	ПМ.01 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт	ПК 1.1. Выполнять монтаж силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.

	производственных силовых и осветительных электроустановок	ПК1.2.Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных производственных, силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности. ПК 1.3. Выполнять ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.
2	ПМ. 02. Обслуживание и ремонт электропроводок.	ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок. ПК 2.2. Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.
3	ПМ.03.Ремонт электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.	ПК 3.1. Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры. ПК 3.2. Выполнять капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов. ПК 3.3. Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.
4	ПМ. 04.Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.	ПК 4.1. Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ. ПК 4.2. Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ. ПК 4.3. Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ. ПК 4.4. Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

1.4. В ходе освоения программы учебной практики студент 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;
- технического обслуживания внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
- наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
- 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;

ПМ. 01. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок

умеет:

- производить расчет силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
- выполнять проверку заземления разъединителей и привода, правильности работы блокировки;
- выполнять зарядку, установку и присоединение к линии различных светильников;
- монтировать ячейки распределительных устройств с установкой аппаратуры;
- выполнять проверку цепей вторичной коммутации;
- выполнять монтаж электрофильтров; диагностировать неисправности производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;

ПМ. 02. Обслуживание и ремонт электропроводок умеет:

- определять трассы силовых и осветительных электропроводок;
- диагностировать неисправности внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

- выполнять технологические операции по ремонту внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
- выполнять технологические операции по техническому обслуживанию внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;

ПМ.03. Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры

умеет:

- выполнять технологические операции по наладке электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
- диагностировать неисправности в электродвигателях, генераторах, трансформаторах, пускорегулирующей и защитной аппаратуре;
- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в электродвигателях, генераторах, трансформаторах, пускорегулирующей и защитной аппаратуре;
- выполнять капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов;
- диагностировать неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по устранению неисправностей в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;

ПМ. 04. Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

умеет:

- выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 0,4 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 10 кВ;
- выполнять технологические операции по монтажу трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- выполнять технологические операции по ремонту воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ;
- измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач;
- заменять изоляторы;

ПМ.05 Транспортировка грузов

умеет:

- соблюдать правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; уверенно действовать в нестандартных ситуациях;
- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности;
- соблюдать режим труда и отдыха; обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов; получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использовать средства пожаротушения;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной практики по профессии СПО 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве -756 часов.

ПМ. 01. учебной практики 180 часов.

ПМ 02. учебной практики 108 часов.

ПМ 03. учебной практики 168 часов.

ПМ 04. учебной практики 144 часа.

ПМ 05. учебной практики 156 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Результатом освоения рабочей программы учебной практики является:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **выполнения электромонтажных работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

2.2 Результаты учебной практики, подлежащие оценке:

ВПД	ПК	Показатели результата (У, ПО)
ПМ 01. Монтаж, обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок.	ПК 1.1. Выполнять монтаж силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности. ПК 1.2. Выполнять сельскохозяйственных производственных, силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности. ПК 1.3. Выполнять ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.	Умеет: <ul style="list-style-type: none">– производить расчет силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;– выполнять проверку заземления разъединителей и привода, правильности работы блокировки;– выполнять зарядку, установку и присоединение к линии различных светильников;– монтировать ячейки распределительных устройств с установкой аппаратуры;– выполнять проверку цепей вторичной коммутации;– выполнять монтаж электрофильтров;– диагностировать неисправности производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; Имеет практический опыт: <ul style="list-style-type: none">– монтажа производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;

		<ul style="list-style-type: none"> – технического обслуживания производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности; – ремонта производственных силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности;
<p>ПМ.02. Обслуживание и ремонт электропроводок.</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять трассы силовых и осветительных электропроводок; – диагностировать неисправности внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок; – выполнять технологические операции по ремонту внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок; – выполнять технологические операции по техническому обслуживанию внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок; <p>Имеет практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технического обслуживания внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок; – ремонта внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок;
<p>ПМ.03. Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технологические операции по наладке электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры; – диагностировать неисправности в электродвигателях, генераторах, трансформаторах,

