

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Общая технология электромонтажных работ

основной образовательной программы

08.01.31. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОБЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Общая технология электромонтажных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы; принимать сооружения под монтаж, комплектовать рабочее место необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами; пользоваться электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием; устанавливать крепежные детали и опорные конструкции; выполнять сверлильные и пробивные работы; выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами; производить монтаж заземляющих устройств	Организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ; правила приемки сооружений под монтаж, приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов; назначение и устройство кабельных изделий и электротехнического оборудования; способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей; электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование; техническую документацию на электромонтажные работы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа *</i>	*
Промежуточная аттестация	**

.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы электромонтажных работ		10/4	
Тема 1.1. Общие сведения об электромонтажных работах.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Общие положения по организации электромонтажных работ	4	
	2. Классификация зданий и сооружений и основные строительные конструкции. Правила приёмки зданий и сооружений под выполнение электромонтажных работ		
	3. Проект производства электромонтажных работ. Планирование электромонтажных работ		
	4. Материально-техническое обеспечение электромонтажных работ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*	
	Не предусмотрено	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.2 Общие сведения об электротехнических устройствах	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Общие сведения об электротехнических устройствах	2	
	2. Схемы электроустановок.		
	3. Правила и последовательность монтажа электротехнических устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Составление схемы электроснабжения общественных и жилых зданий.	2	
	Практическое занятие № 2. Составление монтажного чертежа электроустановки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2. Инструменты, приспособления и оборудование		6/2	
Тема 2.1 Инструменты,	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3
	1. Электромонтажные инструменты и оборудование	4	

приспособления и оборудование	2. Инструменты и механизмы для отрезания, снятия изоляции, соединения и оконцевания проводов и кабелей		ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	3. Назначение, устройство и принцип действия электрического инструмента. Назначение, устройство и принцип действия пневматического инструмента.		
	4. Правила допуска к работе с электрифицированными, пневматическими инструментами.		
	5. Правила пользования электромонтажными механизмами и инструментами, техника безопасности при работе с ними.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Составление перечня инструментов и приспособлений для электромонтажных работ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Раздел 3. Организация электромонтажных работ		20/16
Тема 3.1. Организация электромонтажных работ	Содержание учебного материала	20	
	1. Способы разметки мест прокладки электропроводок и подготовка электромонтажных работ.	4	ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	2. Правила установки закладных частей в конструктивные элементы зданий для крепления электрооборудования.		
	3. Особенности монтажа электропроводок. Назначение, конструкция и стандартные сечения проводов и кабелей.		
	4. Монтаж электроустановочных изделий. Способы соединения при электромонтаже. Ремонт электропроводки.		
	5. Кабеленесущие системы.		
	6. Правила выполнения заземления. Элементы заземляющих устройств.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие № 4. Расчет сечения и подбор проводов по заданным параметрам.	4	
	Практическое занятие № 5. Способы соединения при электромонтаже.	2	
	Практическое занятие № 6. Составление технологической карты монтажа электропроводки.	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение разметки места проведения монтажных работ.	2	
	Практическое занятие № 8. Подбор проводов, оконцевание и опрессовка наконечников.	2	
	Практическое занятие № 9. Монтаж кабеленесущих систем.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация		*	
Всего:		36	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технологии электромонтажных работ», оснащенный

– *оборудованием:*

рабочие места по количеству обучающихся;

автоматизированное рабочее место преподавателя;

учебная доска

– *техническими средствами обучения:*

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

экран.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программой по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

1.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. Учреждений с сред. Проф. Образования/ С.В. Григорьева. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 978-5-4468-9063-7-Текст непосредственный

2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебное пособие для СПО / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. Издательство Юрайт, 2018. — 175 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6- Текст непосредственный

1.2.2. Основные электронные издания

1. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебное пособие для СПО / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 175 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/E208C501-EE33-43E8-B054-DB28F65C457A-Текст электронный

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/303443> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для спо / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45810-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284081> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
Организация электромонтажных работ, состав и технология выполнения подготовительных работ	Правильное описание этапов организации электромонтажных работ, состава и технологии выполнения подготовительных работ	Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении тестовых заданий, выполнении и защите лабораторных работ, практических занятий, самостоятельных работ, Итоговый контроль: в форме дифференцированного зачета.
Правила приемки сооружений под монтаж, приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов	Правильное описание правил приемки сооружений под монтаж, приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов	
Назначение и устройство кабельных изделий и электротехнического оборудования	Правильное описание и точность характеристики назначение и устройство кабельных изделий и электротехнического оборудования	
Способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей	Правильное описание способов соединения и оконцевания жил проводов и кабелей	
Электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование	Точность характеристики электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование, правильность выбора	

Техническая документация на электромонтажные работы	Правильность чтения технической документации на электромонтажные работы	
Умения		
Организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы	Демонстрация умения организовывать электромонтажные работы, производить подготовительные работы	Экспертное наблюдение, анализ, проверка и оценка результатов деятельности обучающихся на практических и лабораторных занятиях Итоговый контроль: в форме дифференцированного зачета
Принимать сооружения под монтаж, комплектовать рабочее место необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами	Демонстрация умения принимать сооружения под монтаж, комплектовать рабочее место необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами	
Пользоваться электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием	Демонстрация умения пользоваться электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием	
Устанавливать крепежные детали и опорные конструкции	Демонстрация умения установки крепежные детали и опорные конструкции	
Выполнять сверлильные и пробивные работы;	Демонстрация умения выполнять сверлильные и пробивные работы	
Выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами	Выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами	
Производить монтаж заземляющих устройств	Демонстрация умения производить монтаж заземляющих устройств	