



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

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом № 210-о от 24 июня 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

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

г.о. Отрадный, 2021 год

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией ТЦ

Протокол № 11 от «18» июня 2021 г.

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_/ Альшевская Е.А./

(подпись)

(Ф.И.О.)

Разработчики:

*Рау Галина Ивановна*, мастер производственного обучения ГБПОУ «ОНТ»

«16» июня 2021 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля *ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций* 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:***

Г.И. Рау мастер п/о 1КК

***Эксперты:***

**Внутренняя экспертиза**

***Техническая экспертиза***

И.В. Кечина методист ВКК

***Содержательная экспертиза***

Е.А. Альшевская председатель ЦК ВКК

**Внешняя экспертиза**

Л.Ю. Алякрицкий Начальник к/о ООО «БПО-Отрадный»

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22
ПРИЛОЖЕНИЕ А КОНКРЕТИЗАЦИЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
ПРИЛОЖЕНИЕ Б ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК	24
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	32

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики 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 учебной практики 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.

### **1.2 Цели и задачи учебной практики 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:**

— выполнения слесарных, слесарно-сборочных и  
электромонтажных работ;

— проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

— сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

**уметь:**

— выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;

— выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;

— выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;

— выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;

— выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;

— читать электрические схемы различной сложности;

— выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;

— выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;

— ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;

— применять безопасные приемы ремонта;

**знать:**

— технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;

— слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;

— приемы и правила выполнения операций;

— рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;

— наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

— требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.

### 1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики профессионального модуля

Вид учебной деятельности	Объем часов	
	очной формы обучения	заочной формы обучения
Учебная практика	180	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме	<i>Дифференцированный зачёт</i>	

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций, 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 1.1.	Выполнить слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки
ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта
ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования

В процессе освоения учебной практики ПМ.01 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
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 ее 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.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
-------	---

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

#### 3.1 Тематический план учебной практики 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 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Учебная практика (по профилю профессии)	180						180	
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>	-	-	-	-	-	<b>180</b>	-

### 3.2 Содержание обучения по учебной практике профессионального модуля ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий

Учебная практика ПМ.01					180
компетенций Перечень формируемых	Наименование разделов	Наименование тем	Содержание	Количество часов на одно занятие.	78
					48
<p><b>ПК 1.1. Выполнять слесарную, обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</b></p> <p><b>ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта</b></p> <p><b>ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при</b></p>	<p><b>Раздел 1. Слесарно-сборочные и электромонтажные работы.</b></p>	<p><b>Тема 1. Выполнение слесарно-сборочных работ.</b></p>			48
			1.1 Инструктаж по технике безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ. Вводное занятие.	6	
			1.2 Разметка плоскостная при выполнении слесарно-сборочных работ.	6	
			1.3 Правка и гибка металлических труб перед укладкой в них провода, под определённым углом.	6	
			1.4 Рубка кабеля, провода по заданному размеру.	6	
			1.5 Резка металла, пластмассы ножовкой.	6	
			1.6 Пайка металла мягкими и твердыми припоями.	6	

проверке его в процессе ремонта ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования			1.7 Сверление, зенкование и развёртывание отверстий.	6		
			1.8 Нарезание резьбы. Обработка резьбовых поверхностей.	6		
		<b>Тема 2.Выполнение электромонтажных работ.</b>			<b>30</b>	
			2.1 Инструктаж по технике безопасности при выполнении электромонтажных работ. Монтаж установочных аппаратов и промышленных светильников.	6		
			2.2 Разборка, сборка и зарядка светильников для ламп накаливания.	6		
			2.3 Сборка монтажного узла с последующей пайкой соединений проводов.	6		
			2.4 Виды электропроводок, разметка трасс электропроводок.	6		
			2.5 Монтаж электрической проводки плоским проводом.	6		
	<b>Раздел 2 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования</b>	<b>Тема3. Выполнение монтажа электрооборудования промышленных предприятий.</b>			<b>102</b>	
					<b>60</b>	
		3.1 Инструктаж по технике безопасности при выполнении монтажа электрооборудования.	6			