защитной аппаратуры.	<p>капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов.</p> <p>ПК 3.3. Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.</p>	<p>пускорегулирующей и защитной аппаратуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технологические операции по устранению неисправностей в электродвигателях, генераторах, трансформаторах, пускорегулирующей и защитной аппаратуре; – выполнять капитальный ремонт электродвигателей генераторов, трансформаторов; – диагностировать неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ; – выполнять технологические операции по устранению неисправностей в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ; <p>Имеет практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ремонта электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры; – наладки электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры;
<p>ПМ 04.Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.</p>	<p>ПК 4.1. Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ.</p> <p>ПК 4.2. Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ.</p> <p>ПК 4.3. Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0,4</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 0,4 кВ; – выполнять технологические операции по монтажу воздушных линий напряжением 10 кВ; – выполнять технологические операции по монтажу трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ; – выполнять технологические операции по ремонту

	<p>кВ и 10 кВ. ПК 4.4. Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.</p>	<p>воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ; – измерять нагрузки и напряжения на воздушных линиях электропередач; – заменять изоляторы; Имеет практический опыт: – 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;</p>
<p>ПМ.05 Транспортировка грузов</p>	<p>ПК 5.1. Управлять автомобилями категории "С". ПК 5.2. Выполнять работы по транспортировке грузов. ПК 5.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. ПК 5.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. ПК 5.5. Работать с документацией установленной формы. ПК 5.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-</p>	<p>Иметь практический опыт: управления автомобилями категории "С"; умеет: -соблюдать правила дорожного движения; безопасно управлять транспортными средствами в различных дорожных и метеорологических условиях; уверенно действовать в нестандартных ситуациях; -управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения; выполнять контрольный осмотр транспортных средств перед выездом и при выполнении поездки; заправлять транспортные средства горюче-</p>

	транспортного происшествия.	смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований; устранять возникшие во время эксплуатации транспортных средств мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности; соблюдать режим труда и отдыха; обеспечивать прием, размещение, крепление и перевозку грузов; получать, оформлять и сдавать путевую и транспортную документацию; принимать возможные меры для оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдать требования по транспортировке пострадавших; использовать средства пожаротушения;
--	-----------------------------	--

3. Структура и содержание программы учебной практики
Тематический план учебной практики

ПМ 01 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок

<p>Виды работ</p> <p>Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей:</p> <p>Виды контактных соединений.</p> <p>Инструменты и приспособления.</p> <p>Приемы пользования инструментами и приспособлениями.</p> <p>Техника безопасности.</p> <p>Удаление изоляции на концах проводов различных сечений ножом, клещами и приспособлением для снятия изоляции.</p> <p>Выполнение колечек и пестиков на концах жил однопроволочных и многопроволочных проводов мелких сечений и их лужение.</p> <p>Соединение и ответвление однопроволочных проводов сечением до 6 кв. мм с предварительной скруткой и последующей пропайкой.</p> <p>Соединение алюминиевых жил с применением гильз ГА и ГАО опрессовкой.</p> <p>Оконцевание жил проводов и кабелей наконечниками ТА, ТМ, ТАМ.</p> <p>Соединение жил проводов с применением СИЗ.</p> <p>Ознакомление с приемами термитной сварки алюминиевых жил проводов.</p> <p>Ознакомление с приемами газовой сварки алюминиевых жил проводов.</p> <p>Соединение и ответвление жил проводов в соединительных и ответвительных коробках</p> <p>Присоединение к зажимам приборов и аппаратов.</p> <p>Изолирование мест соединений.</p> <p>Монтаж электропроводок:</p> <p>Подготовка трасс электропроводок. Оборудование рабочего места.</p> <p>Разметочные работы.</p> <p>Ознакомление с монтажными схемами.</p> <p>Последовательность операций при разметочных работах.</p> <p>Ознакомление с инструментами и приспособлениями при разметочных работах.</p>	180
---	-----

Приемы разметочных работ по стенам и потолкам.

Открытые электропроводки.

Инструменты и приспособления.

Приемы пробивания и сверление отверстий и гнезд вручную, электрофицированным и пневматическим инструментом.

Крепление деталей и опорных конструкций с применением инструмента и приспособлений.

Упражнения в заготовке проводов, их применение и крепление.

Технологическая последовательность заготовки проводов для их индустриального монтажа.

Ознакомление с лучевым и узловым принципом заготовок и особенности их монтажа.

