

Приложение № 1 Часть 2
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК
ПО ПРОФЕССИИ
13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Дальнегорск, 2023 г.

ОП.01 Техническое черчение
ОП.02 Электротехника
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ
ОП.04 Материаловедение
ОП.05 Охрана труда
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
ОП.07 Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОП.08 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности
ОП.09 Ключевые компетенции цифровой экономики
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций
ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования
ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
УП Учебная практика
ПП Производственная практика
ФК.00 Физическая культура

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

На заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Дальнегорск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническое черчение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.	– требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД); – общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; – основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; – геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программной воспитанию в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том	ЛР 9

числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ЛР 11
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	13
практические работы	1
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 4 семестр	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Раздел 1 Геометрическое черчение		6	
Тема 1.1 Основы геометрического черчения	Содержание	6	
	1 Введение. Цели и задачи технического черчения. Форматы. Линии чертежа.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14,
	2 Шрифты чертежные. Масштабы.	1	
	3 Сопряжения. Нанесение размеров. Деление окружности на равные части.	1	
	Практические занятия	3	
	1 Линии чертежа.	1	
	2 Правильность написания шрифтов	1	
3 Выполнение чертежа с применением сопряжения и деления окружности на равные части	1		
Раздел 2 Проекционное черчение		8	
Тема 2.1 Метод проекций	Содержание	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)	
	1	Изучение видов проецирования. Понятие об эпюре Монжа.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ЛР1, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8 ЛР9 ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР16, ЛР17
	2	Проецирование прямой и точки. Поверхности и тела	1	
	Практические занятия		2	
	1	Построение трех проекций модели.	1	
	2	Комплексный чертеж геометрических тел с нахождением точек	1	
Тема 2.2 АксонOMETрические проекции	Содержание		4	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.2, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР19, ЛР20
	1	Изучение видов аксонометрических проекций. Изображение плоских фигур и объемных тел.	1	
	2	Построение третьей проекции по двум заданным.	1	
	Практические занятия		2	
	1	Построение аксонометрических проекций плоских фигур.	1	
	2	Построение третьей проекции по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели	1	
Раздел 3 Машиностроительное черчение		10		
Тема 3.1 Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание		4	ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8 ЛР9 ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15
	1.	Изучение правил оформления конструкторской документации. Изучение изображений. Виды. Назначение и расположение основных видов.	1	
	2.	Разрезы: горизонтальный, вертикальный, наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Сечения: вынесенное и наложенное.	1	
	Практические работы		2	
	1	Выполнение рабочего чертежа детали с построением разреза	1	
2	Выполнение рабочего чертежа детали с построением сечения	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 3.2 Разъемные и неразъемные соединения деталей	<p>Содержание</p> <p>1 Понятие о разъемных и неразъемных соединениях. Назначение разъемных соединений (при помощи резьбы, шпонок, штифтов и др.).</p> <p>2 Назначение неразъемных соединений (запрессовкой, сваркой, пайкой, склейкой, заклепками и др</p> <p>Практическая работа</p> <p>1 Выполнение чертежа болтового соединения деталей.</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>ОК 01, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09</p> <p>ПК 1.2, ПК 1.3, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8 ЛР9</p> <p>ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15,</p>
Тема 3.3 Чертеж общего вида и сборочные чертежи	<p>Содержание</p> <p>1. Чтение сборочных чертежей. Составление спецификации</p> <p>2. Детализирование сборочного чертежа</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Выполнение спецификации сборочного чертежа</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>ОК 03, ОК 04</p> <p>ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1, ЛР7, ЛР8 ЛР9 ЛР10, ЛР11, ЛР18, ЛР19, ЛР20</p>
Раздел 4 Чертежи и схемы по профессии		7	
Тема 4.1 Электротехнические чертежи и схемы.	<p>Содержание</p> <p>1 Изучение электротехнических чертежей и схем. Условные графические изображения и обозначения на электротехнических чертежах и схемах.</p> <p>2 Назначение принципиальных электрических схем и правила их построения. Правила и порядок построения схемэлектрообеспечения.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1 Выполнение принципиальной электрической схемы электроустановки</p> <p>2 Выполнение чертежа плана электрического освещения помещения</p>	<p>7</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>ОК 08, ОК 09</p> <p>ПК 3.1, ПК 3.2. ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР17, ЛР18</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	3	Выполнение схемы электроснабжения промышленного предприятия	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			1	
Самостоятельная работа			16	
Всего часов			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Технического черчения», оборудованном и техническими средствами обучения:

- стол преподавателя;
- чертежные столы;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- ящики для хранения таблиц, раздаточного материала по всем разделам программы;
- магнитная доска (аудиторная);
- кульман;
- художественные принадлежности;
- линейка чертежная;
- готовальня;
- шаблон архитектурный;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран навесной;
- информационные стенды по техническому черчению;
- комплект плакатов по Техническому черчению.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791> (дата обращения: 17.10.2023).

2. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/513278> (дата обращения: 17.10.2023).

3. Михайлов Г. М. Инженерная графика [Электронный ресурс]: практикум / Г. М. Михайлов, Ю. А. Тепляков, П. А. Острожков. Тамбов: Издательство ТГТУ, 209. □ Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/151/73151>

4. Притыкин Ф. Н. Инженерная графика. Исходные данные заданий по проекционному черчению [Электронный ресурс]: методические указания / Ф. Н. Притыкин, Л. М. Леонова, С. А. Кузнецов. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2018. □ Режим доступа : <http://window.edu.ru/resource/393/62393>.

5. Соколов Р. Б. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р. Б. Соколов, В. Кривой, В. А. Люторович, И. И. Гнилуша. □ СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2008. □ Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/791/76791>.

6. 1. Черчение. Учись правильно и красиво чертить [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru, режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники. Нормативные документы

ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштабы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные» (с Изменениями N 1, 2). ГОСТ 2.305-2008 «ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения».

ГОСТ 2.306-68 «ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах».

ГОСТ 2.307- 2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».

ГОСТ 2.308- 2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».

ГОСТ 2.309-73 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».

ГОСТ 2.310-68 «ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки» (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).

ГОСТ 2.311-68 «ЕСКД. Изображение резьбы».

ГОСТ 2.312-72 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений».

ГОСТ 2.313-82 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».

ГОСТ 2.316-2008 «ЕСКД. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц».

ГОСТ 2.317-2011 «ЕСКД. Аксонометрические проекции».

ГОСТ 2.318-81 «ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий» (с Изменениями N 1).

ГОСТ 2.320-82 «ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов». ГОСТ 2.321-84 «ЕСКД. Обозначения буквенные».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
– требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	– сформированность знаний требований Единой системы конструкторской документации	- практические работы, контрольные работы, тестирование, устный опрос
– общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах,	– работа со сборочными чертежами средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;	
– основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	– демонстрация знаний основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации	
– геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	– демонстрация знаний правил выполнения геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей, способов графического	

	представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	
– правила оформления и чтения рабочих чертежей;	– знание правил оформления и чтения рабочих чертежей;	
– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	– использование конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов.	-демонстрация умения читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	- практические работы, контрольные работы, чтение чертежей

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

На заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Дальнегорск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9 ПК 1.1 - 3.3	<ul style="list-style-type: none">– контролировать выполнение заземления, зануления;– производить контроль параметров работы электрооборудования;– пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;– рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;– снимать показания работы и	<ul style="list-style-type: none">– основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;– сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики

	<p>пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; – проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ 	<p>измерительных приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – типы и правила графического изображения и составления электрических схем; – условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; – основные элементы электрических сетей; – принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; – двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; – способы экономии электроэнергии; – правила сращивания, спайки и изоляции проводов; – виды и свойства электротехнических материалов; – правила техники безопасности при работе с электрическими приборами
--	---	---

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p>Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Портрет выпускника СПО</p>	
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p>ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в</p>	<p>ЛР 2</p>

деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ЛР 11
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

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	114
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	32
практические работы	4
Самостоятельная работа	38
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 1 Электрические цепи постоянного тока	Содержание	12	
	1. Понятие об электрическом токе, плотности тока, электрической цепи, электродвижущей силе, сопротивлении, проводимости;	6	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	2. Законы Ома и Кирхгофа. Задача расчета цепей.		
	3. Источники постоянного тока.	6	
	Практические занятия		
	1.Измерение сопротивления методом амперметра и вольтметра		
	2.Исследование последовательного соединения резисторов		
3.Исследование параллельного соединения резисторов			
Тема 2 Магнитные цепи	Содержание	6	
	1. Магнитное поле тока и его основные характеристики. Использование магнитных процессов в электротехнических устройствах.	4	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	2. Электромагнитная индукция, правило Ленца, самоиндукция, взаимная индукция.		
	Практическая работа	2	
	1. Наблюдение за магнитными процессами в электротехнических устройствах.		
Тема 3. Электрические цепи переменного тока	Содержание	8	
	1. Получение переменного тока	4	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	2. Основные понятия и характеристики переменного тока;		
	Практические работы	4	
	1.Исследование цепи переменного тока с активным и индуктивным сопротивлением		
2.Исследование цепи переменного тока с активным и емкостным сопротивлением			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 4 Трёхфазные электрические цепи	Содержание	10	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	1. Получение трехфазного тока и его свойства	4	
	2. Соединение цепей трехфазного тока звездой, треугольником;	6	
	Практические занятия		
	1.Соединение приемников электроэнергии в звезду		
	2.Соединение приемников электроэнергии в треугольник.		
3. Расчет трехфазной мощности симметричных электроприемников			
Тема 5 Трансформаторы.	Содержание	10	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	1. Виды, устройство, и принцип работы трансформатора;	6	
	2. Режимы работы трансформатора;		
	3. Трёхфазные трансформаторы	4	
	Практические занятия		
	1.Исследование однофазного трансформатора		
2.Исследование режима холостого хода и опыта короткого замыкания трансформатора.			
Тема 6 Электроизмерительные приборы	Содержание	12	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	1. Сущность и методы измерений электрических величин.	6	
	2. Классификация электроизмерительных приборов и погрешности измерения;		
	3. Измерительные системы приборов		
	Практические занятия	6	
	1.Исследование работы однофазного счетчика электроэнергии.		
2.Измерение неэлектрических величин электрическими методами.			
Тема 7	Содержание	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Электрические машины переменного тока	1. Вращающееся магнитное поле и его свойства	6	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	2. Устройство и работа асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, его применение, достоинства и недостатки.		
	3. Реверсирование электродвигателей.		
	Практические занятия	4	
	1.Управление электродвигателем с помощью магнитного пускателя		
2.Реверсирование асинхронного электродвигателя			
Тема 8 Электрические машины постоянного тока.	Содержание	6	ОК 01 – 09 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.3 ЛР 1 - 20
	1. Устройство и принцип работы генератора постоянного тока;	2	
	2. Параллельная работа генераторов постоянного тока	4	
	Практические занятия	4	
	1.Выбор способа управления двигателем постоянного тока	2	
2.Схемы возбуждения генераторов постоянного тока.	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Самостоятельная работа		38	
Всего		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена лаборатория «Электротехники и электроники», оснащённый:

Оборудование учебной лаборатории:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная).

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук 15,6 дюймов, разрешение 1920x1080 пикс., память 4Гб для программируемого реле;
- Автоматический выключатель
- Звонок
- Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей
- Механическая блокировка контакторов
- Дополнительные контакты для контактора
- Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора.
- Кабель
- Провод
- Набор наконечников для многожильных проводников
- Лабораторный стенд электрические цепи
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трёхфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»
- Комплект лабораторного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня»
- МУ к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514784> (дата обращения: 22.09.2023).

2. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-03752-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514895> (дата обращения: 22.09.2023).

3.. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518010> (дата обращения: 22.09.2023).

4.Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066> (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514846> (дата обращения: 22.09.2023).

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Москаленко В. В..Справочник электромонтера, Москва «Академия», 2018
- 2.Прошин В. М..Лабораторно-практические работы по электротехнике, Москва «Академия»,2018
3. Сибикин Ю.Д.Справочник электромонтажника, Москва «Академия», 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;	Сформированность знаний о методах и способах исследования цепей постоянного тока, знание единиц измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;	Устный опрос, практические работы, тестирование.
сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;	Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в техническом контексте	
типы и правила графического изображения и составления электрических схем;	Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.	

условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей;	Демонстрация знания об условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей	
принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;	Сформированность знаний об основных характеристиках электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схем электроснабжения	
двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;	Демонстрация знаний о двигателях постоянного и переменного тока, их устройстве, принципах действия, правилах пуска,	
способы экономии электроэнергии;	Сформированность знаний о способах экономии электроэнергии;	
правила сращивания, спайки и изоляции проводов;	Демонстрация знаний о правилах сращивания, спайки и изоляции проводов;	
виды и свойства электротехнических материалов;	Демонстрация знаний о видах и свойствах электротехнических материалов;	
правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	Сформированность знаний о правилах техники безопасности при работе с электрическими приборами	
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
контроль за выполнением заземления, зануления;	Демонстрация умения контролировать выполнение заземления, зануления;	Устный опрос, практические работы, тестирование.
выполнение контроля за параметрами работы электрооборудования;	Демонстрация умения оценивать результат и последствия контроля за параметрами работы электрооборудования	
пуск и остановка электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;	Демонстрирование умения выполнять пуск и остановку электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;	
расчет параметров, составление и сборка схем включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;	Сформированность умений выполнять расчет параметров, составление и сборку схем включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;	

<p>снятие показаний работы и использование электрооборудования с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p>	<p>Демонстрация умения структурировать информацию, полученную в результате снятия показаний работы электрооборудования с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p>	
<p>чтение принципиальных, электрических и монтажных схем;</p>	<p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска</p>	
<p>выполнение сращивания, спайки и изоляции проводов, и контролирование качества выполняемых работ;</p>	<p>Демонстрация умения сращивания, спайки и изоляции проводов, и контролирование качества выполняемых работ;</p>	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии
код профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

На заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Дальнегорск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9 ПК 1.2 - 1.3 ПК 3.1 - 3.2	–выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; –пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; –собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	–виды износа и деформации деталей и узлов; –виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; –виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; –кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройства передач; –назначение и классификация подшипников; –основные типы смазочных устройств; –принципы организации слесарных работ; –трение, его виды, роль трения в технике; –устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов,

	–читать кинематические схемы;	используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; –виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики
--	-------------------------------	--

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ЛР 11
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	13
практические работы	3
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)	
Раздел 1. Изучение основ слесарных работ		18		
Тема Организация и выполнение слесарных работ	Содержание учебного материала	18	ОК 1-9 ПК 1.2 - 1.3 ЛР 4-12	
	1.	Роль и место слесарных работ в промышленном производстве. Рабочее место слесаря. ТБ при выполнении слесарных работ		8
	2.	Плоскостная разметка. Общие понятия. Приемы выполнения плоскостной разметки. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.		
	3.	Рубка и гибка металла. Инструменты и приспособления. Гибка металла ручным и механизированным способом.		
	4.	Резка металла. Сущность процесса. Разрезание металла ножовкой и ручными ножницами. Механизированная резка		
	Практические занятия:			10
	1.	Определение соответствия выбора слесарного инструмента при правке и рихтовке металла.		
1.	Выполнение плоскостной разметки колодки коробки вводов асинхронного электродвигателя			
2.	Приемы опилования металла, инструменты и приспособления при изготовлении наконечников.			
3.	Нарезание наружной и внутренней резьбы, при изготовлении крепежных шпилек и гаек электродвигателя.			
4.	Сверление отверстий на сверлильных станках при монтаже электрических схем на учебных планшетах. ТБ при сверлении.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)	
Раздел 2. Основы технической механики		12		
Тема Детали и механизмы машин. Виды износа и деформаций деталей и узлов.	Содержание учебного материала	12	ОК 1-9 ПК 3.1 - 3.2 ЛР 1-5, ЛР 13-20	
	1. Законы трения, трение качения и трение скольжения. Роль трения при работе электрооборудования	7		
	2. Виды механизмов (рычажный и функциональный механизмы). Кинематические и динамические характеристики механизмов.			
	3. Виды соединений деталей машин. Общие сведения о передачах. Ременные, зубчатые, червячные, цепные передачи в. Их устройство, достоинства и недостатки.			
	4. Виды и причины износов электрооборудования (механический, электрический и моральный)			
	В том числе: практических занятий и лабораторных работ			5
	Практические занятия:			3
	1. Определение видов соединений деталей машин и механизмов.			
	2. Определение вида смазочных материалов.			
	Практические работы:			2
1. Чтение кинематических схем.		2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		1		
Самостоятельная работа		16		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет технической механики и слесарно-механической мастерской.

Оборудование учебного кабинета технической механики:

- комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;
- образцы различных видов передач (фрикционные, ременные, зубчатые, цепные, реечные, кривошипно-шатунные);
- образцы деталей и механизмов машин;
- образцы смазочных материалов и устройств.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование слесарно-механической мастерской:

- пресс-ножницы;
- станки вертикально-сверлильные, станок заточной и токарный;
- плиты для правки;
- верстаки со слесарными тисками по количеству обучающихся;
- слесарный инструмент и инструмент для слесарно-сборочных работ;
- контрольно-измерительный инструмент;
- вспомогательное оборудование и приспособления при проведении слесарных работ;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738> (дата обращения: 20.10.2023).

2. Котов, А. А. Основы технической механики: учебно-методическое пособие / А. А. Котов. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-9729-0995-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282023> (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

- 1.«Слесарные работы», Адрес доступа: <http://metalhandling.ru/> (дата обращения 01.09.2023)
2. fictionbook.ru > [Слесарное дело](#) (дата обращения 05.10.2023)
3. slesarnoedelo.rubibliotekar.ru > [slesar/](#) (дата обращения 18.10.2023)
4. infanata.org > [info...kurs-slesarnogo-dela.html](#) (дата обращения 18.10.2023)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
-виды износа и деформации деталей и узлов;	Сформированность знаний о видах износа и деформации деталей и узлов;	Устный опрос, практическое занятие
-виды слесарных работ и	Демонстрация знания об	тестирование, дифференцированный

технологии их выполнения при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования;	основных видах слесарных работ и технологии их выполнения при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования	зачёт.
-виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;	Демонстрирование знания о - видах смазочных материалов, требованиях к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов	
-кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройства передач;	Демонстрация знания об условных обозначениях на кинематических схемах, видов соединения деталей	
-назначение и классификация подшипников;	Сформированность знаний об основных типах подшипников, их классификацию, назначение	
-основные типы смазочных устройств;	Демонстрирование знания об основных типах - смазочных устройств	
-принципы организации слесарных работ;	Сформированность знаний о принципах организации слесарных работ;	
-трение, его виды, роль трения в технике;	Сформированность знаний о трении, его виды, роль трения в технике;	
-устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Сформированность знаний об устройстве и назначении инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	
-виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.	Сформированность знаний о видах механизмов, их кинематических и динамических характеристиках	
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
-выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	-демонстрация умения использовать теоретические знания при решении профессиональных задач.	Устный опрос, практическое занятие тестирование, дифференцированный зачёт.
-пользоваться инструментами и	-обоснование пользования инструментами и	

<p>контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p>	<p>контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; -демонстрация умений использования инструментов и контрольно-измерительных приборов.</p>	
<p>-собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p>	<p>-демонстрация умений сборки конструкций</p>	
<p>-читать кинематические схемы;</p>	<p>демонстрация умений читать чертежи и кинематические схемы.</p>	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

На заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Дальнегорск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9 ПК 1.1 ПК 3.1 - 3.2	–определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; –подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; –различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;	–виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве; –виды прокладочных и уплотнительных материалов; –виды химической и термической обработки сталей; –классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; –методы измерения параметров и определения свойств материалов; –основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;

		<p>–основные свойства полимеров и их использование;</p> <p>–способы термообработки и защиты металлов от коррозии</p>
--	--	--

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p align="center">Портрет выпускника СПО</p>	
<p>Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.</p>	<p align="center">ЛР 5</p>
<p>Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center">ЛР 6</p>
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p align="center">ЛР 8</p>
<p>Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 9</p>
<p>Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.</p>	<p align="center">ЛР 10</p>
<p>Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным</p>	<p align="center">ЛР 11</p>

поведением.	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

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	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	13
практические работы	2
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 1 Конструкционные стали.	Содержание учебного материала	8	ОК 1-7 ПК 1.1 ПК 3.1 ЛР 4-12
	1.Классификация материалов по составу, назначению, способу приготовления. Изучение структуры металлов. 2. Понятие о сплавах и методах их получения. Классификация и свойства конструкционных сталей	4	
	Практические занятия	4	
	1. Изучение структуры и свойств металлов.		
	2. Изучение механических свойств конструкционных сталей.		
Тема 2 Цветные металлы и сплавы на их основе.	Содержание учебного материала	10	ОК 1-7 ПК 1.1, ПК 3.2 ЛР 4-12
	1.Титан и его сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и ее сплавы. 2. Свойства и использование в сплавах никеля, цинка свинца, олова и других цветных металлов	4	
	В том числе: практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторная работа	2	
	1. Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов и сплавов.		
	Практическое занятие	4	
	1. Определение принадлежности металла (сплава) по характерным признакам и свойствам.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)	
	2. Ознакомление с магнитными свойствами ферритов.			
	Контрольная работа по материалу темы 1-2	1		
Тема 3 Твердые диэлектрики	Содержание учебного материала	8	ОК 1-7 ПК 1.1 ПК 3.1 - 3.2 ЛР 13-20	
	1.Классификация, электроизоляционные свойства, область применения твердых диэлектриков 2. Особенности их структуры и технологических свойств: – Полимерные материалы и пластические массы. – Бумага и картон. – Стекло и керамические материалы. – Слюдяные материалы. – Абразивные материалы. – Каучуки и резины. – Виды прокладочных и уплотнительных материалов	4		
	Практическая работа	1		
	1. Механические испытания электроизоляционных материалов на растяжение и сжатие.			
	Практическое занятие 1. Определение электрической прочности твердого диэлектрика	3		
Тема 4	Содержание учебного материала	5	ОК 1-7	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Жидкие диэлектрики	1.Классификационные характеристики жидкого диэлектрика; Типы жидких диэлектриков. Достоинства и недостатки нефтяного электроизоляционного масла. 2. Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения. Синтетические жидкие диэлектрики	4	ПК 3.1 – 3.2 ЛР 13-20
	Практическая работа	1	
	1. Определение электрической прочности трансформаторного масла	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		1	
Самостоятельная работа		16	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Материаловедения», оснащённый:

Оборудование учебного кабинета:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная);

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- штангенциркуль;
- микрометр гладкий;
- комплект ПКМД;
- плита контрольная;
- калибр-скоба;
- калибр-пробка;
- штангенглубиномер;
- микрометр резьбовой;
- комплект проволочек;
- шагомер для метрической резьбы;
- индикатор;
- стойка для крепления микрометра;
- угловые контрольные плитки;
- индикаторный нутромер;
- скоба индикаторная;
- контролируемая деталь;
- калибр-пробка конусная;
- лекальная линейка.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Бондаренко, Г. Г. | Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512209> (дата обращения: 20.10.2023).

2. Плошкин, В. В. | Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512210> (дата обращения: 20.10.2023).

3. Суворов, Э. В. | Материаловедение: методы исследования структуры и состава материалов: учебное пособие для среднего профессионального образования /

Э. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16041-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530312> (дата обращения: 20.10.2023)

3.2.2. Дополнительные источники

1. http://www.uralenergostal.ru/information_steel.htm Справочник сталей, дата обращения 30.10.2023

2. <http://www.ref.by/refs/alike/32733.html> Композиционные и порошковые материалы, дата обращения 15.09.2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
-виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве.	сформированность знаний в необходимом объеме для выбора основных конструкционных материалов, используемых в производстве; точность и полнота ответа	Устный опрос, лабораторная работа, практическое занятие, тестирование, дифференцированный зачёт.
-виды прокладочных и уплотнительных материалов.	обоснование выбора прокладочного и уплотнительного материала	
-виды химической и термической обработки сталей.	- демонстрация знаний о видах химической и термической обработки сталей	
-классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов.	- демонстрация знаний о свойствах металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов	
-методы измерения параметров и определения свойств материалов.	сформированность знаний в необходимом объеме для измерения параметров и определения свойств материалов; результативность информационного поиска	
-основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов.	эффективность и рациональность выполнения информационного поиска	
-основные свойства полимеров и их использование.	демонстрация высокого уровня освоения учебного материала; - правильность расстановки акцентов при устном ответе	
-способы термообработки и защиты металлов от	- сформированность знаний о разнообразии выбора способов термообработки металлов	

коррозии.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
-определение свойств и классификация материалов, применяемых в производстве, по составу, назначению, и способу приготовления.	демонстрация умений в определении признаков, свойств и классификации материалов, применяемых в производстве, по составу, назначению, и способу приготовления	Устный опрос, лабораторная работа, практическое занятие, тестирование, дифференцированный зачёт.
-подбор основных конструкционных материалов со сходными коэффициентами теплового расширения;	демонстрация умений в поиске информации и ее использовании при подборе основных конструкционных материалов	
-различение основных конструкционных материалов по физико-механическим и технологическим свойствам.	демонстрация умений в различении основных конструкционных материалов по их свойствам	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Торощин Владимир Григорьевич, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

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 «ОХРАНА ТРУДА»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08,	-выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; -использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; -участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в т. ч. оценивать условия труда и уровень травмобезопасности; -проводить вводный инструктаж помощника повара (кондитера), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем	-законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; -обязанности работников в области охраны труда; -фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; -возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); -порядок и периодичность инструктажей по охране труда и

	месте с учетом специфики выполняемых работ; -вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда.	технике безопасности; -порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной
--	--	--

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программной воспитанию в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 18
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. Ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	13
практические работы	1
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и структура учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема № 1 Правовые основы охраны труда	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20
	1. Инструкция по ТБ. Общие понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда		
	2. Техническое регулирование		
	Практические занятия: Практическая работа №1 «Труд женщин, подростков и инвалидов»	1	
Тема № 2 Организационные основы охраны труда	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20
	1. Права и обязанности работодателя и работника в области охраны труда		
	2. Обучение и инструктажи по охране труда		
	Практические занятия: Практическая работа №2 «Права и обязанности сторон в области охраны труда»	1	

