

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский машиностроительный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела развития персонала  
ООО «Завод приборных подшипников»



С.В. Погулев

(подпись)

2018 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Зам. директора по УР

Е.Г. Лебедева

« 31 » 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

программы подготовки специалистов среднего звена

специальность

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)

Номер регистрации 254/мн/18

Самара, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, зарегистрированный Министерством юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356 и примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Разработчики:

Канаева Светлана Владимировна, преподаватель

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией (ПЦК)  
электротехнических, математических  
и общих естественнонаучных дисциплин

Председатель ПЦК

Ташкина В.А. / Ташкина В.А.

Подпись Ф.И.О.  
Протокол № 1 от « 31 » 08 2018 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. - ОК 11. ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1 ПК4.1- ПК4.2	<p>-применять в свое деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>-грамотно эксплуатировать электроустановки;</p> <p>-выполнять работы в электроустановках в соответствии с правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>-правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>-соблюдать порядок содержания средств защиты;</p> <p>-осуществлять оказание первой медицинской помощи</p>	<p>-основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>-правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</p> <p>-правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>-порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>

	пострадавшим от действия электрического тока.	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	82
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
<b>Всего во взаимодействии с преподавателем</b>	82
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	28
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Общие вопросы электробезопасности.	2	
<b>Раздел 1. Управление электрохозяйством</b>			
<b>Тема 1.1. Система управления электрохозяйством</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	20	ОК1-11, ПК1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 4.1-4.2
	Правовое и нормативно-техническое обеспечение электробезопасности.	2	
	Организация управления электрохозяйством	2	
	Органы надзора и контроля в области электробезопасности	2	
	Классификация персонала, обязанности работников и работодателей	2	
	Опасные и вредные производственные факторы в энергетике	2	
	Охрана труда работников в организации	2	
	<b>Практическое занятие №1:</b> «Ознакомление с основными положениями ПУЭ»	2	
	<b>Практическое занятие №2:</b> «Составление инструкции потехнике безопасности а рабочем месте»	2	
	<b>Практическое занятие №3:</b> «Составление акта о несчастном случае»	4	
<b>Тема1.2. Обеспечение безопасности производственных помещений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК1-11, ПК1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 4.1-4.2
	Обеспечение безопасности производственных помещений	2	
	Требования к электрооборудованию в пожаро- и взрывоопасных помещениях	2	
	Обеспечение безопасности рабочих мест	2	
	Цветовая маркировка и знаки безопасности	2	
	<b>Практическое занятие №4:</b> «Маркировка и цветовое обозначение проводов, кабелей»	2	
	<b>Практическое занятие №5:</b> «Организация рабочего места при обслуживании электроустановки»	2	
<b>Тема1.3. Обеспечение безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК1-11, ПК1.1-1.3, ПК 2.1, ПК
	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин	2	

электрооборудования	Обеспечение безопасности электрооборудования	2	4.1-4.2
	Обеспечение безопасности РУ	2	
	Обеспечение безопасности трансформаторов, генераторов	2	
	Обеспечение безопасности ЛЭП	2	
<b>Раздел 2.</b> Эксплуатация электроустановок потребителей			
<b>Тема 2.1. Техническое обслуживание и эксплуатация электрооборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	ОК1-11, ПК1.1-1.3, ПК 2.1, ПК 4.1-4.2
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок потребителей	2	
	Допуск электроустановок в эксплуатацию. Порядок устранения неисправностей.	2	
	Оперативное обслуживание электроустановок. Организация работ по наряду, распоряжению	2	
	Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	2	
	<b>Практическое занятие № 6:</b> «Решение задач для ремонтного персонала»	2	
	<b>Практическое занятие № 7:</b> «Оформление наряда на производство работ»	2	
<b>Раздел 3. Защита от поражения электрическим током</b>			
<b>Тема 3.1. Меры и средства защиты от электрического тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	ОК1-11, ПК1.1-1.3
	Действие тока на человека. Факторы, влияющие на исход поражения током	2	
	Меры защиты от электрического тока	2	
	Средства защиты от электрического тока	2	
	Первая доврачебная помощь пострадавшим от воздействия тока	2	
	<b>Практическое занятие №8:</b> «Применение СИЗ при выполнении электротехнических работ»	2	
	<b>Практическое занятие №9:</b> «Расчет защитного заземления»	2	
	<b>Практическое занятие №10:</b> «Сердечно-легочная реанимация при поражении электрическим током»	4	
	<b>Практическое занятие №11:</b> «Оказание первой доврачебной помощи при механических травмах»	4	
<b>Раздел 4</b> Энергосбережение			