Ознакомление с монтажом скрытых электропроводок при крупнопанельном и крупноблочном строительстве.

Ознакомление со схемами заготовки проводок для индустриального монтажа (в том числе с отдельным питанием светильников и штепсельных розеток), проводок в перегородках, в каналах перекрытий и т.д.

Технология монтажа небронированных кабелей по подготовленным трассам с выполнением всех монтажных операций - раскатка, резка, правка с протягиванием через проходы и обходы, ввод в ответительные коробки, крепление, снятие оболочки и разделка концов, выполнение соединений и изолирование мест соединений, крепление крышек.

Монтаж электропроводок в стальных и пластмассовых трубах.

Ознакомление с технологией заготовки труб.

Крепление труб по строительным основаниям и на опорных конструкциях.

Соединение труб с ответительными коробками и между собой.

Заземление труб и коробок.

Затягивание проводов в трубы вручную и с помощью механизмов.

Ознакомление с технологией монтажа электропроводок на лотках и в коробах.

Ознакомление с конструктивными особенностями пластмассовых коробов.

Современные конструкции установочных изделий (розеток, выключателей, коробок).

Освоение технологии монтажа тросовых электропроводок.

Освоение приемов прокладки тросовых электропроводок.

Освоение технологии монтажа электропроводок в кабель-каналах.
Ознакомление с осветительными шинопроводами, деталями к ним и инструментами для их монтажа.
Установка опорных и подвесных конструкций шинопроводов.
Испытание проводки.
Монтаж и ремонт устройств учета электроэнергии:
Устройство однофазного и трехфазного счетчика электроэнергии. Монтаж электросчетчиков.
Подключение однофазных электросчетчиков. Прозвонка и маркировка.
Сборка простейших схем учета электроэнергии.
Сборка схемы этажных щитков на 2-3 квартиры. Ревизия с последующим включением.
Разметка и крепление 3-х фазных электросчетчиков.
Подключение трехфазных электросчетчиков активной мощности без трансформатора тока.
Подключение трехфазных электросчетчиков активной мощности.
Прозвонка и маркировка проводов.
Сборка проводов в жгуты и крепление их на монтажных конструкциях.
Подключение счетчиков реактивной мощности без трансформаторов тока и с трансформаторами тока.
Сборка счетчиков учета электроэнергии, используя трехфазные счетчики активной и реактивной энергии.
Прозвонка и маркировка проводов при монтаже щитка учета.
Ремонт устройств учета электроэнергии.
Монтаж и ремонт пускорегулирующей аппаратуры:
Разборка, ремонт и сборка пусковых кнопок и реверсивных магнитных пускателей.
Знакомство с конструктивными особенностями современных типов пускорегулирующей аппаратуры.
Монтаж схемы запуска АД при помощи реверсивного магнитного пускателя.
Маркировка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему пускателя.
Нахождение неисправностей в смонтированных схемах реверсивного магнитного пускателя.
Принцип работы и устройство реле на переменный электроток.
Прозвонка контактов реле: замыкающих, размыкающих, переключающих. Прозвонка катушки реле.

Сборка схемы с последующей прозвонкой и маркировкой. Нахождение неисправностей.

Показ и объяснение устройства переключателей типа ГОТ 3, УП 5300.

Сборка схема при помощи переключателей ГШ 3, УП 5300, реле МКУ 48, ПР, магнитных пускателей ПМЕ, ПМП; автоматических выключателей АЛ 50, А 3100, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков.

Монтаж схем управления:

Показ и объяснение схемы и принципа работы светильника с двумя люминесцентными лампами.

Ревизия и проверка на исправность деталей, входящих в схему светильника: ламп, дросселей, стартеров, конденсаторов.

Монтаж светильников с двумя люминесцентными лампами.

Монтаж и ремонт осветительных щитков: ЩК, ОП, ОЩВ и т.д.

Монтаж и ремонт щита ЩО-70 уличного освещения.

Монтаж и ремонт схемы управления освещения с 2-х мест.

Монтаж и ремонт кодового устройства включения питания электрооборудования.

Монтаж схемы управления асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при помощи реверсивного магнитного пускателя.