	<b>промышленных предприятий.</b>		3.2 Инженерная подготовка монтажа электрооборудования.	6	
			3.3 Сушка обмоток электрических машин.	6	
			3.4 Монтаж электрических машин.	6	
			3.5 Ревизия трансформаторов.	6	
			3.6 Очистка и сушка трансформаторного масла.	6	
			3.7 Монтаж трансформаторов.	6	
			3.8 Монтаж трансформаторов	6	
			3.9 Монтаж комплектных трансформаторных подстанций	6	
			3.10 Монтаж комплектных трансформаторных подстанций	6	
			<b>Тема 4.Выполнение ремонта электрооборудования промышленных организаций.</b>		
	4.1 Инструктаж по технике безопасности при выполнении ремонта электрооборудования. Ремонт электроосветительных электроустановок.	6			
	4.2 Разборка электрических аппаратов.	6			
	4.3 Проверка работоспособности электрических аппаратов.	6			
	4.4 Ремонт электрических аппаратов.	6			
	4.5 Ремонт электрических аппаратов.	6			
4.6 Разборка и дефектация электрических машин.	6				

			4.7 Ремонт обмоток электрических машин.	6		
					<b>Всего</b>	<b>180</b>

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

*1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*

*2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы учебной практики профессионального модуля требует наличие лабораторий - Контрольно – измерительные приборы, Техническое обслуживания 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:
  1. 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.

2. 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.

Учебная практика (производственное обучение) проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится образовательным учреждением в рамках профессионального модуля.

## **4.2 Информационное обеспечение обучения**

### **Основные источники**

#### **Для преподавателей**

1. Вереина Л.И. Техническая механика.-М.: Академия 2016
2. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела.-М.: Высшая школа 2016
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий.-М.: ПрофОбрИздат 2016
4. Атабеков В.Б. Монтаж осветительных электроустановок.-М.: Высшая школа 2016
5. Кисаримов Р.А. Ремонт электрооборудования.-М.: Радио Софт, 2013-2016



6. Клеменьтев В.Р, Магазинник Л.Т Монтаж внутризаводских электроустановок.-М.:Энергоатомиздат, 2016

**Для обучающихся**

7. Лергов С.И., Тайц А.А. Обслуживание электрооборудования электростанций и подстанций.-М.:Высшая школа, 2016

8. Нестеренко В.Н., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ.-М.: Академия, 2016

9.Покровинский Б.С. Слесарно-сборочные работы.-М.:Академия, 2016.

10. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сети промышленных предприятий.-М.: Академия, 2016.

11. Тирановский Г.Г., Суконников С.Е. Технология монтажа схем соединений элетрических установках.-М.: Высшая школа, 2015

**Дополнительные источники:**

**Для преподавателей**

12. Адашкин Б.И Воспитание культуры труда в процессе производственного обучения.-М.: Высшая школа, 2015

13. Вдовец С.И. Охрана труда учащихся и техника безопасности на уроках производственного обучения.-М.:Высшая школа, 2015

**Для обучающихся**

14. Иваненко В.Н Формирование профессионального мастерства учащихся при обучении в учебных мастерских.-М.:Высшая школа, 2015

15. Ктиторов А.Ф Основные приемы и способы выполнения электромонтажных работ.-М.:Высшая школа, 2015

**Интернет ресурсы:**

16. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР).

17. <http://electricalschool.info/> - Школа для электрика.
18. <http://www.ni.com/academic/multisim.htm> - Система моделирования электрических схем.
19. <http://metalhandling> - Слесарные работы [электронный ресурс]
20. <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система «Консультант
21. Плюс»/ правовые ресурсы; обзор изменений законодательства.
22. [www.techno-sv.ru](http://www.techno-sv.ru)
23. [www.bibliotekar.ru](http://www.bibliotekar.ru)

#### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение учебной практики профессионального модуля *ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий* 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.

В процессе освоения учебной практики ПМ.01 предусмотрено проведение следующих форм промежуточного контроля знаний и умений обучающихся:

Индекс	Элементы ПМ	Формы промежуточной аттестации					
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
УП.01	Учебная практика ПМ.01		ДЗ				

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля *ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого*

*электрооборудования промышленных предприятий* является сдача всех предусмотренных форм промежуточного контроля по учебной практике.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей и мастеров, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
читать электрические схемы различной сложности;	Опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий
выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
применять безопасные приемы ремонта;	Опрос, тестирование
<b>Знать:</b>	
технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
приемы и правила выполнения операций;	Опрос, тестирование
рабочий (слесарно-сборочный) инструмент	Экспертная оценка лабораторно –

