

ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ директора техникума

от 18.05.2023г. №98

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов
оборудования, агрегатов, машин, станков и другого
электрооборудования промышленных организаций**

*Профессиональный учебный цикл, профессиональные модули
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*

2023 г.

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического оборудования (по отраслям),
22.02.06 Сварочное производство

профессий:

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Председатель Мад Кадацкая Р.Б.
« 18 » мая 2023 г.

Составитель: Власов И.Э., Беляев Е.С. преподаватели ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08. 2013 регистрационный № 802.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14
5.	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*.

1.2 Цели и результаты прохождения производственной практики

Целью прохождения производственной практики ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций, студент должен освоить основной вид деятельности (ОВД): Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.

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

иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; -
ПО 2	- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
ПО 3	- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
У 2	- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
У 3	- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
У 4	- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
У 5	- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;
У 6	- читать электрические схемы различной сложности;
У 7	- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
У 8	- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
У 9	- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
У 10	- применять безопасные приемы ремонта

знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
Зн 2	- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
Зн 3	- приемы и правила выполнения операций;
Зн 4	- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;

Зн 5	- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
Зн 6	- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

Вариативная часть - не предусмотрено

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствие с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального стандарта ПС 40.048 "Слесарь-электрик", а также требований компетенции «Электромонтаж»

Трудовые действия профессионального стандарта 40.048 "Слесарь-электрик"

Код	Наименование результата обучения
ТД ₁ ПС	<i>ТД 1 Изучение конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</i>
ТД ₂ ПС	<i>ТД 2 Подготовка рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования</i>
ТД ₃ ПС	<i>ТД 3 Выбор инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования</i>
ТД ₄ ПС	<i>ТД 4 Производство такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</i>
ТД ₅ ПС	<i>ТД 5 Сборка разъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования</i>
ТД ₆ ПС	<i>ТД 6 Сборка неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования</i>
ТД ₇ ПС	<i>ТД 7 Изготовление простых деталей при ремонте цехового электрооборудования</i>

Умения профессионального стандарта «Слесарь-электрик»:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

У ₁ ПС	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования электрооборудования
У ₂ ПС	Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования
У ₃ ПС	Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования
У ₄ ПС	Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования
У ₅ ПС	Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования
У ₆ ПС	Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки
У ₇ ПС	Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки
У ₈ ПС	Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой
У ₉ ПС	Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования
У ₁₀ ПС	Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой
У ₁₁ ПС	Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования
У ₁₂ ПС	Изготавливать металлические конструкции под электроприборы цехового оборудования

У ₁₃ ПС	Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования
У ₁₄ ПС	Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования
У ₁₅ ПС	Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования

Знания профессионального стандарта «Слесарь-электрик»:

Код	Наименование результата обучения
З ₁ ПС	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ
З ₂ ПС	Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов
З ₃ ПС	Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования
З ₄ ПС	Характеристики и правила использования речных, винтовых и гидравлических домкратов
З ₅ ПС	Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений
З ₆ ПС	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки
З ₇ ПС	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для клепки
З ₈ ПС	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и

	приспособлений для развальцовки и отбортовки
З ₉ ПС	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для сверления
З ₁₀ ПС	Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали
З ₁₁ ПС	Электротехнические материалы и их применение
З ₁₂ ПС	Электроизоляционные материалы
З ₁₃ ПС	Правила строповки и перемещения грузов
З ₁₄ ПС	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
З ₁₅ ПС	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ
З ₁ ПС	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта, по компетенции Электромонтаж

Номер раздела WSSS	Наименование раздела	Содержание раздела	Формируемая профессиональная компетенция в соответствии с ФГОС СПО
1.	Организация рабочего места и охрана труда	<p>документацию и правила по охране труда и технике безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные принципы безопасной работы с электроустановками; • ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты; • назначение, правила использования и хранения применяемых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность; • назначение, правила использования и хранения применяемых материалов; • важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии; • мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане применения безопасных материалов и их повторного использования; • влияние новых технологий. 	<p>ПК.1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</p> <p>ПК.1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>
3.	Коммуникации и навыки общения	значимость установления и поддержания доверия во	ПК.1.1 Выполнять слесарную обработку,