Монтаж силовых сетей:

Работа с силовым кабелем напряжением до 1000 В:

- ознакомление с приемами работ, с применяемым инструментом, материалами и оборудованием;
- комплексная ступенчатая разделка силового кабеля с наложением заземления;
- выполнение вспомогательных операций по разделке конца силового кабеля.
- соединение и оконцевание силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией.

Сборка силовых ящиков и вводно-распределительных устройств.

Вводно-распределительные устройства и шкафы.

Порядок ошиновки сборок алюминиевыми шинами.

Установка рубильников с боковыми и центральными приводами.

Ремонт рубильников.

Регулировка включения подвижных ножей переключателей типа ПУ.

Разборка, сборка, ремонт контактных стоек на изоляторах А 632, А 645м, А 6456.

<p>Зачистка и смазка контактных соединений под болтовые зажимы. Установка и снятие предохранителей до 600 А. Порядок подключения групповых нагрузок в сборках ВРУ и СП. Подключение заземляющих и нулевых проводников к нулевой шине сборок ВРУ и СП. Объяснение и показ приемов монтажа магнитных пускателей и кнопочных станций к ним, автоматических выключателей, контроллеров, трансформаторов тока. Показ приемов монтажа АД трехфазного переменного тока.</p>	
<p>ПМ. 02 Обслуживание и ремонт электропроводок</p>	
<p>Виды работ: - определение трассы силовых и осветительных электропроводок - диагностирование неисправностей внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок; - проверка сопротивления изоляции силовых осветительных электропроводок.</p>	<p>108</p>
<p>ПМ. 03 Ремонт и наладка электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры</p>	
<p>Виды работ Сборка и наладка силовых ящиков и вводно-распределительных устройств. Порядок ошиновки сборок алюминиевыми шинами. Установка и наладка рубильников с боковыми и центральными приводами. Регулировка включения подвижных ножей переключателей типа ПУ. Разборка, сборка, наладка контактных стоек на изоляторах А 632, А 645м, А 6456. Зачистка и смазка контактных соединений под болтовые зажимы. Установка, снятие и наладка предохранителей до 600 А. Монтаж и наладка магнитных пускателей и кнопочных станций к ним, автоматических выключателей, контроллеров, трансформаторов тока. Наладка АД трехфазного переменного тока. Наладка и испытания трансформаторов. Прозвонка, дефектовка отдельных узлов трансформаторов. Наладка и ремонт сварочных трансформаторов. Прозвонка, дефектовка обмоток, устранение</p>	<p>168</p>

неисправности, ремонт подгоревших изоляционных устройств. Испытание изоляции обмоток. Заливка масла. Испытание трансформатора после ремонта.

Разборка, дефектовка, осмотр, чистка, замена неисправного оборудования, ремонт масляных выключателей, разъединителей.

Ремонт, техническое обслуживание распределительных шин и заземляющих устройств.

Проверка сопротивления, проверка мест соединения, прозвонка цепей.

Ремонт элементов автоматики: реле максимального тока, времени, напряжения, датчиков, конечных выключателей.

Измерение сопротивления катушек и сопротивления изоляции элементов. Проверка механической части, чистка, замена контактов реле, датчиков, конечных выключателей.

Наладка современных типов пускорегулирующей аппаратуры.

Монтаж и наладка схемы запуска АД при помощи реверсивного магнитного пускателя.

Маркировка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему пускателя.

Прозвонка контактов реле: замыкающих, размыкающих, переключающих. Прозвонка катушки реле.

Сборка схемы с последующей наладкой и маркировкой.

Наладка и испытания переключателей типа ГОТ 3, УП 5300.

Сборка и наладка схемы при помощи переключателей ГШ 3, УП 5300, реле МКУ 48, ПР, магнитных пускателей ПМЕ, ПМП; автоматических выключателей АЛ 50, А 3100, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков.

Расшифровка маркировки двигателей постоянного и переменного тока.

Составить технологическую карту сборки электродвигателя

Приемка в ремонт и разборка асинхронного двигателя.

Сборка асинхронного двигателя после ремонта.

Определение схемы и группы соединения обмоток трансформатора.

Составить технологическую карту ревизии активной части трансформатора.

Составить технологическую карту ремонта магнитного пускателя.

Составить технологическую карту ремонта теплового реле.

