

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Хакасия  
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»

## **ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП 25. Подтверждение категории электробезопасности**

для подготовки специалистов среднего звена по специальности:

#### **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Квалификация – техник

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (базовая подготовка) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (по отраслям)»

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.15. Подтверждение электробезопасности относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
- правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;
- правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Уметь:

- применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;
- грамотно эксплуатировать электроустановки;
- выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;
- правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;
- соблюдать порядок содержания средств защиты;
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.4. Количество часов на освоение дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>110</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>36</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>2</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	<i>6</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электробезопасность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	<b>1-й курс</b>		<b>28</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1-2	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности	2	1
<b>Раздел 1. Управление электрохозяйством</b>			<b>4</b>	
<b>Тема.1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок</b>	<b>Содержание</b>			
	3-4	Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала.	2	2
	5-6	Присвоение групп по электробезопасности	2	2
<b>Тема 1.2. Система управления электрохозяйством</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	7-8	Оперативное обслуживание электроустановок	2	1
<b>Раздел 2. Устройство электроустановок</b>				
<b>Тема 2.1. Основные положения электротехники</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	9-10	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин	2	2
	<b>11-16 Практические работы</b>		<b>6</b>	
	13-14	Принцип действия электрических машин	2	
<b>Тема 2.2. Общие положения правил устройства</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	17-18	Цветовые обозначения в электроустановках	2	2
	19-20	Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Заземляющие устройства	2	1

электроустановок	21-22	Применение маркировки и цветовых обозначений проводов и шин в электроустановках	2	
	23-26	Применение заземляющих устройств	4	
	27-28	Контрольная работа	2	

<b>3-й курс</b>					
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)			Объем часов	Уровень освоения
1	2			3	4
Электрооборудование производственного подразделения	29	Электрооборудование производственного подразделения.		2	2
	30	Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.		2	2
Тема 2.4. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	<b>Содержание</b>			<b>4</b>	
	31-32	Открытые, закрытые распределительные устройства		2	2
	33-34	Изучение работы открытых, закрытых распределительных устройств		2	
Тема 2.5. Линии электропередачи	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	35-36	Кабельные и воздушные линии электропередач		2	2
<b>Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей</b>					
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	<b>Содержание</b>			<b>6</b>	
	37-38	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		2	2
	<b>39-44 Практические работы</b>			<b>6</b>	

	<b>45-</b>	<b>46</b> Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения	4	
<b>Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий отказов в работе электроустановок</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	<b>47-48</b>	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы в работе электрооборудования производственного подразделения	2	2
	<b>49-54 Практические работы</b>		<b>6</b>	
	<b>55-56</b>	Решение заданий для ремонтного персонала	2	
<b>Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках</b>				
<b>Тема 4.1. Способы защиты в</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	<b>57-58</b>	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая	2	2
<b>электроустановках</b>		сигнализация		
<b>Тема 4.2. Средства защиты в электроустановках</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	<b>59-60</b>	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты	2	2
	<b>61-66</b>	Классификация СИЗ. Правила выдачи СИЗ. Обеспечение работников СИЗ	<b>4</b>	
	<b>67-68</b>	<b>Практические работы</b>	6	
<b>1V курс</b>				
<b>Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках</b>				
<b>Тема 6.1. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	<b>69-70</b>	Охрана труда работников организации. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации	2	2
	<b>71-76 Практические работы</b>		<b>6</b>	
	<b>77</b>	Обеспечение требований охраны труда работников организации	2	
	<b>78</b>	Изучение порядка проведения оперативного обслуживания и осмотра электроустановок организации	4	
<b>Тема 6.2. Порядок</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	



<b>оформления и проведения работ в электроустановках</b>	<b>79-80</b>	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации	2	2
	<b>81-86 Практические работы</b>		<b>6</b>	
		Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов	2	
<b>Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	<b>87-90-</b>	Осмотры и обслуживание электроустановок	4	2
<b>Тема 6.5. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	<b>91-92</b>	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях	2	2
<b>Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим</b>				
<b>Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	<b>93-94</b>	Особенности действия тока на организм человека. Факторы, влияющие на тяжесть поражения электрическим током.	2	2
<b>Тема 7.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	<b>95-96</b>	Оказание первой медицинской помощи	2	
	<b>97-100</b>	Оказание первой медицинской помощи при поражении током	2	
	<b>103-108</b>	Дифференцированный зачёт	6	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Электробезопасность»

Реализация дисциплины предполагает использование: плакатов электротехнического оборудования, стандартов ЕСКД, электрических схем, макетов электротехнического оборудования.

- компьютер для оснащения рабочего места преподавателя

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Нормативно-правовые акты:

1.ГОСТ 12.0.001.Система стандартов безопасности труда (ССБТ) Введ.2014-06.01:[Электронный ресурс].-Режим доступа: docs.cntd.ru/document/1200105195 2. Трудовой кодекс Российской Федерации; Введ.1 февраля 2002 г. по состоянию на 27 октября 2018 г. :[Электронный ресурс ].- Режим доступа: tkodeksrf.ru/ch-3/rzd-3/gl-10/ **Основная:**

1. Попов Ю.П. Охрана труда: учебн. пособие /Ю.П. Попов-М., Кнорус, 2014-224 с. **Дополнительная:**

1. Басаков, М.И. Охрана труда: безопасность жизнедеятельности в условиях производства: учеб.- практич. пособие/ М.И.Баскаков.- 2-е изд., перераб. и доп.- Ростов-н/Д.: Феникс, 2008.- 346 е., ил.

2. Воронкова, Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности: учеб.пособие/Л.Б.Воронкова, Е.Н.Тароева.-2-е изд., стереотип,- М.:! Академия, 2012,- 208 е., ил.

3. Готовые инструкции по охране труда и безопасным методам и приемам работ [Электронный ресурс]: полный комплект и руководство для специалиста,- СПб Форум Медиа, 2010.- электрон.опт.диск(CDROM).Интернет-ресурсы

1. <http://znanium.com/> ООО электронно-библиотечная система "ЗНАНИУМ"

2. <https://rucont.ru/> ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»

3. <http://biblioclub.ru/> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, экзамена.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
---	----------------------------------

<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</li> <li>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</li> <li>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативнотехнических документов по электробезопасности;</li> <li>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</li> <li>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</li> <li>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</li> </ul>	<p><b>проверка :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> выполнения практических работ;</li> <li><input type="checkbox"/> результатов выполнения тестовых заданий;</li> <li><input type="checkbox"/> результатов решения ситуационных задач;</li> <li><input type="checkbox"/> устных ответов,</li> <li><input type="checkbox"/> умения работать со справочной литературой;</li> <li><input type="checkbox"/> текущего опроса о знании физических процессов в электрических цепях,</li> <li><input type="checkbox"/> методах преобразования энергии.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</li> </ul>	

<p align="center"><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p align="center"><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>-способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>-способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- знание требований нормативноправовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способность определять необходимые источники информации;</li> <li>-умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>- умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; -верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	-знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной	
--	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; -умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>- знание требований к управлению персоналом;</li> <li>- умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>- знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>- способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>- умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- знание особенности социального и культурного контекста;</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация знаний основ</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в</p>
<p><b>Результаты</b> <b>(освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- умение использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-способность работать с нормативно-правовой документацией;</li> <li>- демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</li> </ul>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>