		<p>взаимоотношениях с заказчиком;</p> <ul style="list-style-type: none"> • важность поддержания знаний на высоком уровне; • значение культуры речи; • умение донести информацию в понятной и доступной форме 	<p>пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</p> <p>ПК.1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>
4.	Менеджмент	<p>значение экономного использования ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы; • значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; • значение построения продуктивных рабочих отношений. 	<p>ПК.1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>
6.	Провода и кабели	<ul style="list-style-type: none"> • виды электропроводок для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять;• диапазон использования электропроводок для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять;• виды электрических систем 	<p>ПК.1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>

		<p>освещения и отопления для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий;• структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр. • внедрять и постоянно использовать современные стандарты качества работ и технологий. • методики и средства по подготовке проводников к подключению.</p>	
7.	Внешнее оборудование	<ul style="list-style-type: none"> • виды, принципы работы внешнего коммутационного оборудования для различных областей применения; • виды разъемов для различных областей применения; • виды осветительного оборудования для различных областей применения; • различные поколения электроустановок; • назначение специальных электроустановок. 	ПК.1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
9.	Контрольно-измерительные приборы	<ul style="list-style-type: none"> • технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами; 	ПК.1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе

		<ul style="list-style-type: none"> • контрольно-регулирующие приборы коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий; • различные виды измерительных инструментов и методики проведения измерений; • уметь производить измерения; • системы автоматического управления. 	<p>сборки</p> <p>ПК.1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>
10.	Программирование и отладка	<ul style="list-style-type: none"> • инструменты и программное обеспечение, используемое для изменения параметров, программирования и ввода в эксплуатацию; • структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр. 	<p>ПК.1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</p>

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы производственной практики по ПМ.01:

Производственная практика - 180 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики по ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Производственная практика	180					18
	<i>Всего:</i>	180					180

2.2 Содержание производственной практики по ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций

Наименование разделов производственной практики (ПП.01)	Содержание учебного материала	Объем часов	уровень	Коды компетенций
1	2	3		
	<p align="center">Производственная практика</p> <p align="center">ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</p> <p>ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p>	180		
	<p>Ознакомление с предприятием, его структурой, организацией труда. Инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности на рабочем месте, на предприятии. Знакомство с наставником. Ознакомление и организация рабочего места.</p>	6		ОК 01-07 ПК.1.1 ПК1.2 ПК.1.3

	<p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования</p> <p>Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки</p> <p>Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки</p> <p>Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой</p> <p>Производить ручную и механизированную клепку цехового электрооборудования</p> <p>Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой</p> <p>Изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты для цехового электрооборудования</p> <p>Изготавливать металлические конструкции под</p>	162		ПК.1.4
--	--	-----	--	--------

	<p>электроприборы цехового оборудования</p> <p>Размечать и резать листовой и профильный прокат при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования</p> <p>Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования</p>			
	Оформление дневника и отчета по производственной практике	6		
	Диф.зачет	6		
	Всего	180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на базах практики должно быть достаточным для выполнения указанных в п.3.2. профессионального модуля видов работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

соответствии с требованиями ФГОС образовательная организация «должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций <...> в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся»¹.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого профессионального модуля;

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели

междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин электротехнического профиля;

Мастера производственного обучения:

наличие высшего или среднего профессионального образования,
соответствующего профилю профессионального модуля;

наличие квалификационного разряда по профессии рабочего на 1-2 разряда
выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников;

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;

обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Изд-во «Мастерство», 2012.

табеков В.Б. Монтаж электрических сетей и силового электрооборудования. – М.: Высшая школа, 2013.

Живов М.С. Монтаж осветительных электроустановок. - М.: Высшая школа, 20127.

Живов М.С. Электромонтажник по распределительным устройствам промышленных предприятий. – М.: Высшая школа, 2007.

Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования. - М.: Радио Софт, 2005.

Клементьев В.Р., Магазинник Л.Т. Монтаж внутризаводских электроустановок. - М., Энергоатомиздат, 2006.

Лергов С.И., Тайц А.А. Обслуживание электрооборудования электростанций и подстанций. – М.: Высшая школа, 2008.

Нестеренко В.Н., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. - М.: Академия, 2006.

Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. – М.: Академия, 2006.

Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. - М.: Академия, 2003.

Тирановский Г.Г., Суконников СЕ. Технология монтажа схем соединений в электрических установках. – М.: Высшая школа, 2006.

Дополнительные источники:

Адашкин Б.И. Воспитание культуры труда в процессе производственного обучения. – М.: Высшая школа, 2008.

Вдовец СИ. Охрана труда учащихся и техника безопасности на уроках производственного обучения. Высшая школа, 2006.

Иваненко В.Н. Формирование профессионального мастерства учащихся при обучении в учебных мастерских. Высшая школа, 2008.

Ктиторов А.Ф. Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ. Высшая школа, 2006.

Интернет-ресурсы:

Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

<http://electrohobby.ru>

<http://electrik.info>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	<ul style="list-style-type: none"> - слесарная и механическая обработка в пределах различных классов точности и чистоты выполнена качественно, в соответствии с установленными требованиями; - пайка и лужение выполнены качественно, в соответствии с установленными требованиями; - точность и скорость чтения чертежей; - расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия, выполнены верно; - в процессе ремонта использованы безопасные приемы работы; 	
Изготавливать приспособления для сборки и ремонта	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения чертежей; - слесарная и механическая обработка в пределах различных классов точности и чистоты выполнена качественно, в соответствии с установленными 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>Опроса;</p> <p>Тестирования по темам МДК.</p>

	<p>требованиями;</p> <p>- пайка и лужение выполнены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия, выполнены верно;</p> <p>- сборка, монтаж и регулировка электрооборудования промышленных предприятий произведены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- в процессе ремонта использованы безопасные приемы работы;</p>	<p>Проверочные работы по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>	<p>- ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей произведен качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- слесарная и механическая обработка в</p>	

	<p>пределах различных классов точности и чистоты выполнена качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- пайка и лужение выполнены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- точность и скорость чтения</p>	
--	---	--

	<p>электрических схем различной сложности;</p> <p>- сборка, монтаж и регулировка электрооборудования промышленных предприятий произведены качественно, в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>- ремонт электрооборудования промышленных предприятий произведен в соответствии с технологическим процессом;</p> <p>- в процессе ремонта использованы безопасные приемы работы;</p>	
<p>Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования</p>	<p>- точность и скорость чтения электрических схем различной сложности;</p> <p>- расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия, выполнены верно;</p> <p>- выбор технологических процессов сборки, монтажа, регулировки и ремонта осуществлен верно.</p>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты</p> <p>(освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели</p> <p>оценки результата</p>	<p>Формы и методы</p> <p>контроля и оценки</p>
--	---	--

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Устойчивое проявление обучающимся интереса к будущей профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>Готовность обучающегося к организации собственной деятельности на основе осознания им внешне заданных цели и способов ее достижения</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>Выраженная в деятельности готовность к решению стандартных и не стандартных профессиональных задач, осуществлению текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, принятию ответственности за результаты своей работы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль,</p>

		оценку и коррекцию собственной деятельности
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Сформированность навыка работы с различными информационными источниками, высокая степень релевантности результата	Практические задания
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Грамотность использования современных методов диагностирования, работы с контрольно-измерительными приборами	Практические задания.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Готовность к эффективному взаимодействию с преподавателями, сокурсниками, работниками предприятий (баз практики) по решению реальных и/или специально моделируемых ситуаций	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Готовность к исполнению воинской обязанности	Интерпретация результатов наблюдений, неформальных бесед с обучающимися

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	