<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Замена подшипников.</p> <p>Ремонт статора</p> <p>Ремонт ротора.</p> <p>Ремонт масляных уплотнителей.</p> <p>Ремонт и укладка обмоток электрических машин.</p> <p>Сборка испытание электрических машин после ремонта.</p> <p>Ремонт и изготовление обмоток.</p> <p>Ремонт магнитопровода</p> <p>Ремонт вводов</p> <p>Ремонт отводов</p> <p>Очистка и сушка трансформаторного масла</p> <p>Испытание силовых трансформаторов.</p> <p>Ввод в ремонт и ввод в работу из ремонта линий электропередачи.</p> <p>Ввод в ремонт и ввод в работу из ремонта системы шин.</p> <p>Ввод в ремонт и ввод в работу из ремонта выключателей</p> <p>Ввод в ремонт и ввод в работу из ремонта трансформаторов</p>	
--	--

ПМ 04 Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кв и 10 кв.

<p>Разметочные работы. Установка опор Установка изоляторов. Протяжка проводов. Подготовительные работы Разметочные работы. Установка на опоры. Установка трансформаторов на опоры. Установка разрядников Установка заземляющих устройств Техника безопасности при установке и монтаже. Подготовительные работы Разметочные работы. Установка на опоры. Установка трансформаторов на опоры. Установка разрядников Установка заземляющих устройств Техника безопасности при установке и монтаже.</p>	<p>144</p>
<p>ПМ.05 Транспортировка грузов (Индивидуальное вождение, часов на 1 обучающегося)</p>	<p>156 (54)</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом после освоения определенной части теоретического материала.

В завершении проводится промежуточная аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие электромонтажной мастерской.

Оснащение электромонтажной мастерской:

персональные компьютеры (3 рабочих места);

набор «Электрические машины SDDL-MT800» со столом передвижным для электромонтеров;

стенд электромонтажника SDDL-ETBT 12D730M С наборным полем;

стенд электромонтажника SDDL-ETBT 12DSTA «Электрооборудование жилых помещений»;

стенд электромонтажника SDDL-SA «Электробезопасность»;

стенд электромонтажника SDDL-CA6140C «Электрооборудование станков»;

стойкодержатель SDDL-LS750 с комплектом проводов;

набор оборудования «Генератор-электромотор»;

стенд электропривод-имитатор неисправностей электродвигателей;

набор электромонтажных инструментов и оборудования (по числу рабочих мест);

установочные изделия (розетки, выключатели различных видов, распределительные коробки, патроны, кнопочные посты, магнитные пускатели, тепловые реле и т.д.) (по числу рабочих мест);

стенды Нилед «Монтажная арматура для СИП»

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Учебники и учебные пособия

1. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/Э.А.Киреева, С.А.Цырук. – 4-е изд., стер. – М.:Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.

Кацман М.М. Электрический привод: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/М.М.Кацман. – 7-е изд., стер. – М.:Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.

Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей дпромышленных предприятий, в 2 кн. Кн. 2: учебник для учреждений нач.проф.образования/Ю.Д.Сибикин. – 8-е изд., испр. – М.:Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.

Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб.пособие для учреждений нач.проф.образования/В.М.Нестеренко, А.М.Мысьянов. – 10-е изд., испр. – М.:Издательский центр «Академия», 2013. – 592 с.

Электронные ресурсы:

elektroinf.narod.ru – библиотека электромонтера

zametki electrika.ru – заметки электрика: все об электрике: электроснабжение, электрооборудование, электромонтаж

Реализация рабочей программы по профессии СПО Электромонтер по ремонту и обслуживанию

электрооборудования в сельскохозяйственном производстве учебной практики предполагает наличие рабочих мест в ОУ.