и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;	практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;	Экспертная оценка лабораторно – практических работ, опрос, выполнение индивидуальных работ
требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ	Опрос, тестирование

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<b>ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</b>	
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;</li><li>-выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;</li><li>-читать электрические схемы различной сложности;</li><li>-выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;</li><li>-выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</li><li>-применять безопасные приемы ремонта;</li></ul>	<b>Тематика практических работ:</b> <p>Инструктаж по технике безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ. Разметка плоскостная при выполнении слесарно-сборочных работ. Правка и гибка металлических труб перед укладкой в них провода, под определённым углом. Рубка кабеля, провода по заданному размеру. Резка металла, пластмассы ножовкой. Пайка металла мягкими и твердыми припоями. Сверление, зенкование и развёртывание отверстий. Нарезание резьбы. Обработка резьбовых поверхностей.</p>
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;</li><li>-слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;</li><li>-приемы и правила выполнения операций;</li><li>-рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;</li><li>-наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li><li>-требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ</li></ul>	<b>Перечень тем:</b> <p>Тема 1. Выполнение слесарно-сборочных работ.</p>
<b>ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта</b>	
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых</li></ul>	<b>Тематика практических работ:</b> <p>Инструктаж по технике безопасности при выполнении</p>

<p>трансформаторов, электродвигателей; -выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; -выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; -выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; -выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; -читать электрические схемы различной сложности; -выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; -выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; -ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; -применять безопасные приемы ремонта;</p>	<p>электромонтажных работ. Монтаж установочных аппаратов и промышленных светильников. Разборка, сборка и зарядка светильников для ламп накаливания. Сборка монтажного узла с последующей пайкой соединений проводов. Виды электропроводок, разметка трасс электропроводок. Монтаж электрической проводки плоским проводом.</p>
<p><b>Знать:</b> -технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; -слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; -приемы и правила выполнения операций; -рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; -наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; -требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ</p>	<p><b>Перечень тем:</b> Тема 2. Выполнение электромонтажных работ.</p>
<p><b>ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</b></p>	
<p><b>Уметь:</b> -выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; -выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;</p>	<p><b>Тематика практических работ:</b> Инструктаж по технике безопасности при выполнении монтажа электрооборудования. Инженерная подготовка монтажа электрооборудования. Сушка обмоток электрических машин.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-читать электрические схемы различной сложности;</li> <li>-выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;</li> <li>-ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;</li> <li>-применять безопасные приемы ремонта;</li> </ul>	<p>Монтаж электрических машин. Ревизия трансформаторов. Очистка и сушка трансформаторного масла. Монтаж трансформаторов. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций Монтаж комплектных трансформаторных подстанций Монтаж трансформаторов</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;</li> <li>-слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;</li> <li>-приемы и правила выполнения операций;</li> <li>-рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;</li> <li>-наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li> <li>-требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ</li> </ul>	<p><b>Перечень тем:</b></p> <p>Тема 3. Выполнение монтажа электрооборудования промышленных предприятий</p>
<p><b>ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования</b></p>	
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;</li> <li>-выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;</li> <li>-выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;</li> <li>-читать электрические схемы различной сложности;</li> <li>-выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;</li> <li>-выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;</li> <li>-ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;</li> </ul>	<p><b>Тематика практических работ:</b></p> <p>Разборка электрических аппаратов. Ремонт обмоток электрических машин. Ремонт электрических аппаратов. Проверка работоспособности электрических аппаратов. Ремонт электрических аппаратов. Разборка и дефектация электрических машин. Инструктаж по технике безопасности при выполнении ремонта электрооборудования. Ремонт электроосветительных электроустановок.</p>



<p>-применять безопасные приемы ремонта;</p>	
<p><b>Знать:</b> -технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; -приемы и правила выполнения операций; -рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; -наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; -требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ</p>	<p><b>Перечень тем:</b> Тема 4.Выполнение ремонта электрооборудования промышленных организаций.</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения им работы, предполагающей принятие самостоятельных решений, контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Практические задания
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Практические задания.
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Интерпретация результатов наблюдений, неформальных бесед с обучающимися

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

<b>№</b>	<b>№страницы</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Дата актуализации</b>	<b>Подпись разработчика</b>