Тема 3 Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний	Содержание учебного материала:	1	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20
	1. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 3 «Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве»		
	Практическая работа № 4 «Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний»	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Виды ответственности за нарушение требований охраны труда.			
Тема № 4 Факторы, влияющие на условия труда	Содержание учебного материала:	4	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20
	1. Аттестация рабочих мест по условиям труда		
	2. Средства коллективной защиты. Классификация.		
	3. Содержание и обслуживание сосудов, работающих под давлением		
	4. Производство работ грузоподъемными кранами		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа № 5 «Классификация средств коллективной защиты»		
Практическая работа № 6 «Безопасные условия эксплуатации сосудов, работающих под давлением»			
Тема № 5 Взаимодействие	Содержание учебного материала:	1	
	1. Методы и средства защиты о опасности технических систем и		

человека с опасными и вредными производственными факторами	технологических процессов		ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20
	Практические занятия: Практическая работа № 7 «Средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов»	1	
Тема № 6 Экобиозащитная техника	Содержание учебного материала: 1. Устойчивое развитие и экологические проблемы	1	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20
	Практические занятия: Практическая работа № 8 «Нормативно-правовые основы охраны природной среды»	1	
	Содержание учебного материала: 1. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 2. Обеспечение по обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний 3. Экономика охраны труда	3	
Тема № 7 Материальные затраты на охрану труда	Практические занятия: Практическая работа № 9 «Законодательство РФ об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»	3	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20

	Практическая работа № 10 «Источники финансирования мероприятий на охрану труда»		
	Практическая работа № 11 «Прямые и косвенные потери на обеспечение охраны труда»		
Тема № 8 Пожарная безопасность	Содержание учебного материала:	2	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК 01-08 ЛР 6, 7, 12-20
	1. Общие сведения о горении, взрыве и самовозгорании		
	2. Характеристики пожаровзрывоопасности веществ и материалов		
	Практические занятия:	3	
	Практическая работа № 12 «Механизмы возникновения взрывов в производственных условиях»		
Практическая работа № 13 «Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности»			
Практическая работа № 14 «Средства огнегашения»			
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Самостоятельная работа		16	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Охраны труда», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бурашников, Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: учебник для СПО / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 496 с. – ISBN 978-5-8114-6480-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148021> (дата обращения: 14.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Горькова, Н. В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 220 с. – ISBN 978-5-8114-5789-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152591> (дата обращения: 14.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02527-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450689> (дата обращения: 01.11.2021).

4. Харачих, Г. И. Специальная оценка условий труда: учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 184 с. – ISBN 978-5-8114-5879-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146630> (дата обращения: 14.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Широков, Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю. А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 372 с. – ISBN 978-5-8114-5641-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152599> (дата обращения: 14.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Информационный портал «Охрана труда в России [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru>

2. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Росстандарт [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.gost.ru>

3. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

4. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «С санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

5. Федеральный закон от 31 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

6. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний» № 967 от 15.12.2000.

7. ГОСТ 30389 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>-законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</p> <p>-обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>-фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>-возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</p> <p>-порядок и периодичность инструктажей по охране труда и технике безопасности;</p> <p>-порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Устный опрос, практическое занятие, тестирование, дифференцированный зачёт.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>-выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p>-использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> <p>-участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в т. ч. оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;</p> <p>-проводить вводный инструктаж помощника повара (кондитера), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</p> <p>-вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Устный опрос, практическое занятие, тестирование, дифференцированный зачёт.</p>

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Пирогов Михаил Михайлович, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023г.

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 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общего профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none">– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;– применять первичные средства пожаротушения;– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди	<ul style="list-style-type: none">– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;– основы военной службы и обороны государства;– задачи и основные мероприятия гражданской обороны;– способы защиты населения от оружия массового поражения;

	<p>них родственные полученной профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим; 	<ul style="list-style-type: none"> - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
--	--	--

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программной воспитанию в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) СПО.

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Портрет выпускника СПО</p>	
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p>ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.</p>	<p>ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	<p>ЛР 4</p>

Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ЛР 11
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	1
практические занятия	32
практические работы	1
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.		5	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	5	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 1-5, 9-20
	1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	1	
	Тематика учебных занятий:		
	Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей.		
	В том числе практических занятий и работ: Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Показатели безопасности технических систем. Принципы снижения реализации опасности	4	
Раздел 2. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях		8	
Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	Содержание учебного материала.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 1-5, 9-20
	1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	-	
	Тематика учебных занятий:		
	Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.		
	В том числе практических занятий и работ:	4	
	Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Защита от терроризма на объектах экономики, в быту и в городских условиях.	4	
Выполнение работ по применению профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту			
Тема 2.2.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01. ОК 02.
	1. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Защита населения в чрезвычайных ситуациях	В том числе практических занятий и работ:	4	ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 1-5, 9-20
	Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты.	4	
	Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация		
Раздел 3. Основы военной службы		21	
Тема 3.1. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	Содержание учебного материала.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 1-5, 9-20
	В том числе практических занятий и работ:	4	
	1. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	4	
	Основные понятия о воинской обязанности Первоначальная постановка на воинский учёт Призыв на военную службу Основные условия прохождения службы по контракту.		
Тема 3.2. Структура, вооружение, военная техника и специальное снаряжение ВС РФ.	Содержание учебного материала.	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 1-5, 9-20
	1. Структура, вооружение, военная техника и специальное снаряжение ВС РФ.	-	
	В том числе практических занятий и работ:	4	
	Виды вооружённых сил и рода войск. Функции и задачи ВС РФ. Вооружение, военная техника и специальное снаряжение ВС РФ. Военно-учётные специальности	4	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала.	6	ОК 01. ОК 02.
	1. Основы обеспечения безопасности военной службы	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Основы обеспечения безопасности военной службы	В том числе практических занятий и работ:	6	ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 1-5, 9-20
	Мероприятие по обеспечению безопасности военной службы.	6	
Тема 3.4 Военно-медицинская подготовка	Содержание учебного материала.	7	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР 1-5, 9-20
	Военно-медицинская подготовка	-	
	Порядок и правила оказания первой медицинской помощи при травмах, ранениях и ушибах	-	
	В том числе практических занятий и работ:	7	
	Порядок и правила оказания первой медицинской помощи	3	
	Порядок и правила оказания первой медицинской помощи при травмах, ранениях и ушибах	2	
	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Самостоятельная работа		18	
Всего		54	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда». Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 220 с. – ISBN 978-5-507-45693-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / составитель С. А. Масленникова. – пос. Караваяво: КГСХА, 2020. – 69 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/171666> (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. – 17-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 704 с. – ISBN 978-5-8114-0284-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/209837> (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные издания

1. Безопасность жизнедеятельности Э.А. Арустамов Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов М.: Издательский центр «Академия», 2017

2. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО Косолапова В.М.: Академия, 2016

3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие В. И. Бондин, Ю. Г. Семехин. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Ростов-на-Дону: Академцентр, 2015

4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров. Арустамов, Э.А.М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 448 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p>	<p>Использует индивидуальные средства защиты от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Применяет первичные средства пожаротушения. Оказывает первую помощь пострадавшим. Делать осознанный выбор способов действий из ранее известных. Осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. Работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы.</p>	<p>Устный опрос, практические занятия, тестирование, дифференцированный зачёт.</p>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>	<p>Использовать индивидуальные средства защиты при воздействии различных видов негативных факторов и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Демонстрирует знания основы военной службы и обороны государства,</p>	<p>Устный опрос, практические занятия, тестирование, дифференцированный зачёт.</p>

<p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>порядка оказания первой помощи</p>	
---	---------------------------------------	--

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Энгельгардт Роман Олегович, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023

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 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3	<i>В области аудирования:</i> понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях). <i>В области чтения:</i> читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) <i>В области общения:</i> общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;

фразы и предложения, рассказать о своей работе учебе, планах. <i>В области письма:</i> писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
---	--

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программной воспитанию в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 18
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в том числе:	
практические занятия	30
практические работы	4
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 4 семестр	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 1.1 Основы электромонтажных работ	Содержание учебного материала	6	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 3, 5, 12-20
	1. Практическое занятие «Чтение и перевод технической документации «Электромонтажные работы»	1	
	2. Практическое занятие «Описание процесса монтажа сети освещения»	1	
	3. Практическое занятие «Чтение и перевод технической терминологии по теме «Электрическая сеть»	1	
	4. Практическое занятие «Описание расходных материалов для электромонтажа»	1	
	5. Практическое занятие «Описание монтажа сети освещения»	1	
	6. Практическое занятие «Описание монтаж щита управления»	1	
Тема 1.2. Ремонт и техническое обслуживание инженерных систем зданий	Содержание учебного материала	5	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 3, 5, 12-20
	1. Практическое занятие «Описание ремонта инженерных систем»	1	
	2. Практическое занятие «Описание инженерных систем зданий»	1	
	3. Практическое занятие «Описание процесса комплексной замены инженерных систем»	1	
	4. Практическое занятие «Описание процесса технического обслуживания инженерных систем»	1	
	5. Практическое занятие «Демонтаж»	1	
Тема 1.3 Материалы, оборудование и инструменты (materials, equipment and tools)	Содержание учебного материала	10	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 3, 5, 12-20
	1. Практическое занятие Электромонтажные материалы и изделия (провода и кабели).	1	
	2. Практическое занятие Технология разделки проводов и кабелей		
	3. Практическое занятие Электромонтажное оборудования (виды и назначение)	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	4	Практическое занятие Обслуживание электрооборудования	1	
	5,6	Практическое занятие Инструменты для электромонтажа	2	
	7	Практическое занятие Описание функций инструментов	1	
	8	Практическое занятие Хранение инструментов		
	9	Практическое занятие Ремонт инструментов	1	
	10	Практическое занятие Ремонт электрооборудования	1	
Тема 1.4 Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)	Содержание учебного материала		4	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 3, 5, 12-20
	1.	Практическое занятие. Введение лексических единиц обозначений на чертеже	1	
	2.	Практическое занятие «Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)».	1	
	3.	Практическое занятие Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по чертежам по компетенциям «Электромонтаж»	1	
	4.	Практическое занятие Техническое описание по компетенциям «Электромонтаж» в части требований «Чтение чертежей» (чтение, перевод, ответы на вопросы).	1	
Тема 1.5 Организация рабочего места. Планирование работы	Содержание учебного материала		7	ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 1.3 ЛР 3, 5, 12-20
	1.	Практическое занятие организация рабочего места электромонтажника	1	
	2.	Практическое занятие Описание производственных помещений	1	
	3.	Практическое занятие Мастерская. Цех	1	
	4.	Практическое занятие Планирование рабочего дня	1	
	5.	Практическое занятие Планирование объёмов работы	1	
	6.	Практическое занятие. Что было вами сделано? (What have you done?)	1	
	7.	Практическое занятие. Что пошло не так? (What's gone wrong?)	1	
Тема 1.6	Содержание учебного материала		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Техника безопасности	1	Практическое занятие Safety requirements (Техника безопасности).	1	ОК 1-9
	2	Практическое занятие «Safety first /Безопасность превыше всего».	1	ПК 1.2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2	ПК 1.3 ЛР 3, 5, 12-20
Самостоятельная работа			18	
Всего:			54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Максимова Ю. С. Иностранный язык в профессиональной деятельности: учебное пособие / Ю. С. Максимова. – Хабаровск: ДВГУПС, 2021. – 126 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179392> (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Малышкина Е. А. Иностранный язык (английский): учебное пособие / Е. А. Малышкина, Н. Г. Трифонова. – Самара: СамГУПС, 2019. – 176 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/161300> (дата обращения: 13.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Голубев А. П., Балюк Н. В. Английский язык. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.

4. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО). – М.: КноРус, 2019. – 274 с.

5. Колобова, И. А. Английский язык для IT-специалистов / И. А. Колобова. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-89160-241-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279725> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Англо-русский, русско-английский словарь спортивных терминов/ сост. М.А. Котова. – М.: Советский спорт, 2012. – 232с.

2. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. - 4-е изд., - СПб.: КАРО, 2011.- 576с.

3. Мюллер В.К. Новый русско-английский словарь: ок. 170 тыс. слов и словосочетаний/ сост. В.К. Мюллер. – М.: Альта-Пресс, 2008. – 637, [3] с.

4. Мюллер В.К. Полный англо-русский словарь: ок. 180000 слов и выражений/ В.К. Мюллер. - М.: Эксмо, 2014. – 912с.

5. Martin Hewings Advanced grammar in use - Cambridge university press, p. 296, 2013.

6. Raymond Murphy English Grammar in use – Cambridge university press, p. 398, 2012.

7. Беляева Л. А. Интерактивные средства обучения иностранному языку. Интерактивная доска: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Беляева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 157 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11037-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/518136> (дата обращения: 12.09.2023).