Характеристика рабочих мест

№ п/п	Наименование участков	Оборудование	Инструменты, инвентарь, приспособления.	Материалы	Технические и предметные средства обучения.
1	Участок ремонта и технического обслуживания воздушных линий.	Бурильно-крановая машина.	Строп (трос $\phi=22$ мм)-1 шт; Блок монтажный - 2 комплекта; Зажим монтажный МИ-43 с капроновой веревкой ((L=30 м. $\phi=8,5$ мм)- 3 шт; Приспособление для вытаскивания болтов-1 шт; Прибор для определения степени загнивания древесины-1 шт; Подставка деревянная (L=1 м)-3 шт; Лопаты: (совковая, штыковая по 2 шт)-2 шт; Ключ для разворота опор -	Стойка из пропитанной древесины (1а 10.5м. 0*180 мм)-2 шт; Траверса (1-2.75м. 0*180 мм)-1 шт; Поперечина-3.5м.0*100 мм) - 1 шт; Подтраверсник 1=1.2м.180-180-4 шт; Приставка ж/б. 1*4,25 м-2 шт; Крюк для ВЛ б-10 кВ 6шт; Изолятор ВЛ б-10 кВ-6шт; Гайка М20 (ГОСТ 5915-62); Плакат	Экранные: компьютер; печатные: инструкции по охране труда; инструкционные карты, технологические карты, составы растворов; объемные: часы (таймер).

		<p>1 шт;Трамбовка ручная-1шт; Бурав по дереву (0=20 и 22мм)-2шт; Ключ для заворачивания крюков-1шт; Раскрепляющее устройство 3комплекта; Топор плотничий-1шт; Набор монтерского инструмента-1шт; Флажки сигнальные -1 комплект; Прибор для определения стрелы провеса проводов-1 шт; Кувалда-1 шт; Рулетка 5 м-1 шт; Двуручная пила1шт;Пинцет технический-1 шт; Лом 0=20 мм-1 шт; Кисть № -22 шт;Когти монтерские-4 пары; Термос, кружка-1 комплект; Отвес 0-200-1шт;Ножницы бандажные- 1шт; Бесконечный канат(1=25м.0=12,5 мм)-1шт.</p>	<p>предупредительный -1шт; Изолятор для ВЛ 10 кВ-6 шт; Зажим натяжной -6шт; Хомут -4шт; Колпачок полиэтиленовый армированный -6 шт; Шайба плоская в-24шт; Болт с квадратной головкой М20;450x100 мм - 3 шт; 550x100 мм -1 шт.</p>	
--	--	--	---	--

2.	<p>Электро монтажн ая мастерск ая</p>	<p>Обмоточный станок; Термошкаф; Меггометр; Стенды электромонтажа; Магнитные пускатели; Концевые выключатели; Отвертки; Защитные очки; Плоскогубцы; Счетчики электрической энергии; Трансформаторы; Щитки; Мультиметр; Мегомметр; Электроконтактн ые манометры; Кнопочные посты</p>	<p>Набор монтерского инструмента-1 шт; Плакаты по электробезопасности.</p>	<p>Лаки, компауды ,изоляционные материалы.</p>	<p>Экранные: компьютер; печатные: инструкции по охране труда; инструкционные карты, технологические карты, составы растворов; объемные: часы (таймер).</p>
----	---	---	--	--	---

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ПМ 01. Монтаж, обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок.

- 1.Технология электромонтажных работ. В.М.Нестеренко; А.М. Мысьянов. –М.; Издательский центр «Академия» 2010 г.
- 2.Устройство и обслуживание электрооборудования в сельскохозяйственном производстве. А.П. Коломиец и др.– М ; Издательский центр «Академия» 2007г.
- 3.Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.Издательство 2010.

1.Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий Ю.Д.Сибкин, М.Ю.Сибкин.–М.; Издательский центр «Академия» 2007г.

ПМ 02. Обслуживание и ремонт электропроводок.

1. Технология электромонтажных работ. В.М. Нестеренко;А.М. Мысьянов. –М.; Издательский центр «Академия» 2006г. Устройство и обслуживание электрооборудования в сельскохозяйственном производстве.
 2. А.П. Коломиец и др.– М ; Издательский центр «Академия» 2007г.
 3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.Издательство 2010.
1. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий Ю.Д.Сибкин, М.Ю.Сибкин.–М.; Издательский центр «Академия» 2007г.

Электронные учебники и Интернет-ресурсы:

1. www.tehdoc.ru/typeprotlabour.htm Архив документов по охране труда. Количество просмотров: 5402. 230. ТИ РО-050-2003 Типовая инструкция по охране труда штукатуров.

ПМ 03. Ремонт электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.

1. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин.Издательский центр «Академия» 2007г.
2. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Н.А.Акимов, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентирюхин. Мастерство. 2008г.
3. Устройство и обслуживание электрооборудования в сельскохозяйственном производстве. А.П. Коломиец и др. Издательский центр «Академия» 2004г.
4. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок Промышленных предприятий.Ю.Д.Сибикин, М.Ю.Сибикин. Издательский центр «Академия» 2007г.
5. Электроснабжение объектов Е.А. Конюхова Издательский центр «Академия» 2008г.
6. Электроснабжение объектов Е.А. Конюхова Издательский центр «Академия» 2008г.
1. Справочник электромонтера. В.В. Москоленко. Издательский центр «Академия» 2008г.
2. Справочник электромонтажника. Ю.Д. Сибикин. Издательский центр «Академия» 2008г.
3. Энциклопедия электрика ТъериГалозье, Давид Федулло «Омега» 2010г.
4. Технология электромонтажных работ В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов Издательский центр «Академия» 2007г.

Электронные учебники и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.electromonter.info/>
2. <http://www.nov-electro.narod.ru/>
3. http://soft.plus.ucoz.ru/load/praktikum_ehlektromontera_ehlektronnoe_uchebnoe_izdanie/100-1-0-1195

ПМ 04. Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

Основные источники:

1. Устройство и обслуживание электрооборудования в сельскохозяйственном производстве. А.П. Коломиец и др.– М ; Издательский центр «Академия» 2006.
2. Технология электромонтажных работ. В.М.НестеренкоА.М.Мысьянов– М ; Издательский центр «Академия» 2007г.
3. Электроснабжение объектов Е.А .Конюхова – М ; Издательский центр «Академия» 2008г.

1. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. Н.А.Акимов, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентирюхин. –М.; Мастерство. 2007г.
2. Техническое обслуживание ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. – М ; Издательский центр «Академия» 2007г.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Новосибирск:Сиб.унив.изд-во ,2010 г.
4. В. П. Шеховцов . Расчет и проектирование схем электроснабжения
5. «Методическое пособие для курсового проектирования. Новосибирск:Сиб.унив.изд-во ,2010г.

Электронные учебники и Интернет-ресурсы:

1. <http://energy.dc.ukrtel.net/Sod.lit/Osnneisel.pdf>
2. <http://monitor.espec.ws//file169.pdf>

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей и междисциплинарных курсов обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/диф.зачета.

Результаты (обучения освоенные ПК в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПМ.01. Монтаж, обслуживание и ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять монтаж силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных производственных, силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять ремонт силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p>	<p>Формы контроля:</p> <p>Текущий контроль: практическая самостоятельная работа.</p> <p>Методы контроля обучения: – задания для самостоятельного выполнения практической работы (выполнение электромонтажных работ).</p> <p>Формы оценки результативности обучения: - традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную операцию, на основе которых выставляется итоговая оценка за выполнение работы.</p> <p>Форма контроля: Промежуточная аттестация – зачет; квалификационный экзамен.</p> <p>Методы контроля обучения: задания для квалификационного экзамена.</p> <p>Формы контроля обучения: - задание для выполнения практических квалификационных работ;</p>

	<p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачет выставляется на основании данных аттестационного листа; - используется накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка; - традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка. - при оценивании квалификационной работы оцениваются показатели вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется и принимается решение «вид профессиональной деятельности освоен \ не освоен».
<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8. ПМ.02.Обслуживание и ремонт электропроводок. ПК 2.1. Выполнять техническое обслуживание внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок. ПК 2.2. Выполнять ремонт внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.</p>	<p>Формы контроля: Текущий контроль: практическая самостоятельная работа. Методы контроля обучения: – задания для самостоятельного выполнения практической работы (выполнение электромонтажных работ). Формы оценки результативности обучения: - традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную операцию, на основе которых выставляется итоговая оценка за выполнение работы. Форма контроля:</p>

	<p>Промежуточная аттестация – зачет; квалификационный экзамен.</p> <p>Методы контроля обучения: задания для квалификационного экзамена.</p> <p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задание для выполнения практических квалификационных работ; <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачет выставляется на основании данных аттестационного листа; - используется накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка; - традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка. - при оценивании квалификационной работы оцениваются показатели вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется и принимается решение «вид профессиональной деятельности освоен \ не освоен».
<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8.</p> <p>ПМ.03.Ремонт электродвигателей, генераторов, трансформаторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.</p> <p>ПК 3.1. Выполнять наладку электродвигателей, генераторов, пускорегулирующей и защитной аппаратуры.</p> <p>ПК 3.2. Выполнять капитальный ремонт электродвигателей</p>	<p>Формы контроля:</p> <p>Текущий контроль: практическая самостоятельная работа.</p> <p>Методы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задания для самостоятельного выполнения практической работы (выполнение электромонтажных работ).