<b>Тема</b> <b>Энергосбережение на</b> <b>предприятиях</b>	<b>4.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК1-11, ПК1.1-1.3
		Обязанности энергопользователей	2	
		Средства учета электроэнергии, их обслуживание	2	
		Обеспечение энергосбережения в производственном подразделении	2	
<b>Всего</b>			<b>82</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Охраны труда и электробезопасности», оснащенный:

- Рабочим местом преподавателя;
- рабочими местами по количеству обучающихся;
- наглядными пособиями (комплект плакатов по темам, схемы);
- видеопроекторным оборудованием.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы:**

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

1. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6, ПУЭ-7 .М.: Норматика, 2018-462с.
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. М.: Норматика, 2018-192с.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок М,: ОМЕГА-Л, 2014, 152с.
4. Балаков Ю.Н. Новые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Учебно- методическое пособие, М.:МИЭЭ, 2014г.-164с.

#### **Перечень Интернет-ресурсов**

1. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0-188>
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatacii-elektroustanovok-potrebitelej-2015/>
4. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>
5. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902344800>
6. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа:

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
- основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное выполнение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
- правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов

		практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
<b>Умения:</b> - применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
- грамотно эксплуатировать электроустановки;	Грамотно эксплуатирует электроустановки;	Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
- выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	Выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
- правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок	Правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
- соблюдать порядок содержания средств защиты	Соблюдает порядок содержания средств защиты	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
-осуществлять оказание первой помощи пострадавшим от действия электрического тока	Осуществляет оказание первой помощи пострадавшим от действия электрического тока	Экспертная оценка результатов деятельности при выполнении и защите результатов

		практических занятий. Оценка решений ситуационных задач Устный опрос
--	--	---

## 5. ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общие и профессиональные компетенции (ОК, ПК)	Технология формирования
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи.
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно описывать значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения
ОК7. Содействовать сохранению	Знакомить обучающихся с нормами

окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Знакомить обучающихся с использованием физкультурно-оздоровительную деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучать понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы
ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности	Знакомить обучающихся с основами предпринимательской деятельности; основами финансовой грамотности;
ПК1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Знакомить обучающихся с организацией осмотров, ремонтных работ электрического и электромеханического оборудования
ПК1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Знакомить обучающихся с организацией работ по техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования
ПК1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Знакомить обучающихся с организацией технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
ПК2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Знакомить обучающихся с организацией обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов;
ПК4.1 Осуществлять наладку, регулировку и проверку сложного электрического и	Знакомить обучающихся с организацией работ по наладке, регулировке и проверке

электрохимического оборудования с электронным управлением	сложного электрического и электрохимического оборудования с электронным управлением.
ПК4.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание сложного электрического и электрохимического оборудования с электронным управлением	Знакомить обучающихся с организацией технологического процесса обслуживания сл электрического и электрохимического оборудования с электронным управлением;

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

<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
Действие тока на человека. Факторы, влияющие на исход поражения током	Интерактивная лекция с применением видеоматериала	ОК1-5, ОК8-9
«Сердечно-легочная реанимация при поражении электрическим током»	Обучения приемам оказания первой доврачебной помощи пострадавшему от действия тока	ОК1-5, ОК8-9 ПК 1.1-ПК1.3

### Лист актуализации

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика