



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
*государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Отраденский нефтяной техникум»*

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 216-о от 31 мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

профессии

***13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)***

г.о. Отрадный, 2023

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией ТЦ

Протокол № 10 от «19» мая 2023 г.

Председатель ЦК

_____ / Аракелян В.И. /

(подпись)

(Ф.И.О.)

Разработчики:

Рау Ольга Сергеевна, преподаватель ГБПОУ «ОНТ»

«16» мая 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования* разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) *профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 802 от 02.08.2013 года.

Разработчик:

О.С. Рау преподаватель ВКК

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза

Н.А. Горбунова методист ВКК

Содержательная экспертиза

В.И. Аракелян председатель ЦК ВКК

Внешняя экспертиза

А.В. Борисов главный энергетик ООО «РН-Ремонт НПО»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ	5
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ	9
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		11
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	ПРОГРАММЫ	17
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)		22
	ПРИЛОЖЕНИЕ А КОНКРЕТИЗАЦИЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		25
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК		28
	ПРИЛОЖЕНИЕ В ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ		30
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ		32
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ		33
6	ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ		45

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО *13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 802 от 02.08.2013 года.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке всеми техническими специальностями электротехнической отрасли. Опыт работы не требуется.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

При реализации программы организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приёма – передачи информации в доступных для них формах.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля:

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

иметь практический опыт:

- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

уметь:

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

знать:

- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов	
	очной формы обучения	заочной формы обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140	Не предусмотрено
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100	Не предусмотрено
Курсовая работа/проект	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Учебная практика	72	Не предусмотрено
Производственная практика	144	Не предусмотрено
<p>Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:</p> <p>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01</p> <p>Виды внеаудиторной самостоятельной работы: Составление технологических карт выполнения работ по проверке и наладке силовых трансформаторов Составление технологических карт выполнения работ по проверке и наладке распределительных устройств Оформление Акта передачи электроаппарата в эксплуатацию Оформление актов и протоколов испытаний при приемке КРУ Презентация на тему: Проверка и наладка осветительных электроустановок Презентация на тему: Проверка и наладка электроустановочных изделий. Сборка схем, маркировка электроустройств Презентация на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке осветительных электроустановок Презентация на тему: Проверка и наладка кабельных линий Презентация на тему: Виды испытаний кабельных линий Презентация на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке кабельных линий Презентация на тему: Проверка и наладка воздушных линий Презентация на тему: Виды испытаний воздушных линий Реферат на тему: Проверка состояния конструкции воздушных линий Реферат на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке воздушных линий Реферат на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке пускорегулирующей аппаратуры Реферат на тему: Проверка и наладка электрических машин Реферат на тему: Проверка и наладка силовых трансформаторов</p> <p>Самостоятельная работа при изучении МДК</p>	<p>40</p> <p>20</p>	Не предусмотрено

02.02 Виды внеаудиторной самостоятельной работы: Реферат на тему: Возможные неисправности и способы их устранения Реферат на тему: Ремонт электроизмерительных приборов Реферат на тему: Метрологическая проверка средств измерений Реферат на тему: Схемы подключения электроизмерительных приборов Реферат на тему: Проверка и подготовка измерительных приборов к работе Реферат на тему: Виды и назначения потенциометров Реферат на тему: Назначение и регулировка электромагнитных приборов	20	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	<i>Квалификационный экзамен</i>	

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Проверка и наладка электрооборудования*, в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по профессии *13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 2.2	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 2.3	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты

В процессе освоения ПМ.02 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты

	антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Проверка и наладка электрооборудования