генераторов, трансформаторов.

ПК 3.3. Устранять неисправности в трансформаторных подстанциях напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

Формы оценки результативности обучения:

- традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную операцию, на основе которых выставляется итоговая оценка за выполнение работы.

Форма контроля:

Промежуточная аттестация – зачет; квалификационный экзамен.

Методы контроля обучения: задания для квалификационного экзамена.

Формы контроля обучения:

- задание для выполнения практических квалификационных работ;

Формы оценки результативности обучения:

- зачет выставляется на основании данных аттестационного листа;

- используется накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка;

- традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка.

- при оценивании квалификационной работы оцениваются показатели вида профессиональной деятельности,

освоение которого проверяется и принимается решение «вид профессиональной деятельности освоен \ не освоен».

ПМ.04. Монтаж и обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

ПК 4.1. Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 0,4 кВ.

ПК 4.2. Выполнять монтаж воздушных линий напряжением 10 кВ.

ПК 4.3. Выполнять монтаж трансформаторных подстанций напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

ПК 4.4. Выполнять техническое обслуживание воздушных линий электропередач напряжением 0,4 кВ и 10 кВ.

Формы контроля:

Текущий контроль:

практическая самостоятельная работа.

Методы контроля обучения:

– задания для самостоятельного выполнения практической работы (выполнение электромонтажных работ).

Формы оценки результативности обучения:

- традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную операцию, на основе которых выставляется итоговая оценка за выполнение работы.

Форма контроля:

Промежуточная аттестация – зачет; квалификационный экзамен.

Методы контроля обучения: задания для квалификационного экзамена.

Формы контроля обучения:

- задание для выполнения практических квалификационных работ;

Формы оценки результативности обучения:

- зачет выставляется на основании данных аттестационного листа;

- используется накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка;

- традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых

	<p>выставляется итоговая оценка.</p> <ul style="list-style-type: none"> - при оценивании квалификационной работы оцениваются показатели вида профессиональной деятельности, освоение которого, проверяется и принимается решение «вид профессиональной деятельности освоен \ не освоен».
<p>ПМ.05 Транспортировка грузов ПК 5.1. Управлять автомобилями категории "С". ПК 5.2. Выполнять работы по транспортировке грузов. ПК 5.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. ПК 5.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. ПК 5.5. Работать с документацией установленной формы. ПК 5.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.</p>	<p>Формы контроля: Текущий контроль: практическая самостоятельная работа. Методы контроля обучения: – задания для самостоятельного выполнения практической работы Формы оценки результативности обучения: - традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную операцию, на основе которых выставляется итоговая оценка за выполнение работы. Форма контроля: Промежуточная аттестация – зачет; квалификационный экзамен. Методы контроля обучения: задания для квалификационного экзамена. Формы контроля обучения: - задание для выполнения практических квалификационных работ; Формы оценки результативности обучения:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - зачет выставляется на основании данных аттестационного листа; - используется накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка; - традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка. - при оценивании квалификационной работы оцениваются показатели вида профессиональной деятельности, освоение которого, проверяется и принимается решение «вид профессиональной деятельности освоен \ не освоен».
--	---

5.2 В основные обязанности руководителя практики входят:

- Контроль организации практики в соответствии с содержанием тематического плана и рабочей программы практики;
- взаимодействие с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.
-

Форма отчетности студентов определяется исходя из КОС профессионального модуля.

Комплект документов руководителя практики от образовательного учреждения.

1. Положение об учебной практике студентов техникума.
2. Рабочая программа практики.
3. График учебной практики.
4. Аттестационный лист по учебной практике.
5. Протокол промежуточной аттестации.
6. Итоговая ведомость результатов по профессиональному модулю.
7. Правила устройства электроустановок.