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p> профессиональной терминологии сферы индустрии питания, социально-культурных и ситуационно обусловленных правил общения на иностранном языке; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; безличные предложения; сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but; имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения; артикль: определенный, неопределенный, нулевой; основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля; употребление существительных без артикля; имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; наречия в сравнительной и превосходной степенях; неопределенные наречия, производные от some, any, every; количественные местоимения much, many, few, a few, little, a little; глагол, понятие глагола-связки; образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, Present, Past, Future Continuous/Progressive, Present, Past, </p>	<p> Адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке Владение лексическим и грамматическим минимумом Правильное построение простых предложений, диалогов в утвердительной и вопросительной форме </p>	<p> Устный опрос, практические занятия, практическая работа, дифференцированный зачёт. </p>

Future Perfect		
<p>Общие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать языковые средства для общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – владеть техникой перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас лексикой профессиональной направленности, а также лексическими единицами, необходимыми для разговорно-бытового общения; <p>Диалогическая речь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать в дискуссии/беседе на знакомую тему; – осуществлять запрос и обобщение информации; – обращаться за разъяснениями; – выражать свое отношение (согласие, несогласие, оценку) к высказыванию собеседника, свое мнение по обсуждаемой теме; – вступать в общение (порождение инициативных реплик для начала разговора, при переходе к новым темам); – поддерживать общение или переходить к новой теме (порождение реактивных реплик <p>– ответы на вопросы собеседника, а также комментарии, замечания, выражение отношения);</p> <ul style="list-style-type: none"> – завершать общение <p>Монологическая речь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – делать сообщения, содержащие наиболее важную информацию по теме, проблеме; 	<p>Адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке, лексического и грамматического минимума при ведении диалогов, составлении небольших эссе на профессиональные темы, описаний блюд. Правильное построение простых предложений при использовании письменной и устной речи, ведении диалогов (в утвердительной и вопросительной форме).</p> <p>Логичное построение диалогического общения в соответствии с коммуникативной задачей; демонстрация умения речевого взаимодействия с партнёром: способность начать, поддержать и закончить разговор. Соответствие лексических единиц и грамматических структур поставленной коммуникативной задаче. Незначительное количество ошибок или их практическое отсутствие. Понятная речь: практически все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. Объём высказывания не менее 5-6 реплик с каждой стороны.</p> <p>Логичное построение монологического высказывания в соответствии с коммуникативной задачей, сформулированной в</p>	

<ul style="list-style-type: none"> – кратко передавать содержание полученной информации; – в содержательном плане совершенствовать смысловую завершенность, логичность, целостность, выразительность и уместность. 	<p>задании. Уместное использование лексических единиц и грамматических структур.</p>	
<p>Письменная речь</p> <ul style="list-style-type: none"> – небольшой рассказ (эссе); – заполнение анкет, бланков; – написание тезисов, конспекта сообщения, в том числе на основе работы с текстом <p>Аудирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать: – основное содержание текстов монологического и диалогического характера в рамках изучаемых тем; – высказывания собеседника в наиболее распространенных стандартных ситуациях повседневного общения. – отделять главную информацию от второстепенной; – выявлять наиболее значимые факты; – определять свое отношение к ним, извлекать из аудиоматериалов необходимую или интересующую информацию <p>Чтение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – извлекать необходимую, интересующую информацию; – отделять главную информацию от второстепенной; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни 	<p>Незначительное количество ошибок или их практическое отсутствие. Понятная речь: практически все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. Объем высказывания не менее 7-8 фраз</p> <p>Наличие способности отделять главную информацию от второстепенной; выявлять наиболее значимые факты; определять своё отношение к ним, извлекать из аудиотекста необходимую/интересующую информацию.</p> <p>Правильное чтение и адекватное понимание текстов профессиональной направленности. Понимание логической связи слов в предложении, причинно-следственных связей в предложении, значения слов (из контекста, по словообразовательным элементам и т.п.)</p>	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Шилло Любовь Александровна, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023

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 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Дисциплина сформирована из вариативной части образовательной программы.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.1	– оперировать в практической деятельности экономическими категориями; – анализировать виды предпринимательской деятельности и факторы предпринимательской среды; – применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; – анализировать и извлекать информацию,	– сущность и значение современного предпринимательства; – виды предпринимательской деятельности; – организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; – факторы внешней и внутренней предпринимательской среды; – формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса; – виды и формы кредитования малого предпринимательства; – основы налогового регулирования предпринимательской деятельности; – структуру и содержание бизнес-плана; – основные механизмы защиты предпринимательской тайны; – понятие, виды и способы снижения

<p>касающуюся личных финансов, из источников различного типа; – распознавать финансовое мошенничество.</p>	<p>предпринимательского риска; – финансовую систему Российской Федерации; – основные элементы банковской системы РФ; – формы мошенничества и способы минимизации рисков.</p>
--	--

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) СПО.

<p>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p>Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Портрет выпускника СПО</p>	
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.</p>	<p>ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».</p>	<p>ЛР 6</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p>ЛР 12</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</p>	
<p>Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Стрессоустойчивость, коммуникабельность</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Опыт научно-исследовательской деятельности</p>	<p>ЛР 15</p>
<p>Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.</p>	<p>ЛР 16</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами</p>	

образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	13
практические работы	1
Самостоятельная работа	15
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 4 семестр	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Вводный инструктаж. Техника безопасности и противопожарная безопасность. Введение. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины. Содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности» и ее задачи при освоении обучающимися для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности. Связь с другими учебными дисциплинами, теорией и практикой рыночной экономики.		
Раздел 1.	Сущность и классификация предпринимательской деятельности	6	
Тема 1.1 Сущность и классификация предпринимательства	Содержание учебного материала	3	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Понятие, сущность и признаки предпринимательской деятельности. Функции предпринимательства. Основные этапы зарождения предпринимательства в России. Российское предпринимательство на современном этапе. Классификация предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1 «Анализ видов предпринимательской деятельности».	2	
Тема 1.2 Предпринимательство как процесс. Предпринимательская среда	Содержание учебного материала	3	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Предпринимательство как явление и процесс. Сущность предпринимательской среды. Внешняя и внутренняя предпринимательская среда.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 2 «Анализ факторов внешней среды в конкретной ситуации».	2	
Раздел 2.	Правовое регулирование и государственная поддержка предпринимательской деятельности	5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 2.1 Правовое регулирование предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Правовой статус предпринимателя. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Этапы образования юридического лица.	1	
Тема 2.2 Государственная регистрация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Юридическая ответственность предпринимателя	Содержание учебного материала	3	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Государственная регистрация индивидуальных предпринимателей. Государственная регистрация юридических лиц. Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц. Основные виды ответственности предпринимателей: гражданско-правовая, административная, уголовная, налоговая ответственность предпринимателей. Дисциплинарная, материальная ответственность предпринимателей.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3 . Подготовить презентации на темы: «Предпринимательство и экономическая свобода». «Конкуренция и предпринимательская среда».	2	
Тема 2.3 Государственная и муниципальная поддержка предпринимательской деятельности в России	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Государственная и муниципальная поддержка бизнеса, её цели и задачи. Формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса. Финансовая поддержка как основной механизм государственной поддержки.	1	
Раздел 3.	Финансовое самообеспечение предпринимательской деятельности	5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 3.1 Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Понятие и классификация имущества предпринимателя. Способы формирования имущественной основы предпринимательской деятельности. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта.	1	
Тема 3.2 Налоговое регулирование предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Основы налогового регулирования предпринимательской деятельности. Система налогов и сборов РФ. Налоговые режимы для малого бизнеса.	1	
Тема 3.3 Организация и развитие собственного дела. Предпринимательский риск	Содержание учебного материала	3	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Предпринимательская идея - основа бизнеса. Источники бизнес-идей. Анализ предпринимательских идей. Этапы организации бизнеса. Структура и содержание бизнес-плана. Понятие и виды предпринимательского риска. Понятие и виды предпринимательского риска. Понятие и виды предпринимательского риска. Факторы риска. Потери от риска. Управление риском. Способы снижения риска.	1	
	Предпринимательская тайна. Сведения, составляющие предпринимательскую тайну. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 4. Подготовить рефераты, доклады или презентации на темы: «Предпринимательская тайна и необходимость ее защиты»; «Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы».	2	
Раздел 4.	Основы финансовой грамотности	10	
Тема 4.1	Содержание учебного материала	3	ОК 01- ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Финансовая система Российской Федерации			ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Финансовая система Российской Федерации. Финансовые функции современного государства. Коммерческие банки, их функции и операции. Банковские депозиты. Депозитный договор. Управление рисками по депозиту. Кредиты, принципы кредитования. Виды банковских кредитов для физических лиц. Кредитный договор. Кредитная история.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 5 Решение ситуационных задач (кейс-стадис) «Как рассчитать кредит».	2	
Тема 4.2 Пенсионное обеспечение	Содержание учебного материала	1	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Пенсия, государственная пенсионная система в РФ. Виды пенсий.	1	
Тема 4.3 Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	3	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. «Финансовая подушка безопасности». Этапы построения личного финансового плана.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 6. «Личное финансовое планирование».		
Тема 4.4 Финансовое мошенничество	Содержание учебного материала	3	ОК 01- ОК 06 ПК 2.1 ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	Формы мошенничества и способы минимизации рисков. Наказания за финансовое мошенничество. Как себя обезопасить от финансовых махинаций.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	Практическая работа № 1 Подготовить презентации на тему: «Виды мошенничества в банковской сфере».	1	
	Практическое занятие № 7 Деловая игра: «Финансовые ловушки».	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Самостоятельная работа		15	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафы для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.;

техническими средствами обучения: компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором;

наглядными пособиями (натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Чалдаева Л.А. Рынок ценных бумаг: учебник для среднего профессионального образования / Л.А. Чалдаева, А.А. Киячков. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 381 с.// ЭБС Юрайт. - [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447340> (дата обращения: 02.03.2023).

2. Черник Д.Г. Налоги и налогообложение: налоговые проверки: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник, Ю. Д. Шмелев, М. В. Типалина; под редакцией Д. Г. Черника. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 271 с.// ЭБС Юрайт [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445001/p.2> (дата обращения: 02.03.2023).

3. Чалдаева Л.А. Рынок ценных бумаг: учебник для среднего профессионального образования / Л.А. Чалдаева, А.А. Киячков. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 381 с.// ЭБС Юрайт. - [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447340> (дата обращения: 02.03.2021).

4. Черник Д.Г. Налоги и налогообложение: налоговые проверки: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.Г.Черник, Ю.Д.Шмелев, М.В.Типалина; под редакцией Д.Г.Черника. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 271 с.// ЭБС Юрайт [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445001/p.2> (дата обращения: 02.03.2021).

5. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45254-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292901> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Econbook Введение в бизнес [Электронный ресурс]: учебный материал. -Режим доступа: http://econbook.kemsu.ru/UMK_Aparina/1.html

2. Businesslearning.ru [Электронный ресурс]: система дистанционного бизнес-образования малого и среднего предпринимательства. -Режим доступа: <http://www.businesslearning.ru/>

3. Библиотека успешного бизнесмена [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.club-energy.ru/18.php>.

4. Малый бизнес [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://smallbusinesses.ru/content/9/>

5. Онлайн-уроки финансовой грамотности [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <http://dni-fg.ru>

6. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Д.В.Буракова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 366 с. // ЭБС Юрайт [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429626> (дата обращения: 02.03.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – сущность и значение современного предпринимательства; – виды предпринимательской деятельности; – организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; – факторы внешней и внутренней предпринимательской среды; – формы государственной поддержки малого и среднего бизнеса; – виды и формы кредитования малого предпринимательства; – основы налогового регулирования предпринимательской деятельности; – структуру и содержание бизнес-плана – основные механизмы защиты предпринимательской тайны; – понятие, виды и способы снижения предпринимательского риска; – финансовую систему Российской Федерации; – основные элементы банковской системы РФ; – формы мошенничества и способы минимизации рисков. 	<ul style="list-style-type: none"> знание и понимание сущности и значения современного предпринимательства; анализ видов предпринимательской деятельности; знание организационно-правовые форм предпринимательской деятельности; анализ факторов внешней и внутренней предпринимательской среды; знание форм государственной поддержки малого и среднего бизнеса; анализ видов и форм кредитования малого предпринимательства; знание основ налогового регулирования предпринимательской деятельности; знание структуры и содержания бизнес-плана; знание основных механизмов защиты предпринимательской тайны; знание видов и способов снижения предпринимательского риска, видов банковских депозитов и кредитов; знание видов страхования для физических лиц; знание форм мошенничества и способы минимизации рисков. 	<ul style="list-style-type: none"> устный опрос, проверочные работы, тестирование, дифференцированный зачёт.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – оперировать в практической деятельности экономическими категориями; – анализировать виды 	<ul style="list-style-type: none"> применение умения оперировать в практической деятельности экономическими категориями; умение анализировать виды 	<ul style="list-style-type: none"> устный опрос, проверочные работы, тестирование,

<p>предпринимательской деятельности и факторы предпринимательской среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; – анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа; – распознавать финансовое мошенничество. 	<p>предпринимательской деятельности и факторы предпринимательской среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> разрабатывать собственную бизнес-идею; умение применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; применение умения анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа; умение распознавать финансовое мошенничество; умение сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; умение применять знания о кредите, учете кредита в личном финансовом плане; умение оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. 	<p>дифференцированный зачёт.</p>
---	--	----------------------------------

Приложение № 1
к ООП СПО 13.01.10 Электромонтер по
ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
Код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Архипова Елена Георгиевна, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) СПО. Дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» входит в общепрофессиональный цикл, сформирована за счет вариативной части.

Учебная дисциплина «Ключевые компетенции цифровой экономики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностные результаты по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК):

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 06, ПК 1.3 ПК 1.4	– использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – использовать цифровые средства и приложения для создания продукта; – анализировать, отбирать и обобщать полученную информацию для решения практических и исследовательских задач.	– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – понимать и усваивать информацию при чтении научной литературы, использовать полученные сведения при подготовке к занятиям по дисциплине; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа.