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. Лабораторных и практических занятий, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК 2.2	МДК 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования	70	50	30	-	20	-	-	—
ПК 2.3	МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы	70	50	30	-	20	-	-	—
	Всего:	140	100	60		40			
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Учебная практика (по профилю профессии)	72						72	
	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1 Принятие в эксплуатацию и испытания электрооборудования				
МДК 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования		70		
Тема 1.1 Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования	Содержание учебного материала		2	2-3
	1.	Рабочая и нормативная документация при проведении проверки и наладки электрооборудования	1	
	2.	Организация и содержание работ по проверке и наладке электрооборудования.	1	
	Лабораторные занятия		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия		12	
	1.	Заполнение образцов рабочей документации при выполнении работ по проверке и наладке осветительных электроустановках	3	
	2.	Заполнение актов испытаний осветительных электроустановках и приемосдаточных актов	3	
	3.	Чтение чертежей и схем распределительных устройств.	3	
4.	Проверка соответствия чертежей и схем электрооборудованию.	3		

	Самостоятельная работа	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.2 Выполнение проверки и наладки электрооборудования	Содержание учебного материала	18	2-3
	1. Проверка и наладка осветительных электроустановок.	1	
	2. Проверка и наладка электроустановочных устройств	1	
	3. Проверка и наладка кабельных линий. Виды испытаний кабельных линий	1	
	4. Осмотр и техническое обслуживание кабельных линий	2	
	5. Проверка и наладка воздушных линий. Виды испытаний воздушных линий	1	
	6. Проверка состояния конструкции воздушных линий	1	
	7. Проверка и наладка пускорегулирующей аппаратуры	1	
	8. Регулирование и испытания автоматических выключателей, реостатов, наладка реле и контроллера	2	
	9. Проверка и наладка электрических машин	2	
	10. Приемка в эксплуатацию электродвигателей	1	
	11. Проверка и наладка силовых трансформаторов Приемо-сдаточные испытания	1	
	12. Осмотр и проверка конструкции трансформатора	2	
	13. Проверка и наладка распределительных устройств	2	
	Лабораторные занятия	18	
	1. Измерение сопротивления электрической цепи	3	
	2. Измерение сопротивления изоляции обмоток двигателей	3	
	3. Снятие характеристик холостого хода электрических машин	3	
	4. Исследование силового двухобмоточного трансформатора методом холостого хода и короткого замыкания	3	
	5. Исследование способов пуска трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	3	
6. Исследование механических характеристик асинхронного двигателя с фазным ротором	3		
Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>		
Самостоятельная работа	20		

	<p>Оформление Акта передачи электроаппарата в эксплуатацию Оформление актов и протоколов испытаний при приемке КРУ Презентация на тему: Проверка и наладка осветительных электроустановок Презентация на тему: Проверка и наладка электроустановочных изделий. Сборка схем, маркировка электроустройств Презентация на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке осветительных электроустановок Презентация на тему: Проверка и наладка кабельных линий Презентация на тему: Виды испытаний кабельных линий Презентация на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке кабельных линий Презентация на тему: Проверка и наладка воздушных линий Презентация на тему: Виды испытаний воздушных линий Реферат на тему: Проверка состояния конструкции воздушных линий Реферат на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке воздушных линий Реферат на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке пускорегулирующей аппаратуры Реферат на тему: Проверка и наладка электрических машин Реферат на тему: Проверка и наладка силовых трансформаторов</p>		
Раздел 2 Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов			

