

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>110</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>36</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>2</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	<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
	1-й курс		28	
Введение	Содержание		2	
	1-2	Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности	2	1
Раздел 1. Управление электрохозяйством			4	
Тема.1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание			
	3-4	Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала.	2	2
	5-6	Присвоение групп по электробезопасности	2	2
Тема 1.2. Система управления электрохозяйством	Содержание		2	
	7-8	Оперативное обслуживание электроустановок	2	1
Раздел 2. Устройство электроустановок				
Тема 2.1. Основные положения электротехники	Содержание		4	
	9-10	Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин	2	2
	11-16 Практические работы		6	
	13-14	Принцип действия электрических машин	2	
Тема 2.2. Общие положения правил устройства	Содержание		12	
	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	

3-й курс					
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.	Содержание			4	
Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	31-32	Открытые, закрытые распределительные устройства		2	2
	33-34	Изучение работы открытых, закрытых распределительных устройств		2	
Тема 2.5. Линии электропередачи	Содержание			2	
	35-36	Кабельные и воздушные линии электропередач		2	2
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей					
Тема 3.1.	Содержание			6	
Техническая эксплуатация электроустановок	37-38	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		2	2
	39-44 Практические работы			6	

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

оформления и проведения работ в электроустановках	79-80	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации	2	2
	81-86 Практические работы		6	
		Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов	2	
Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	Содержание		4	
	87-90-	Осмотры и обслуживание электроустановок	4	2
Тема 6.5. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	Содержание		2	
	91-92	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях	2	2
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим				
Тема 7.1. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Содержание		2	
	93-94	Особенности действия тока на организм человека. Факторы, влияющие на тяжесть поражения электрическим током.	2	2
Тема 7.2. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Содержание		6	
	95-96	Оказание первой медицинской помощи	2	
	97-100	Оказание первой медицинской помощи при поражении током	2	
	103-108	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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативнотехнических 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; 	<p>проверка :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> выполнения практических работ; <input type="checkbox"/> результатов выполнения тестовых заданий; <input type="checkbox"/> результатов решения ситуационных задач; <input type="checkbox"/> устных ответов, <input type="checkbox"/> умения работать со справочной литературой; <input type="checkbox"/> текущего опроса о знании физических процессов в электрических цепях, <input type="checkbox"/> методах преобразования энергии.
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. 	

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

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	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"> - способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; - знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<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"> - демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; - способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; - умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенности социального и культурного контекста; 	<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"> - умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в</p>
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</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"> - способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - умение использовать современное программное обеспечение; - знание современных средств и устройств информатизации; - способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности. 	<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"> -способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>