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программной воспитанию в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) СПО.

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Портрет выпускника СПО	
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.</p>	ЛР 2
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	ЛР 3
<p>Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.</p>	ЛР 5
<p>Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».</p>	ЛР 6
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
<p>Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе</p>	ЛР 13
<p>Стрессоустойчивость, коммуникабельность</p>	ЛР 14
<p>Опыт научно-исследовательской деятельности</p>	ЛР 15
<p>Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.</p>	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
<p>Инновационность мышления в реализации производственных задач</p>	ЛР 17
<p>Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия</p>	ЛР 18
<p>Профессиональная идентичность и ответственность</p>	ЛР 19
<p>Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития</p>	ЛР 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	37
в т.ч. в форме практической подготовки	13
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	10
практические работы	1
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 4 семестр	2

2.2 Тематический план и структура учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 1. Коммуникация и кооперация в цифровой среде	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 06, ПК 1.3, ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	1. Современная Интернет-информация.	5	
	2. Технологии обмена информацией и организации совместной работы.		
	3. Новые модели организации труда (коворкинги, удалённые офисы, распределённые проектные команды, фриланс, краудсорсинг).		
	4. Деловой и сетевой этикет.		
	5. Интернет-безопасность.		
В том числе практических занятий и практических работ		1	
Практическая работа №1 «Электронное правительство Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия»			
Тема 2. Саморазвитие в условиях неопределенности	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 06, ПК 1.3, ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	1. Работа с информацией, как способ личностного развития	1	
	2. Здоровье и благополучие человека, как ключевое условие саморазвития.		
	3. Цифровые средства достижения образовательных целей, образовательные платформы		
	4. Цифровые образовательные ресурсы и инструменты (электронные библиотеки, дистанционное обучение и др.)		
	В том числе практических занятий и практических работ		
Практическая работа №2 Средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде, использование государственных и частных цифровых услуг в сфере образования Практическое занятие «Цифровые образовательные ресурсы и инструменты (электронные библиотеки, дистанционное обучение и др.)»			
Тема 3. Креативное мышление	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
	1. Создание и развитие цифрового контента.	2	
2. Креативное применение цифровых технологий.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	В том числе практических занятий и практических работ		
	Практическое занятие «MS Word. Работа с текстом» Практическое занятие «Создание грамотной презентации. PowerPoint»	4	
Тема 4. Управление информацией и данными	Содержание учебного материала 1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации», основные положения государственной политики по развитию и использованию сети Интернет в РФ 2. Управление данными: просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента. 3. Управление информацией: взаимодействие посредством цифровых технологий. 4. Создание теста на основе Google-форм	2	ОК 01 - ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
Тема 5. Критическое мышление в цифровой среде	Содержание учебного материала 1. Оценка данных, информации и цифрового контента. 2. «Интернет вещей» (InternetofThings, IoT), надёжные источники информации, краудсорсинг, информационные системы общего пользования В том числе практических занятий и практических работ Практическая работа №3 Платежные системы электронной коммерции Практическое занятие «Методы и инструменты оценки информации: фактчекинг, авторские лицензии (Creative Commons), плагины браузеров для проверки достоверность контента в сети (WOT: Web of Trust)»	5 2 3	ОК 01 - ОК 06, ПК 1.3, ПК 1.4, ЛР 2, 3, 5, 6, 12-20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Самостоятельная работа		12	
Всего:		37	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Информатики и информационно-коммуникационных технологий», оснащённый:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры по количеству студентов, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- звукотехническая аппаратура; принтер; сканер; мультимедиа проектор;
- лицензионное программное обеспечение (антивирусное программное обеспечение, архиваторы, текстовый редактор, табличный процессор, графические, аудио-, видеоредакторы, программные средства телекоммуникационных технологий).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики: учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557> (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Соловьева, Ю. М. Теоретические основы цифровой экономики: учебное пособие / Ю. М. Соловьева. — Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2022. — 100 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338912> (дата обращения: 06.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васильев, В. П. Государственное регулирование экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16167-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530552> (дата обращения: 07.09.2023).

2. Гаврилов, Л. П. Организация коммерческой деятельности: электронная коммерция: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 579 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17868-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533878> (дата обращения: 07.09.2023).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– назначение и виды информационных технологий,	– поясняет основные технологии создания, редактирования,	Устный опрос, практические

<p>технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать и усваивать информацию при чтении научной литературы, использовать полученные сведения при подготовке к занятиям по дисциплине; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа. 	<p>оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> – перечисляет методы и приемы обеспечения информационной безопасности, поясняет их назначение; – поясняет назначение и технологию использования аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности. 	<p>работы, тестирование, дифференцированный зачет</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений; – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – использовать цифровые средства и приложения для создания продукта; – анализировать, отбирать и обобщать полученную информацию для решения практических и исследовательских задач. 	<ul style="list-style-type: none"> – Использует сервисы для развития навыка нестандартного мышления (тренажеры, кейсы и др.) – создает новые продукты (текст, графика, видео, коллаж и др.) или проекты (разработка, представление, продвижение) с помощью цифровых инструментов; – анализирует информацию, делает выводы и принимает решения на основе проверенной и достаточной информации; – сравнивает информацию из нескольких источников, определяет противоречия, отделяет факты от их интерпретации; – осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях, в том числе с использованием фильтров, ключевых слов. 	<p>Устный опрос, практические работы, тестирование, дифференцированный зачет</p>

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И
МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И
ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
код профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания

	необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	<i>Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</i>
ПК 1.1	Выполнять 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

1.1.3. Перечень личностных результатов (ЛР)

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.10.01 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического,	ЛР 6

экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ЛР 11
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 18
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический навык	<ul style="list-style-type: none">– выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;– проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;– сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
Уметь	<ul style="list-style-type: none">– выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;– выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей, комплектных 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 расчеты 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	<ul style="list-style-type: none">– 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

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 520 часа

из них: обязательной аудиторной – 160 часов

самостоятельная работа – 72 часа

Практики, в том числе: учебная – 108 часов; производственная - 180 часов

Промежуточная аттестация:

- Дифференцированный зачёт – 4 семестр;
- экзамен по МДК – 2 и 4 семестры;
- экзамен по модулю – 4 семестр.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ОК 01-09 ПК 1.1-1-4 ЛР 1-20	ПМ.01 «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	232	72	160	98	62					
ОК 02. ОК 04. ОК 09 ПК 1.1-1.2 ЛР 5-9, 12-20	МДК 01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	110	34	76	46	30					
ОК 01. ОК 03 ОК 05-08 ПК 1.3 -1.4 ЛР 1-4, 10-15	МДК 01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	122	38	84	52	32					
ПК 1.1-1.2	УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика (по профилю профессии)	108 180								108	180
	Экзамен по модулю										
	Всего	520	72	448	98	62				108	180

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
МДК 01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		38	
Раздел 1. Основы слесарно-сборочных работ		38	
Тема 1.1 Выполнение слесарно-сборочных работ	Содержание	18	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-1.2. ЛР 5-9
	1. Особенности сборки разных типов электрооборудования	16	
	2. Изучение сборочной документации, актов приемки		
	3. Приемы пользования рабочим (слесарно-сборочным) инструментом и приспособлениями.		
	4. Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования.		
	5. Сборка электрических аппаратов		
	6. Сборка электроизмерительных приборов		
	7. Сборка асинхронного электродвигателя		
	8. Сборка трансформаторов		
В том числе практических занятий	2		
1. Сборка разных типов электрооборудования			
Тема 1.2. Изготовление приспособлений для сборки и ремонта электрооборудования	Содержание	20	ОК 02. ОК 09 ПК 1.1-1.2 ЛР 12-20
	1. Назначение, классификация приспособлений для выполнения слесарно-сборочных работ		
	2. Изготовление приспособления для съема подшипников.		
	3. Изготовление приспособления для насадки шкивов и полумуфт на вал электродвигателя.	10	
	4. Изготовление приспособления для проверки соосности валов электродвигателя и привода.		
5. Общая технологическая последовательность изготовления приспособлений для			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>слесарно–сборочных работ</p> <p>В том числе практических занятий и работ</p> <p>1. Слесарная обработка деталей съёмника подшипников - плиты основания, пластины со штифтами, планки. (вырезание по контуру и размерам, обработка краев пластины, сверление отверстий, нарезание резьб).</p> <p>2. Разметка деталей приспособления для насадки шкивов и полумуфт на вал электродвигателя - швеллеров, шпилек, планки, винта с рукояткой.</p> <p>3. Разметка деталей приспособления для проверки соосности валов электродвигателя и привода (скоб со штифтами).</p> <p>4. Пригонка поверхностей деталей для сборки.</p> <p>5. Узловая и общая сборка приспособлений</p>	10	
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Организация безопасной работы в слесарно-механической мастерской, знакомство с оборудованием. Выполнение плоскостной разметки, рубки, гибки и правки металла, разрезания металла на части. Выполнение приемов опилования. ТБ при выполнении работ.</p> <p>2. Выполнение приемов сверления отверстий. Упражнения в управлении сверлильным станком. Выполнение приемов сверления, нарезания наружной и внутренней резьбы.</p> <p>3. Изготовление деталей приспособления для ремонта электрических двигателей.</p>		18	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Выполнение плоскостной разметки. Инструменты и приспособления, приемы пользования. Выполнение рубки металла. Приемы и правила выполнения операций. Техника безопасности при выполнении работ.</p>		36	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)		
	<p>Выполнение приемов правки металла. Правка круглого прутка, полосовой стали. Техника безопасности при правке.</p> <p>2. Резка металла при помощи ножниц и ножовки по металлу. Техника безопасности при работе. Резка металла при помощи ножниц и ножовки по металлу.</p> <p>3. Выполнение приемов сверления отверстий. Упражнения в управлении сверлильным станком.</p> <p>4. Выполнение приемов нарезания наружной и внутренней резьбы. Обоснование выбора инструмента.</p> <p>5. Изготовление деталей приспособления для ремонта электрических двигателей.</p>				
Раздел 2. Выполнение электромонтажных работ		38			
Тема 2.1 Основы электромонтажных работ (ЭМР)	Содержание	28	ОК 02. ОК 04. ПК 1.1-1.2 ЛР 5-9, 12-20		
	1. Организация и выполнение электромонтажных работ: виды, операции, назначение, используемый инструмент, оборудование и материалы	14			
	2. Соединение проводов (опрессовка, лужение и пайка, электросварка, винтовые соединения, механические сжимы).				
	3. Способы оконцевания жил проводов и кабелей.				
	4. Разработка проекта организации ЭМР				
	5. Разработка схемы организационного построения ведения ЭМР				
	6. Разработка сетевого графика проведения ЭМР				
	7. Расчет трудоемкости ЭМР				
	В том числе лабораторных работ и практических занятий			14	
	1. Разработка технологических карт на наиболее сложные ЭМР				
2. Составление сетевого графика для производства электромонтажных работ					
	3. Выполнение электромонтажных работ с помощью ручного электромонтажного инструмента.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)														
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="499 531 555 571">4.</td> <td data-bbox="555 531 1695 571">Составление плана расположения осветительного электрооборудования.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 571 555 611">5.</td> <td data-bbox="555 571 1695 611">Соединение медных проводов методом пайки.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 611 555 691">6.</td> <td data-bbox="555 611 1695 691">Соединение однопроволочных алюминиевых жил опрессовкой с применением гильз ГАО.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 691 555 754">7.</td> <td data-bbox="555 691 1695 754">Контактное соединение жил проводов с помощью механических зажимов и винтов.</td> </tr> </table>	4.	Составление плана расположения осветительного электрооборудования.	5.	Соединение медных проводов методом пайки.	6.	Соединение однопроволочных алюминиевых жил опрессовкой с применением гильз ГАО.	7.	Контактное соединение жил проводов с помощью механических зажимов и винтов.								
4.	Составление плана расположения осветительного электрооборудования.																
5.	Соединение медных проводов методом пайки.																
6.	Соединение однопроволочных алюминиевых жил опрессовкой с применением гильз ГАО.																
7.	Контактное соединение жил проводов с помощью механических зажимов и винтов.																
Тема 2.2 Основы такелажных работ	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="499 770 1695 810">Содержание</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 810 555 882">1.</td> <td data-bbox="555 810 1695 882">Организация и допуск к такелажным работам; требования ТБ к производству такелажных работ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 882 555 962">2.</td> <td data-bbox="555 882 1695 962">Требования к грузовым и чалочным канатам. Виды канатов и строп, правила эксплуатации и испытания.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 962 555 1074">3.</td> <td data-bbox="555 962 1695 1074">Механизмы и приспособления. Домкраты гидравлические, принцип их работы, нормы и сроки испытаний домкратов; автомобильные краны, их грузоподъемность, высота подъема и вылет стрелы.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="499 1074 1695 1114">В том числе практических работ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 1114 555 1153">1.</td> <td data-bbox="555 1114 1695 1153">Установка такелажного оборудования для монтажа электрооборудования.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="499 1153 555 1182">2.</td> <td data-bbox="555 1153 1695 1182">Выполнение такелажных работ с помощью ручной лебедки</td> </tr> </table>	Содержание		1.	Организация и допуск к такелажным работам; требования ТБ к производству такелажных работ	2.	Требования к грузовым и чалочным канатам. Виды канатов и строп, правила эксплуатации и испытания.	3.	Механизмы и приспособления. Домкраты гидравлические, принцип их работы, нормы и сроки испытаний домкратов; автомобильные краны, их грузоподъемность, высота подъема и вылет стрелы.	В том числе практических работ		1.	Установка такелажного оборудования для монтажа электрооборудования.	2.	Выполнение такелажных работ с помощью ручной лебедки	10 6 4	ОК 04. ОК 09 ПК 1.1-1.2 ЛР 5-9, 12-20
Содержание																	
1.	Организация и допуск к такелажным работам; требования ТБ к производству такелажных работ																
2.	Требования к грузовым и чалочным канатам. Виды канатов и строп, правила эксплуатации и испытания.																
3.	Механизмы и приспособления. Домкраты гидравлические, принцип их работы, нормы и сроки испытаний домкратов; автомобильные краны, их грузоподъемность, высота подъема и вылет стрелы.																
В том числе практических работ																	
1.	Установка такелажного оборудования для монтажа электрооборудования.																
2.	Выполнение такелажных работ с помощью ручной лебедки																
Самостоятельная работа		34															
Учебная практика. Виды работ:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="125 1265 1695 1409">1. Организация безопасной работы в мастерской по монтажу и наладке электрооборудования, знакомство с инструментом, приспособлениями и оборудованием. Изучение приемов пользования электромонтажным инструментом. Электромонтажные изделия и материалы. Ознакомление с электромонтажными изделиями по образцам.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="125 1409 1695 1441">2. Подготовка провода, соединение и ответвление, контактное соединение с установочной арматурой.</td> </tr> </table>	1. Организация безопасной работы в мастерской по монтажу и наладке электрооборудования, знакомство с инструментом, приспособлениями и оборудованием. Изучение приемов пользования электромонтажным инструментом. Электромонтажные изделия и материалы. Ознакомление с электромонтажными изделиями по образцам.	2. Подготовка провода, соединение и ответвление, контактное соединение с установочной арматурой.	36													
1. Организация безопасной работы в мастерской по монтажу и наладке электрооборудования, знакомство с инструментом, приспособлениями и оборудованием. Изучение приемов пользования электромонтажным инструментом. Электромонтажные изделия и материалы. Ознакомление с электромонтажными изделиями по образцам.																	
2. Подготовка провода, соединение и ответвление, контактное соединение с установочной арматурой.																	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>Соединение жил проводов (опрессовка, электросварка, винтовые соединения, механические сжимы).</p> <p>3. Лужение и пайка проводов. Пайка медных жил проводов электрическим паяльником.</p> <p>4. Выполнение монтажа электропроводки на учебных планшетах и соединение ее с установочной арматурой. Работа в учебной кабине, монтаж открытой электропроводки в кабель-каналах.</p> <p>5. Организация и допуск к такелажным работам. Требования ТБ к производству такелажных работ. Виды канатов и строп, правила эксплуатации и испытания.</p> <p>6. Ручные лебедки, домкраты. Правила подъема, перемещения грузов. ТБ при выполнении работ. Электрические тали, электротельферы, конструкция, принцип работы.</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Приемы разделки проводов и кабелей. Разделка электрических кабелей сложной конструкции.</p> <p>2. Пайка жил проводов электрическими паяльниками.</p> <p>3. Монтаж открытой электропроводки.</p> <p>4. Монтаж кабельных линий.</p> <p>5. Монтаж кабель-каналов, металлических лотков.</p> <p>6. Монтаж осветительных установок.</p> <p>7. Монтаж и подключение автоматических выключателей в распределительных щитах.</p> <p>8. Сборка электрических схем в распределительных щитах.</p>		54	
	Раздел 3. ПМ. 01. Сборка, монтаж и ремонт электрооборудования промышленных организаций.	84	
	МДК 01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций.	84	
Тема 3.1	Содержание	6	ОК 01. ОК 05-08
Монтаж	1. Подготовка к монтажу электрического и электромеханического оборудования	2	ПК 1.3 -1.4
электрооборудования	В том числе практических работ	4	ЛР 1-4, 10-15

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
промышленных предприятий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка фундаментов под монтаж. 2. Монтаж электрической машины небольшой мощности. 		
Тема 3.2 Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных электроустановок	Содержание	16	ОК 03. ОК 05-08 ПК 1.3 -1.4 ЛР 1-4
	1. Виды схем электрических сетей	8	
	2. Выполнение сетей шинопроводами		
	3. Монтаж электрических сетей подъемно –транспортных устройств		
	4. Монтаж осветительных электроустановок		
	В том числе практических занятий	8	
	1. Монтаж светильников		
	2. Монтаж открытой электропроводки в учебной кабине.		
3. Монтаж скрытой электропроводки на учебном планшете			
4. Прокладка троллеев на опорных элементах			
Тема 3.3 Планирование ремонта электрооборудования	Содержание.	8	ОК 01. ОК 03 ОК 05-08 ПК 1.3 ЛР 1-4
	1. Дефектные ведомости (назначение, образцы бланков, порядок заполнения).	2	
	Практические занятия	6	
	1. Заполнение дефектной ведомости на ремонт ТП 6/10/0.4 кВ		
	2. Заполнение дефектной ведомости на ремонт ВЛ-0.4 кВ		
	3. Заполнение дефектной ведомости на ремонт силового трансформатора ТМ 250 кВа		
Тема 3.4 Ремонт, сборка электрооборудования промышленных	Содержание.	54	ОК 01. ОК 03 ПК 1.3 -1.4 ЛР1-4, 10-15
	1. Ремонт магнитопроводов и механических деталей (корпуса, подшипниковых щитов, валов, вентиляторов) .	40	
	2. Классификация ремонтов трансформаторов.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
организаций	3.	Подготовка трансформатора к ремонту.		
	4.	Ремонт активной части трансформатора.		
	5.	Ремонт и изготовление обмоток трансформатора.		
	6.	Ремонт основных элементов трансформатора		
	7.	Классификация контактов и причины их повреждения.		
	8.	Разборка электрических аппаратов.		
	9.	Содержание ремонтов электрических аппаратов (рубильников, переключателей, реостатов, предохранителей, контакторов, магнитных пускателей).		
	10.	Особенности ремонта электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники.		
	11.	Замена дефектного изолятора ввода силового трансформатора		
	12.	Ремонт переключающего устройства силового трансформатора		
	13.	Сборка и испытания трансформаторов.		
	14.	Ремонт трансформаторов специального назначения.		
	15.	Ремонт измерительных трансформаторов.		
	16.	Ремонт электрических аппаратов.		
	17.	Знакомство с конструкцией магнитных пускателей разных типов и величин. Замена контактов магнитного пускателя		
	18.	Ремонт контактной системы рубильника.		
	19.	Разборка, сборка, регулировка прилегания контактов кнопочной станции.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	20.	Разборка, сборка, регулировка работы пакетных выключателей.		
	В том числе практических занятий и работ		14	
	1.	Устранение электрических неисправностей электрических машин.		
	2.	Ремонт обмоток электрических машин.		
	3	Сборка электрических машин после ремонта		
	4.	Испытания электрических машин.		
	5	Замена дефектного изолятора ввода силового трансформатора		
	6	Ремонт переключающего устройства силового трансформатора		
	7	Расчет и выбор предохранителей для защиты асинхронных электродвигателей		
Самостоятельная работа			38	
Учебная практика Виды работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор и установка электрооборудования и проводки согласно имеющимся чертежам и документации. Монтаж кабелей и трубопроводов на различные поверхности согласно инструкциям и действующим стандартам. 2. Монтаж металлических и пластиковых кабель-каналов (точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности). 3. Выбор и монтаж кабелей и проводов внутри кабель-каналов, труб и гофротруб. Монтаж и закрепление кабелей на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам. 4. Установка различные переходников, включая сальники, на кабель-каналах и крепление их на поверхности. 5. Монтаж металлических, пластиковых и гибких труб, закрепление их на поверхности без искажений при поворотах. 		54	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>Установка щитов, боксов на поверхности безопасным способом и установка электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией, которые содержат:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. вводные автоматические выключатели; b. УЗО; c. автоматические выключатели; d. предохранители; e. управляющие устройства (реле, таймеры, устройства автоматизации). <ol style="list-style-type: none"> 6. Коммутация проводников внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами. 7. Разборка электрического двигателя. Ремонт коллектора и щеточного аппарата, валов и вентиляторов. Сборка электрического двигателя после ремонта. 8. Ремонт электрических аппаратов (рубильников, контакторов, кнопочных станций). 9. Выявление дефектов электроустановок и обнаружение неисправностей, включая неисправности: короткое замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность, отсутствие металlosвязи и низкое сопротивление изоляции. 		
Производственная практика		90	
	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ремонт электрических машин. 2. Ремонт электрических аппаратов (переключателей). 3. Ремонт электрических аппаратов (переключателей, пакетных выключателей). 4. Ремонт кнопочных постов. 5. Ремонт аппаратов управления. 6. Ремонт распределительных устройств. 7. Ремонт рубильников и контакторов. 8. Ремонт электрооборудования грузоподъемного оборудования. 9. Сборка схем управления электрических машин. 		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
10. Сборка схем управления электрических машин. 11. Сборка схем распределительных устройств. 12. Ремонт силовых трансформаторов. Составление дефектной ведомости. 13. Технология монтажа заземляющих устройств. 14. Ремонт силовых трансформаторов. Составление дефектной ведомости.			
Экзамен по модулю			
Всего		520	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического черчения», оснащенный оборудованием:

- стол преподавателя;
- чертежные столы;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- ящики для хранения таблиц, раздаточного материала по всем разделам программы;
- магнитная доска (аудиторная);
- кульман;
- художественные принадлежности;
- линейка чертежная;
- готовальня;
- шаблон архитектурный;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран навесной;
- информационные стенды по техническому черчению;
- комплект плакатов по Техническому черчению.

Кабинет «Электротехники», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебной лаборатории:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная).

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук 15,6 дюймов, разрешение 1920x1080 пикс., память 4Гб для программируемого реле;
- Автоматический выключатель
- Звонок
- Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей
- Механическая блокировка контакторов
- Дополнительные контакты для контактора
- Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора.
- Кабель
- Провод
- Набор наконечников для многожильных проводников
- Лабораторный стенд электрические цепи
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»

- Комплект лабораторного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня»
- МУ к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК.

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием:

- комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;
- образцы различных видов передач (фрикционные, ременные, зубчатые, цепные, реечные, кривошипно-шатунные);
- образцы деталей и механизмов машин;
- образцы смазочных материалов и устройств.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная);

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- штангенциркуль;
- микрометр гладкий;
- комплект ПКМД;
- плита контрольная;
- калибр-скоба;
- калибр-пробка;
- штангенглубиномер;
- микрометр резьбовой;
- комплект проволочек;
- шагомер для метрической резьбы;
- индикатор;
- стойка для крепления микрометра;
- угловые контрольные плитки;
- индикаторный нутромер;
- скоба индикаторная;
- контролируемая деталь;
- калибр-пробка конусная;
- лекальная линейка.

Кабинет «Охраны труда», оснащенный оборудованием:

доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями

(натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения:
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

Лаборатории: электротехники и электроники, информационных технологий, контрольно-измерительных приборов, технического обслуживания электрооборудования.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессионального образовательного учреждения и в организациях горно-химического профиля и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях горно-химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование [Электронный ресурс]: справочник. Учебное пособие для СПО/ Алиев И.И.— Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2021.— 1199 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9654>. — ЭБС «IPRbooks».

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514781> (дата обращения: 17.10.2023).

URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/512919> (дата обращения: 17.10.2023).

3. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/512918> (дата обращения: 17.10.2023).

4. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/514012> (дата обращения: 17.10.2023).

5. Бастрон, А. В. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации: учебное пособие / А. В. Бастрон. — 2-е изд., испр. и доп. — Красноярск: КрасГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2016. — 291 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130053> (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бондаренко В.Б. Коба Н.Ф. Справочник по монтажу кабельных линий – М: Высшая школа, 2018

2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера – М: Издательский центр «Академия», 2019

3. Семенов В. А. Справочник молодого электромонтера по ремонту электрооборудования– М: Высшая школа, 2018

4. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника – М: Издательский центр «Академия», 2019

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	<ul style="list-style-type: none">– соответствие обработанных деталей рабочим чертежам, ГОСТам и техническим условиям;– обоснование правильности выбора основного слесарного инструмента и приспособлений;– демонстрация практического опыта слесарной обработки, металла, пригонки деталей;– соблюдение последовательности сборки деталей и узлов;	Устный опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестирование, дифференцированный зачёт, экзамен.
ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта	<ul style="list-style-type: none">– расчет и построение чертежей шаблонов деталей;– демонстрация навыков и умений при изготовлении деталей приспособлений;– соответствие изготовленных деталей рабочим чертежам, ГОСТам и	

	<p>техническим условиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение сборки приспособления в определенной последовательности. – соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для ремонта. 	
<p>ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение требований по заполнению технологической документации; – определение причин неполадок электрооборудования с последующим их устранением. – соблюдение правил техники безопасности при ремонте и проверке эл.оборудования промышленных организаций; 	
<p>ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – планирование объемов ремонта электрооборудования; – обоснование содержания ремонтных работ; – заполнение документации при ремонте электрооборудования промышленных организаций; – соответствие оформленных дефектных ведомостей требованиям норм и инструкций. 	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки чертежей – демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация способности к профессиональному и личностному развитию, вести предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях 	

<p>сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>		
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность изложения своих мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке; – проявление толерантности в рабочем коллективе; соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений 	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимание сущности гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – осознание значимости профессиональной деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм экологической безопасности; – определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности 	

<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности 	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотное использование нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в вопросах организации и проведения работ по ремонту электрооборудования; – соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности 	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 02 ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих
профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012г;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 2	Проверка и наладка электрооборудования
ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
ПК 2.2	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
ПК 2.3	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.1.3. Перечень личностных результатов (ЛР)

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.10.01 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический навык	заполнения технологической документации; работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
Уметь	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; проводить электрические измерения;

	снимать показания приборов; проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;
Знать	общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 226 часа

из них: обязательной аудиторной – 60 часов

самостоятельная работа – 22 часа

Практики, в том числе: учебная – 36 часов; производственная -108 часов

Промежуточная аттестация:

- Комплексный экзамен о МДК.02.01 и МДК.02.02 – 4 семестр;
- экзамен по модулю – 4 семестр.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.									
				Обучение по МДК						Практики			
				Всего	В том числе								
							Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ОК 01-09 ПК 2.1 ПК2.2 ПК2.3 ЛР 2-10, 12-20	ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования	82	22	60	36	24							
ОК 01-02, 04-09 ПК 2.1 ЛР 2,6, 7, 12-20	МДК 2.01 Организация и технология проверки электрооборудования	50	14	36	22	14							
ОК 03, ОК 06-09 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 2, 3, 4, 5, 8, 9,	МДК 2.02 Контрольно – измерительные приборы	32	8	24	14	10							
	УП.01.01 Учебная практика	36									36		
	ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	108											108
	Экзамен по модулю												
	Всего:	226	22	60	36	24					36		108

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Раздел 02.01 ПМ. 02 Организация наладочных работ		36	
МДК 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования		36	
Тема 1. Организация и выполнение наладочных работ специализированными предприятиями	Содержание	12	
	1 Общие задачи и структура наладочных организаций. Основные этапы выполнения наладочных работ	4	ОК01, ОК02 ОК04, ОК06
	2 Определение объемов проведения наладочных работ.	4	ОК07, ОК08
	Практические занятия	4	ПК 2.1
	1 Заполнение протоколов испытаний при проведении наладочных работ масляного трансформатора	2	ЛР 01 ЛР 02
	2 Оформление технологической и отчетной документации (заполнение графиков, протоколов испытаний, отчетов при выполнении электромонтажных работ).	2	ЛР 03 ЛР12 ЛР13
Тема 2. Выполнение измерений при производстве наладочных работ	Содержание	12	ОК01, ОК05 ОК06, ОК07
	1 Общие методы оценки состояния электрооборудования.	8	ОК09
	Практические работы	4	ПК 2.1 ЛР 02, ЛР 04
	1 Измерение сопротивления заземляющих проводников	2	ЛР 05, ЛР12
	2 Проверка номинальных характеристик электрооборудования	2	ЛР20
МДК 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования			
Тема 2.1. Наладка и испытание электрооборудования промышленных	Содержание	12	
	1. Организация работ при наладке и испытании осветительных электроустановок и силовых	2	ОК01, ОК02 ОК04, ОК05
	2. Наладка и испытание электрических машин (проверка состояния изоляции,	2	ОК06, ОК07

организаций		испытание обмоток, определение активных и индуктивных сопротивлений обмоток, опробование и снятие характеристик).		ПК 2.1 ЛР 02, ЛР 06 ЛР 07, ЛР12 ЛР13, ЛР14 ЛР15 ЛР16 ЛР17
	3.	Организация работ при наладке и испытании силовых трансформаторов	2	
	Практические занятия		6	
	1.	Фазировка силовых кабелей	2	
	2.	Отыскание мест повреждений кабелей.	2	
	3.	Наладка и испытание приборов автоматического контроля и регулирования (подготовительные работы, стендовая проверка, индивидуальное опробование, наладка приборов)	2	
Самостоятельная работа			14	
Раздел 02.03 Эксплуатация и поверка электроизмерительных приборов			24	
МДК 02.02 Контрольно-измерительные приборы			24	
Тема 2.1 Эксплуатация электроизмерительных приборов	Содержание		10	ОК 03, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ПК 2.2, ПК 2.3 ЛР 01, ЛР 02 ЛР 03, ЛР04 ЛР05 ЛР08 ЛР09 ЛР11 ЛР13 ЛР14 ЛР15 ЛР17 ЛР18 ЛР20
	1.	Функции и задачи метрологических служб на предприятии (измерительные лаборатории, контрольно-проверочные пункты, мастерские и цехи по ремонту и регулировке электроизмерительных приборов.)	2	
	2.	Нормативные и методические документы на методы и средства поверки электроизмерительных приборов, эксплуатируемых на предприятии, эксплуатационные и ремонтные документы на эти приборы. Журналы: учета технического состояния электроизмерительных приборов; учета испытаний и измерений. Графики: эксплуатационных испытаний средств защиты.	2	
	3.	Порядок эксплуатации электроизмерительных приборов.	2	
	Практические занятия		4	
	1.	Составление графиков поверки приборов и оборудования; периодических осмотров средств защиты;		
	2.	Заполнение журналов учета технического состояния электроизмерительных приборов; выдачи электроизмерительных приборов;		
Тема 2.2 Поверка электроизмерительных	Содержание		14	
	1.	Система проведения периодических ведомственных и обязательных государственных поверок.	8	

приборов	Практические занятия и работы		6	
	1.	Изучение инструкций по эксплуатации эталонов и поверочных установок, используемых для поверки электроизмерительных приборов.		
	2.	Изучение и проверка работы однофазного счетчика активной энергии.		
	3.	Проверка цифрового вольтметра Щ-304.		
Комплексны экзамен				
Учебная практика. Виды работ: 1. Сборка схем с подключением амперметров, вольтметров, ваттметров, снятие показаний. 2. Работа с электроизмерительными приборами (мегаомметр, тестер, омметр). 3. Работа с программируемым логическим реле ONI. 4. Работа с программируемым логическим реле ONI. 5. Проверка электроустановки перед началом работы (выполнение визуального осмотра, проверка сопротивления изоляции, металлосвязь, правильная полярность). 6. Наладка и испытание контакторов, автоматических, выключателей, различных реле. Наладка и испытание электрических машин (измерение сопротивление изоляции обмоток).			36	
Производственная практика. Виды работ: 1. Наладка и испытание электрических машин. 2. Наладка работы аппаратов защиты и управления. 3. Наладка работы аппаратов напряжением до 1000В 4. Наладка работы аппаратов напряжением свыше 1000В. 5. Организация работ при наладке и испытании силовых трансформаторов. 6. Ремонт механической части электроизмерительных приборов. 7. Регулировка электроизмерительных приборов. 8. Монтаж схемы подключения электрических счетчиков. 9. Установка и подключение электрического счетчика в ВРУ-0,4кВ 10. Сборка схемы и подключение однофазного электронного счетчика 11. Сборка схем с подключением амперметров, вольтметров, снятие показаний. 12. Работа с электроизмерительными приборами (мегаомметр). 13. Работа с электроизмерительными приборами (мегаомметр). 14. Работа с электроизмерительными приборами (омметр).			108	
Экзамен по модулю				
Самостоятельная работа			8	
Всего			226	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического черчения», оснащенный оборудованием:

- стол преподавателя;
- чертежные столы;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- ящики для хранения таблиц, раздаточного материала по всем разделам программы;
- магнитная доска (аудиторная);
- кульман;
- художественные принадлежности;
- линейка чертежная;
- готовальня;
- шаблон архитектурный;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран навесной;
- информационные стенды по техническому черчению;
- комплект плакатов по Техническому черчению.

Кабинет «Электротехники», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебной лаборатории:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная).

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук 15,6 дюймов, разрешение 1920x1080 пикс., память 4Гб для программируемого реле;
- Автоматический выключатель
- Звонок
- Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей
- Механическая блокировка контакторов
- Дополнительные контакты для контактора
- Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора.
- Кабель
- Провод
- Набор наконечников для многожильных проводников
- Лабораторный стенд электрические цепи
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»

- Комплект лабораторного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня»
- МУ к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК.

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием:

- комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;
- образцы различных видов передач (фрикционные, ременные, зубчатые, цепные, реечные, кривошипно-шатунные);
- образцы деталей и механизмов машин;
- образцы смазочных материалов и устройств.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная);

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- штангенциркуль;
- микрометр гладкий;
- комплект ПКМД;
- плита контрольная;
- калибр-скоба;
- калибр-пробка;
- штангенглубиномер;
- микрометр резьбовой;
- комплект проволочек;
- шагомер для метрической резьбы;
- индикатор;
- стойка для крепления микрометра;
- угловые контрольные плитки;
- индикаторный нутромер;
- скоба индикаторная;
- контролируемая деталь;
- калибр-пробка конусная;
- лекальная линейка.

Кабинет «Охраны труда», оснащенный оборудованием:

доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями

(натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

«Слесарно-механическая»:

- верстак с тисками;
- заточный станок;
- опилоочно-зачистной станок;
- проверочные и разметочные плиты;
- винтовой пресс;
- ножовочный станок;
- рычажные ножницы;
- прибор для проверки и регулировки форсунок;
- слесарные тиски;
- ключи гаечные комбинированные (набор);
- ключи имбусовые (набор);
- инструменты для работы по металлу: отвертки, напильники, надфили, молоток, зубило, керн, пассатижи, дрель аккумуляторная, сверла по металлу, резьбонарезной инструмент, ножовка по металлу, штангенциркуль, линейка, угольник, угломер, микрометр;
- плакат электротехнические материалы;
- комплект планшетов «коррозия и защита металлов»;
- плакат диэлектрики;
- плакат проводники;
- плакат магнитные материалы;
- плакат материалы специального назначения.

«Электромонтажная»:

- станок заточной, станок сверлильный;
- столы с тисками для проведения мелких электромонтажных работ по количеству учащихся;
- верстаки с тисками, столы для малогабаритного оборудования и материалов;
- рабочее место мастера;
- плоскостные пособия (плакаты);

- натуральные образцы электрооборудования;
- макеты и модели, учебные стенды и посты;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Электротехники и электроники»:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная);
- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- автоматический выключатель;
- контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей;
- механическая блокировка контакторов;
- дополнительные контакты для контактора;
- реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора;
- набор наконечников для многожильных проводников;
- лабораторный стенд электрические цепи;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»;
- комплект лабораторного оборудования «электроснабжение промышленных предприятий»;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «настройка пид-регулятора»;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «стол электромонтажника начального уровня».

«Информационных технологий»:

- электронные образовательные ресурсы;
- персональные компьютеры с программным обеспечением
- стенды, плакаты
- комплект учебно-методической документации;

«Контрольно-измерительных приборов»:

Комплект учебного оборудования «Контрольно-измерительные приборы и автоматика», исполнение стендовое компьютерное в составе:

1. Модули: питания; управления и индикации; ввода/вывода; датчиков технологической информации; нормирующих преобразователей сигналов; функционального генератора; программируемого логического контроллера.
2. Комплект минимодулей.
3. Персональный компьютер.
4. Лабораторный стол.
5. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.
6. Программное обеспечение (компакт-диск).
7. Техническое описание лабораторного стенда.
8. Методические указания к проведению лабораторных работ.

«Технического обслуживания электрооборудования»:

- Проектор
- Экран для проектора

- Интерфейсный кабель для подключения проектора
- ПО операционная система
- Персональный компьютер в сборе
- Клавиатура
- Компьютерный монитор
- Проверочный стенд в составе: щит пластиковый, автоматический выключатель, программируемое реле (220), блок питания (трансформатор), кнопка управления, выключатель/переключатель, лампа индикаторная, провод ПВЗ, наконечник гильза
- Стенд "Поиск неисправностей"

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессионального образовательного учреждения и в организациях горно-химического профиля и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях горно-химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514781> (дата обращения: 17.10.2023).

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514782> (дата обращения: 17.10.2023).

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514783> (дата обращения: 17.10.2023).

4. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514784> (дата обращения: 17.10.2023).

5. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/512919> (дата обращения: 17.10.2023).

6. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/512918> (дата обращения: 17.10.2023).

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Мусаэлян Э.С. Справочник по наладке электрооборудования электростанций и подстанций –М.; Энергоатомиздат, 2020

2. Илюнин К. К., Леонтьев Д.И. Справочник по электроизмерительным приборам – М.; Энергия, 2019

3. Васильев С.Е., Забарский Б.М. Справочник по наладке электроустановок и электроавтоматики – М.; Энергоатомиздат, 2018

4. Нормы испытания электрооборудования. – 5-е изд. – М.; Энергия, 2019

Сайты в Интернете :

1. <http://electricalschool.info/main/naladka> дата обращения 10.06.2023
2. <http://www.rza.org.ua/down/o-303.html> дата обращения 15.09.2023
3. <http://energoprojekt.spb.ru/index.php> дата обращения 15.09.2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-обоснованность выбора методов и приёмов взаимодействия с детьми проводимому мероприятию; -соответствие самоанализа результатов собственной деятельности экспертной оценке; -рациональное распределение времени на все этапы решения задачи профессиональной деятельности.	Устный опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестирование, дифференцированный зачёт, экзамен.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; -рациональность распределения времени на все этапы решения задачи; -совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа профессиональной деятельности.	