МДК.02.02 Контрольно-измерительные приборы.	.	70																																
Тема 2.1 Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="533 427 589 504">1.</td> <td data-bbox="589 427 1736 504">Классификация средств измерения электрических и неэлектрических сигналов и автоматизации.</td> <td data-bbox="1736 427 2018 504">20</td> <td data-bbox="2018 389 2186 962" rowspan="10">2-3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 504 589 544">2.</td> <td data-bbox="589 504 1736 544">Понятие об электрических измерениях</td> <td data-bbox="1736 504 2018 544">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 544 589 584">3.</td> <td data-bbox="589 544 1736 584">Схемы включения электроизмерительных приборов для различных измерений.</td> <td data-bbox="1736 544 2018 584">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 584 589 660">4.</td> <td data-bbox="589 584 1736 660">Понятие об измерительных преобразованиях, их классификация, схемы включения</td> <td data-bbox="1736 584 2018 660">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 660 589 700">5.</td> <td data-bbox="589 660 1736 700">Мостовые методы измерений. Схемы мостов</td> <td data-bbox="1736 660 2018 700">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 700 589 740">6.</td> <td data-bbox="589 700 1736 740">Автоматические мосты и потенциометры.</td> <td data-bbox="1736 700 2018 740">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 740 589 817">7.</td> <td data-bbox="589 740 1736 817">Расширение пределов измерения трансформатора тока и трансформатора напряжения</td> <td data-bbox="1736 740 2018 817">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 817 589 857">8.</td> <td data-bbox="589 817 1736 857">Технические характеристики электроизмерительных приборов.</td> <td data-bbox="1736 817 2018 857">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 857 589 896">9.</td> <td data-bbox="589 857 1736 896">Подготовка приборов к работе. Подключение электроизмерительных приборов.</td> <td data-bbox="1736 857 2018 896">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 896 589 962">10.</td> <td data-bbox="589 896 1736 962">Поверка электроизмерительных приборов. Ввод электроизмерительных приборов в эксплуатацию</td> <td data-bbox="1736 896 2018 962">2</td> </tr> </table>	1.	Классификация средств измерения электрических и неэлектрических сигналов и автоматизации.	20	2-3	2.	Понятие об электрических измерениях	2	3.	Схемы включения электроизмерительных приборов для различных измерений.	2	4.	Понятие об измерительных преобразованиях, их классификация, схемы включения	2	5.	Мостовые методы измерений. Схемы мостов	2	6.	Автоматические мосты и потенциометры.	2	7.	Расширение пределов измерения трансформатора тока и трансформатора напряжения	2	8.	Технические характеристики электроизмерительных приборов.	2	9.	Подготовка приборов к работе. Подключение электроизмерительных приборов.	2	10.	Поверка электроизмерительных приборов. Ввод электроизмерительных приборов в эксплуатацию	2		
1.	Классификация средств измерения электрических и неэлектрических сигналов и автоматизации.	20	2-3																															
2.	Понятие об электрических измерениях	2																																
3.	Схемы включения электроизмерительных приборов для различных измерений.	2																																
4.	Понятие об измерительных преобразованиях, их классификация, схемы включения	2																																
5.	Мостовые методы измерений. Схемы мостов	2																																
6.	Автоматические мосты и потенциометры.	2																																
7.	Расширение пределов измерения трансформатора тока и трансформатора напряжения	2																																
8.	Технические характеристики электроизмерительных приборов.	2																																
9.	Подготовка приборов к работе. Подключение электроизмерительных приборов.	2																																
10.	Поверка электроизмерительных приборов. Ввод электроизмерительных приборов в эксплуатацию	2																																
	<p>Лабораторные занятия</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="533 1000 589 1040">1.</td> <td data-bbox="589 1000 1736 1040">Метрологическая проверка средств измерений</td> <td data-bbox="1736 1000 2018 1040">15</td> <td data-bbox="2018 962 2186 1418" rowspan="10"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 1040 589 1080">2.</td> <td data-bbox="589 1040 1736 1080">Регулировка электромагнитных приборов</td> <td data-bbox="1736 1040 2018 1080">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 1080 589 1120">3.</td> <td data-bbox="589 1080 1736 1120">Определение неисправностей в осветительных электроустановках.</td> <td data-bbox="1736 1080 2018 1120">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 1120 589 1160">4.</td> <td data-bbox="589 1120 1736 1160">Измерение частоты методом заряда и разряда конденсатора</td> <td data-bbox="1736 1120 2018 1160">4</td> </tr> </table> <p>Практические занятия</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="533 1198 589 1275">1.</td> <td data-bbox="589 1198 1736 1275">Ознакомление с техническими параметрами приборов. Проверка и подготовка измерительных приборов к работе</td> <td data-bbox="1736 1198 2018 1275">15</td> <td data-bbox="2018 962 2186 1418" rowspan="5"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 1275 589 1315">2.</td> <td data-bbox="589 1275 1736 1315">Расчеты по учету электроэнергии</td> <td data-bbox="1736 1275 2018 1315">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 1315 589 1355">3.</td> <td data-bbox="589 1315 1736 1355">Подключение электроизмерительных приборов в электрические цепи</td> <td data-bbox="1736 1315 2018 1355">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 1355 589 1394">4.</td> <td data-bbox="589 1355 1736 1394">Подключение трехфазного счетчика</td> <td data-bbox="1736 1355 2018 1394">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="533 1394 589 1418">5.</td> <td data-bbox="589 1394 1736 1418">Измерение мощности</td> <td data-bbox="1736 1394 2018 1418">3</td> </tr> </table>	1.	Метрологическая проверка средств измерений	15		2.	Регулировка электромагнитных приборов	3	3.	Определение неисправностей в осветительных электроустановках.	4	4.	Измерение частоты методом заряда и разряда конденсатора	4	1.	Ознакомление с техническими параметрами приборов. Проверка и подготовка измерительных приборов к работе	15		2.	Расчеты по учету электроэнергии	2	3.	Подключение электроизмерительных приборов в электрические цепи	2	4.	Подключение трехфазного счетчика	3	5.	Измерение мощности	3				
1.	Метрологическая проверка средств измерений	15																																
2.	Регулировка электромагнитных приборов	3																																
3.	Определение неисправностей в осветительных электроустановках.	4																																
4.	Измерение частоты методом заряда и разряда конденсатора	4																																
1.	Ознакомление с техническими параметрами приборов. Проверка и подготовка измерительных приборов к работе	15																																
2.	Расчеты по учету электроэнергии	2																																
3.	Подключение электроизмерительных приборов в электрические цепи	2																																
4.	Подключение трехфазного счетчика	3																																
5.	Измерение мощности	3																																

	6.	Измерение сопротивления	3	
		Самостоятельная работа	20	
		Реферат на тему: Возможные неисправности и способы их устранения		
		Реферат на тему: Ремонт электроизмерительных приборов		
		Реферат на тему: Метрологическая проверка средств измерений		
		Реферат на тему: Схемы подключения электроизмерительных приборов		
		Реферат на тему: Проверка и подготовка измерительных приборов к работе		
		Реферат на тему: Назначение и регулировка электромагнитных приборов		
		Всего	140	
Учебная практика			72	
Производственная практика			144	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличие лабораторий - Контрольно – измерительные приборы, Техническое обслуживание электрооборудования; учебных мастерских, которые должны обеспечивать проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом ГБПОУ «ОНТ».

Оборудование учебных лабораторий «Контрольно – измерительные приборы», «Электротехники и электроники» и «Техническое обслуживание электрооборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- электрооборудование;
- комплект контрольно – измерительных приборов;
- эталоны, образцы деталей.

Оборудование рабочих мест мастерских:

- Слесарно-механической:
- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.
- Электромонтажной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- измеритель тока;
- блок датчиков тока и напряжения;
- измеритель напряжения и частот;
- блок КИП приборов;
- измерители мощности;
- комплект мультиметров;
- стенды.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную учебную и производственную практики, реализуются в форме практической подготовки как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Вереина Л.И. Техническая механика.-М.: Академия 2018
2. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела.-М.: Высшая школа 2018
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленного предприятий.-М.: ПрофОбрИздат 2018
4. Атабеков В.Б. Монтаж осветительных электроустановок.-М.: Высшая школа 2018
5. Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования.-М.: Радио Софт, 2013-2018
6. Клеменьтев В.Р, Магазинник Л.Т. Монтаж внутризаводских электроустановок.-М.: Энергоатомиздат, 2018

Для обучающихся

7. Лергов С.И., Тайц А.А. Обслуживание электрооборудования электростанций и подстанций.-М.:Высшая школа, 2018

8. Нестеренко В.Н., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ.-М.: Академия, 2018

9.Покровинский Б.С. Слесарно-сборочные работы.-М.:Академия, 2018.

10. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сети промышленных предприятий.-М.: Академия, 2018.

11. Тирановский Г.Г., Суконников С.Е. Технология монтажа схем соединений элетрических установках.-М.: Высшая школа, 2018

Дополнительные источники:

Для преподавателей

12. Адашкин Б.И Воспитание культуры труда в процессе производственного обучения.-М.: Высшая школа, 2018

13. Вдовец С.И. Охрана труда учащихся и техника безопасности на уроках производственного обучения.-М.:Высшая школа, 2018

Для обучающихся

14. Иваненко В.Н Формирование профессионального мастерства учащихся при обучении в учебных мастерских.-М.:Высшая школа, 2018

15. Ктиторов А.Ф Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.-М.:Высшая школа, 2018

Интернет ресурсы:

16. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля *ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования* производится в соответствии с учебным планом по профессии *13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)* и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному директором техникума. График освоения ПМ.01 предполагает последовательное освоение *МДК 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования, МДК 02.02 Контрольно - измерительные приборы*, включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия, УП и ПП.

Изучение теоретического материала может проводиться как в каждой группе, так и для нескольких групп (при наличии нескольких групп на профессии).

В процессе освоения ПМ.02 предусмотрено проведение следующих форм промежуточного контроля знаний и умений обучающихся:

Индекс	Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации			
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
МДК 02.01	<i>Организация и технология проверки электрооборудования</i>			Э	
МДК 02.02	<i>Контрольно – измерительные приборы</i>			Э	
УП.02	<i>Учебная практика ПМ.02</i>				ДЗ
ПП.02	<i>Производственная практика ПМ.02</i>				ДЗ
	<i>Квалификационный экзамен ПМ.02</i>				Э

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля *ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования* является сдача всех предусмотренных форм промежуточного контроля.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных консультаций.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, имеющих стаж в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу	Выявляет и устраняет дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Практические занятия Самостоятельные работы Тестирование
Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Производит испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	Практические занятия Самостоятельные работы Тестирование
Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты	Настраивает и регулирует контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Практические занятия Самостоятельные работы Тестирование

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.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Устойчивое проявление обучающимся интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Готовность обучающегося к организация собственной деятельности для выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
Планировать и реализовывать собственное	Выраженная в деятельности готовность к решению	Интерпретация результатов

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>стандартных и не стандартных профессиональных задач, осуществлению текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, принятию ответственности за результаты своей работы в рамках финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности</p>
<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Сформированность навыка работы в малых группах, команде, коллективе</p>	<p>Практические занятия</p>
<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Грамотность использования современных источников информации, подготовка к устной коммуникации (презентаций, выступлений, защиты), оформление технической документации</p>	<p>Практические занятия</p>
<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Готовность к эффективному взаимодействию с работниками предприятий (без практики) по решению реальных и/или специально моделируемых ситуация</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>
<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Содействие и соблюдение требований экологической и промышленной безопасности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений, неформальных бесед с обучающимися</p>
<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности на рабочем месте</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося</p>

Пользоваться профессиональной документацией государственным и иностранном языках	на и	Применение стандартов, технических регламентов при оформлении технологических карт	Практические занятия
--	------	--	----------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ А

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПК 2.1 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;- проводить электрические измерения; снимать показания приборов;- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>Заполнение образцов рабочей документации при выполнении работ по проверке и наладке осветительных электроустановок</p> <p>Заполнение актов испытаний осветительных электроустановок и приемосдаточных актов</p> <p>Чтение чертежей и схем распределительных устройств</p> <p>Проверка соответствия чертежей и схем электрооборудованию</p> <p>Измерение сопротивления электрической цепи</p> <p>Измерение сопротивления изоляции обмоток двигателей</p> <p>Снятие характеристик холостого хода электрических машин</p> <p>Исследование силового двухобмоточного трансформатора методом холостого хода и короткого замыкания</p> <p>Исследование способов пуска трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором</p> <p>Исследование механических характеристик асинхронного двигателя с фазным ротором</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- общую классификацию измерительных приборов;- схемы включения приборов в электрическую цепь;- документацию на техническое обслуживание приборов;- систему эксплуатации и поверки приборов;- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1 Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования</p> <p>Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования</p> <p>Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов.</p>
<p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Оформление Акта передачи электроаппарата в эксплуатацию</p> <p>Оформление актов и протоколов испытаний при приемке КРУ</p> <p>Реферат на тему: Метрологическая проверка средств измерений</p>

	<p>Реферат на тему: Схемы подключения электроизмерительных приборов Реферат на тему: Проверка и подготовка измерительных приборов к работе Реферат на тему: Виды и назначения потенциометров Реферат на тему: Назначение и регулировка электромагнитных приборов</p>
<p>ПК 2.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала</p>	
<p>Уметь: - выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; - проводить электрические измерения; снимать показания приборов; - проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;</p>	<p>Тематика лабораторных/практических работ Определение неисправностей в осветительных электроустановках Расчеты по учету электроэнергии Подключение электроизмерительных приборов в электрические цепи Подключение трехфазного счетчика</p>
<p>Знать: - общую классификацию измерительных приборов; - схемы включения приборов в электрическую цепь; - документацию на техническое обслуживание приборов; - систему эксплуатации и поверки приборов; - общие правила технического обслуживания измерительных приборов.</p>	<p>Перечень тем: Тема 1.1 Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов.</p>
<p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	<p>Тематика самостоятельной работы: Презентация на тему: Проверка и наладка осветительных электроустановок Презентация на тему: Проверка и наладка электроустановочных изделий. Сборка схем, маркировка электроустройств Презентация на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке осветительных электроустановок Презентация на тему: Проверка и наладка кабельных линий Презентация на тему: Виды испытаний кабельных линий Презентация на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке кабельных линий Презентация на тему: Проверка и наладка воздушных линий Презентация на тему: Виды испытаний воздушных линий Реферат на тему: Проверка состояния конструкции воздушных линий Реферат на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке воздушных линий</p>

	<p>Реферат на тему: Нормы и правила охраны труда и техники безопасности при проверке и наладке пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>Реферат на тему: Проверка и наладка электрических машин</p> <p>Реферат на тему: Проверка и наладка силовых трансформаторов</p>
<p>ПК 2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; - проводить электрические измерения; снимать показания приборов; - проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; 	<p>Тематика лабораторных/практических работ</p> <p>Метрологическая поверка средств измерений</p> <p>Регулировка электромагнитных приборов</p> <p>Измерение частоты методом заряда и разряда конденсатора</p> <p>Измерение мощности</p> <p>Измерение сопротивления</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую классификацию измерительных приборов; - схемы включения приборов в электрическую цепь; - документацию на техническое обслуживание приборов; - систему эксплуатации и поверки приборов; - общие правила технического обслуживания измерительных приборов. 	<p>Перечень тем:</p> <p>Тема 1.1 Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования</p> <p>Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования</p> <p>Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов.</p>
<p>Самостоятельная работа обучающегося</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Реферат на тему: Возможные неисправности и способы их устранения</p> <p>Реферат на тему: Ремонт электроизмерительных приборов</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Практические задания
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Практические задания.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений, неформальных бесед с обучающимися
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Практические задания.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
Раздел 1. Принятие в эксплуатацию и испытания электрооборудования – 30 часов + 20 часов самостоятельной работы				
Тема 1.1. Организация работ по проверке наладке электрооборудования – 12 часов + 0 часов самостоятельной работы				
1	Заполнение образцов рабочей документации при выполнении работ по проверке и наладке осветительных электроустановках	1	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
2.	Заполнение актов испытаний осветительных электроустановках и приемо-сдаточных актов	1	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
3.	Чтение чертежей и схем распределительных устройств.	1	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
4.	Проверка соответствия чертежей и схем электрооборудованию.	1	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования – 18 часов + 20 часов самостоятельной работы				
5.	Измерение сопротивления электрической цепи	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
6.	Измерение сопротивления изоляции обмоток двигателей	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
7.	Снятие характеристик холостого хода электрических машин	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
8.	Исследование силового двухобмоточного трансформатора методом холостого хода и короткого замыкания	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
9.	Исследование способов пуска трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
10	Расчет токов короткого замыкания в электроустановках напряжением до 1 КВ	1	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
Раздел 2. Выполнение работ по эксплуатации и техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов 17 часов + 21 час самостоятельной работы				
Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов 30 часов + 20 часов				
20	Метрологическая поверка средств измерений	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
21	Регулировка электромагнитных приборов	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
22	Определение неисправностей в осветительных электроустановках.	1	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
23	Измерение частоты методом заряда и разряда конденсатора	2	ЛПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
24	Расчеты по учету электроэнергии	2	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
25	Подключение электроизмерительных приборов в электрические цепи	2	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
26	Подключение трехфазного счетчика	2	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
27	Измерение мощности	2	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
28	Измерение сопротивления	2	ПЗ анализ конкретных ситуаций	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.3
Максимальная учебная нагрузка		140		
Обязательная учебная нагрузка		100		
Количество часов использования активных и интерактивных форм и методов обучения		25		
% использования активных и интерактивных форм и методов обучения от обязательной учебной нагрузки		25%		

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Не предусмотрено

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

**ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ НА
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Наименование разделов и тем занятий
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1	Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости	ЛР 2.1	Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.
Экономически активный	ЛР 2.2	Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center">ЛР 2.3</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center">ЛР 3</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.</p>	<p align="center">ЛР 4.1</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Стремящийся к формированию в сетевой среде личносно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4.2</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p align="center">ЛР 5</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к</p>	<p align="center">ЛР 6</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке,</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
<p>участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>		<p>наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.</p>	<p align="center">ЛР 8.1</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке и наладке электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных</p>	<p align="center">ЛР 8.2</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке,</p>

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p>Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p>Наименование разделов и тем занятий</p>
<p>традиций и ценностей многонационального российского государства</p>		<p>наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.</p>	<p>ЛР 9.1</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p>	<p>ЛР 9.2</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды</p>	<p align="center">ЛР 10.1</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p align="center">ЛР 10.2</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры</p>	<p align="center">ЛР 11</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p align="center">ЛР 12</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Самарской областью</p>		
<p>Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Самарской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентноспособности Самарской области в национальном и мировом масштабах.</p>	<p align="center">ЛР 13</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Демонстрирующий гордость за Самарскую область, уважительное отношение к малой Родине, культуре и искусству, традициям, праздникам, ключевым историческим событиям, выдающимся личностям Самарской области (в том числе ветеранам).</p>	<p align="center">ЛР 14</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p>	<p align="center">ЛР 15</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня (в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.).</p>	<p align="center">ЛР 16</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.</p>	<p align="center">ЛР 17</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности(при наличии)</p>		
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 18</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p align="center">ЛР 19</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p align="center">ЛР 20</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)</p>		
<p>Способный осознавать выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов.</p>	<p align="center">ЛР 21</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1. Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Способный быть внимательным, скрупулезным, принимать конструктивные решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем</p>	<p align="center">ЛР 22</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Активно применяющий полученные профессиональные компетенции в практической деятельности</p>	<p align="center">ЛР 23</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Проявляющий эмоциональную устойчивость и способность её регулировать. Демонстрирующий способность к стрессоустойчивости, умение работать в режиме многозадачности</p>	<p align="center">ЛР 24</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Демонстрирующий способность к практической деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 25</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки</p>

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Наименование разделов и тем занятий</p>
		<p>электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)</p>		
<p>Осознание себя как носителя профессии, воспитание в себе чувства принадлежности к профессиональному сообществу</p>	<p align="center">ЛР 26</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>
<p>Демонстрирующий социальную активность в сфере добровольчества.</p>	<p align="center">ЛР 27</p>	<p>Тема 1.1. Организация работ по проверке, наладке и обслуживанию электрооборудования Тема 1.2. Выполнение проверки и наладки электрооборудования Тема 2.1.Эксплуатация и техническое обслуживание контрольно- измерительных приборов.</p>

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№	№страницы	Результаты актуализации	Дата актуализации	Подпись разработчика