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>-соблюдение норм делового общения и деловой этики во взаимодействии с обучающимися, с руководством, коллегами и социальными партнерами; -аргументированная трансляция своей точки зрения; точное и своевременное выполнение поручений руководителя; эффективность организации коллективной (командной) работы в профессиональной деятельности; -объективность анализа успешности коллективной (групповой) работы, путей ее совершенствования.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>-грамотность изложения своих мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке; -проявление толерантности в рабочем коллективе; -соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>-понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -осознание значимости профессиональной деятельности воспитателя детей дошкольного возраста.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>-соблюдение норм экологической безопасности; -определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности воспитателя детей дошкольного возраста.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -использование средств профилактики перенапряжения характерных для воспитателя детей дошкольного возраста.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться</p>	<p>-грамотное использование</p>	

<p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в вопросах организации и проведения мероприятий с детьми дошкольного возраста; -соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.</p>	<p>- соответствие отремонтированного электрооборудования требованиям завода-изготовителя, ГОСТам и техническим условиям; - определение качества произведенного ремонта электрооборудования; - оформление технологической и отчетной документации.</p>	
<p>ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала</p>	<p>- обоснование выбора методов испытания электрооборудования; - соблюдение последовательности проведения испытаний; - заполнение документации по результатам испытаний; - соблюдение правил техники безопасности при испытании и пробного пуска машины.</p>	
<p>ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.</p>	<p>- соблюдение последовательности настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов; - соответствие поверенных приборов эталонам и поверочным установкам; - демонстрация практических навыков сборки схем электроизмерительных приборов; - выполнение измерений и снятие показаний.</p>	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии
код профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
ВД 3	<i>Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</i>
ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
ПК 3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
ПК 3.3	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае его неисправностей.

1.1.3. Перечень личностных результатов (ЛР)

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.10.01 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и	ЛР 7

сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.	ЛР 11
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 18
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический навык	– выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин,
---------------------------------	--

	распределительных устройств
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; – производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; – оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; – устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; – производить межремонтное обслуживание электродвигателей;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – задачи службы технического обслуживания; – виды и причины износа электрооборудования; – организацию технической эксплуатации электроустановок; – обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; – порядок оформления и выдачи нарядов на работу

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 266 часов

из них: обязательной аудиторной – 122 часа

самостоятельная работа – 38 часов

Практики, в том числе: учебная – 36 часов; производственная - 108 часов

Промежуточная аттестация:

- Дифференцированный зачёт – 3 семестр;
- экзамен по МДК0 3.01 – 4 семестр;
- экзамен по модулю – 4 семестр.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ОК 01-09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1-20	ПМ.03 «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования»	122	38	84	51	33					
ОК 01-09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ЛР 1-20	МДК 03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	122	38	84	51	33					
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика (по профилю профессии)	36 108								36	108
	Экзамен по модулю										
	Всего	266	38	84	51	33				36	108

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)	
МДК 03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций		84		
Раздел 1. Техническое обслуживание электрооборудования промышленных организаций		36		
Тема 1.1. Организация технического обслуживания электрооборудования	Содержание	26	ОК 01 ОК 03 ОК 5 ОК 07 ПК 3.1 ЛР2 ЛР7 ЛР 11	
	1.	Виды и причины износа электрооборудования		25
	2.	Обязанности электромонтера по обслуживанию низковольтного электрооборудования.		
	3.	Обязанности электромонтера по обслуживанию высоковольтного электрооборудования.		
	4.	Системы и классификация ремонтов		
	5.	Обязанности дежурного электромонтера		
	6.	Организация и планирование ремонтных работ.		
	7.	Составление графика ППР на промышленном предприятии.		
	8.	Составление графика технического обслуживания и ремонта электрооборудования обогатительной фабрики.		
	9.	Составление сетевого графика цеха электроснабжения		
	10.	Определение вида износа электродвигателя с составлением карты осмотра		
	11.	Определение вида износа переключателя силового трансформатора		
	12.	Определение вида износа привода воздушного выключателя		
	13.	Осмотр электроустановок и переключения в их схемах		
14.	Устранение неполадок электрооборудования во время			

		межремонтного цикла.		
	15.	Производство работ в действующих электроустановках		
	16.	Плановые и внеочередные осмотры электрооборудования, выявление дефектов и неполадок.		
	В том числе практических занятий		1	
	1.	Изучение структуры электроремонтного цеха промышленного предприятия ОАО «Бор»		
Тема 1.2. Эксплуатация электрооборудования	Содержание		10	
	1.	Классификация помещений по окружающей среде и опасности поражения электрическим током. Категории электрических приемников по надежности электроснабжения.	8	ОК 01 ОК 03 ОК 5 ОК 07 ПК 3.1 ЛР2 ЛР7 ЛР 11
	2.	Составление схемы цеховой подстанции		
	3.	Составление технологических карт технического обслуживания электрооборудования промышленных предприятий.		
	4.	Определение ремонтных нормативов и категории ремонтной сложности электрооборудования.		
	В том числе практических занятий		2	
	1.	Выбор электрооборудования с различной степенью защиты в зависимости от условий окружающей среды.		
Раздел 2. Оперативное обслуживание электроустановок			30	
Тема 2.1 Организация оперативного обслуживания электроустановок	Содержание		30	ОК 02 ОК 04 ОК 6 ОК 08 ОК 09 ПК 3.2 ЛР3 ЛР4 ЛР5 ЛР6 ЛР9
	1.	Категории работ в действующих установках.	10	
	2.	Компоновка оборудования электроустановок.		
	3.	Устройство и эксплуатация релейной защиты		
	4.	Устройство и схемы источников оперативного тока		
	5.	Наиболее характерные дефекты электрооборудования, приводящие к аварийным ситуациям.		
	В том числе практических занятий		20	
	1.	Осмотр и переключения в схемах электрических установок.		
2.	Организация сменного и периодического надзора за состоянием и			

		работой подстанции		ЛР12 ЛР16
	3.	Действия персонала при аварийных ситуациях на подстанциях		
	4.	Порядок оформления и выдача наряда на ремонт масляного трансформатора.		
	5.	Противоаварийные тренировки электротехнического персонала.		
	6.	Заполнение оперативного журнала ТП.		
	7.	Оформление наряда на выполнение работ в электроустановке		
	8.	Допуск по наряду		
	9.	Выполнение работ по наряду и в порядке текущей эксплуатации		
	10.	Наложение и снятие заземления		
Раздел 3. Замена электрооборудования, не подлежащего ремонту.			18	
Тема 3.1. Замена электрооборудования, не подлежащего ремонту	Содержание		8	
	1.	Замена электрооборудования до 1000 В, не подлежащего ремонту.		ОК 02 ОК 04 ОК 6 ОК 08 ОК 09 ПК 3.3 ЛР 1 ЛР8 ЛР10 ЛР13 ЛР15 ЛР18 ЛР20
	2.	Замена высоковольтного электрооборудования, не подлежащего ремонту.		
	3.	Замена аварийных участков воздушных линий		
	4.	Замена аварийных участков кабельных линий		
	В том числе практических занятий и практических работ		10	
	1.	Замена неисправных автоматических выключателей, плавких предохранителей на участке защищаемой электрической цепи		
	2.	Зарядка термосифонного фильтра силового трансформатора		
	3.	Замена шин. Проверка контактных соединений.		
	4.	Замена вакуумных реклоузеров		
5.	Замена вилитовых разрядников типа РПВ			
Самостоятельная работа			38	
Учебная практика				
Виды работ			36	ПК 3.1
Составление графика ППР электрических двигателей.				ПК 3.2

<p>Техническое обслуживание электрических машин. Ведение оперативной документации при обслуживании электроустановок до 1000 В. Организация сменного и периодического надзора за состоянием и работой электрического оборудования подстанций. Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей. Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов. Техническое обслуживание переключателей, пакетных выключателей. Техническое обслуживание контакторов. Выявление и устранение основных дефектов. Техническое обслуживание кнопочных станций управления. Техническое обслуживание рубильников. Техническое обслуживание электропроводок и осветительных установок.</p>		ПК 3.3
Производственная практика		
<p>Виды работ Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры. Техническое обслуживание машин постоянного тока. Замена деталей, не подлежащих ремонту. Техническое обслуживание синхронных электродвигателей. Замена деталей, не подлежащих ремонту. Техническое обслуживание сварочных трансформаторов. Техническое обслуживание распределительных устройств. Замена деталей, не подлежащих ремонту. Замена деталей, не подлежащих ремонту. Осмотр и оперативные переключения в электроустановках. Ведение оперативной документации при обслуживании электроустановок свыше 1000 В. Заполнение наряда – допуска на ремонтные работы в электроустановках свыше 1000 В. Определение неисправностей электрических аппаратов и их замена. Определение неисправностей электрических машин и их замена. Определение неисправностей силовых масляных трансформаторов. Составление дефектной ведомости.</p>	108	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Экзамен по модулю		
Всего с учетом практик	266	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического черчения», оснащенный оборудованием:

- стол преподавателя;
- чертежные столы;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- ящики для хранения таблиц, раздаточного материала по всем разделам программы;
- магнитная доска (аудиторная);
- кульман;
- художественные принадлежности;
- линейка чертежная;
- готовальня;
- шаблон архитектурный;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран навесной;
- информационные стенды по техническому черчению;
- комплект плакатов по Техническому черчению.

Кабинет «Электротехники», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебной лаборатории:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная).

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук 15,6 дюймов, разрешение 1920x1080 пикс., память 4Гб для программируемого реле;
- Автоматический выключатель
- Звонок
- Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей
- Механическая блокировка контакторов
- Дополнительные контакты для контактора
- Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора.
- Кабель
- Провод
- Набор наконечников для многожильных проводников
- Лабораторный стенд электрические цепи
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»

- Комплект лабораторного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня»
- МУ к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК.

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием:

- комплект учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;
- образцы различных видов передач (фрикционные, ременные, зубчатые, цепные, реечные, кривошипно-шатунные);
- образцы деталей и механизмов машин;
- образцы смазочных материалов и устройств.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебного кабинета:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная);

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- штангенциркуль;
- микрометр гладкий;
- комплект ПКМД;
- плита контрольная;
- калибр-скоба;
- калибр-пробка;
- штангенглубиномер;
- микрометр резьбовой;
- комплект проволочек;
- шагомер для метрической резьбы;
- индикатор;
- стойка для крепления микрометра;
- угловые контрольные плитки;
- индикаторный нутромер;
- скоба индикаторная;
- контролируемая деталь;
- калибр-пробка конусная;
- лекальная линейка.

Кабинет «Охраны труда», оснащенный оборудованием:

доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения муляжей (инвентаря), раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором; наглядными пособиями

(натуральными образцами продуктов, муляжами, плакатами, DVD фильмами, мультимедийными пособиями).

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения:
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

«Слесарно-механическая»:

- верстак с тисками;
- заточный станок;
- опилочно-зачистной станок;
- проверочные и разметочные плиты;
- винтовой пресс;
- ножовочный станок;
- рычажные ножницы;
- прибор для проверки и регулировки форсунок;
- слесарные тиски;
- ключи гаечные комбинированные (набор);
- ключи имбусовые (набор);
- инструменты для работы по металлу: отвертки, напильники, надфили, молоток, зубило, керн, пассатижи, дрель аккумуляторная, сверла по металлу, резьбонарезной инструмент, ножовка по металлу, штангенциркуль, линейка, угольник, угломер, микрометр;
- плакат электротехнические материалы;
- комплект планшетов «коррозия и защита металлов»;
- плакат диэлектрики;
- плакат проводники;
- плакат магнитные материалы;
- плакат материалы специального назначения.

«Электромонтажная»:

- станок заточной, станок сверлильный;
- столы с тисками для проведения мелких электромонтажных работ по количеству учащихся;
- верстаки с тисками, столы для малогабаритного оборудования и материалов;
- рабочее место мастера;
- плоскостные пособия (плакаты);

- натуральные образцы электрооборудования;
- макеты и модели, учебные стенды и посты;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

«Электротехники и электроники»:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная);
- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- автоматический выключатель;
- контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей;
- механическая блокировка контакторов;
- дополнительные контакты для контактора;
- реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора;
- набор наконечников для многожильных проводников;
- лабораторный стенд электрические цепи;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»;
- комплект лабораторного оборудования «электропитание промышленных предприятий»;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «настройка пид-регулятора»;
- комплект учебно-лабораторного оборудования «стол электромонтажника начального уровня».

«Информационных технологий»:

- электронные образовательные ресурсы;
- персональные компьютеры с программным обеспечением
- стенды, плакаты
- комплект учебно-методической документации;

«Контрольно-измерительных приборов»:

Комплект учебного оборудования «Контрольно-измерительные приборы и автоматика», исполнение стендовое компьютерное в составе:

1. Модули: питания; управления и индикации; ввода/вывода; датчиков технологической информации; нормирующих преобразователей сигналов; функционального генератора; программируемого логического контроллера.
2. Комплект минимодулей.
3. Персональный компьютер.
4. Лабораторный стол.
5. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.
6. Программное обеспечение (компакт-диск).
7. Техническое описание лабораторного стенда.
8. Методические указания к проведению лабораторных работ.

«Технического обслуживания электрооборудования»:

- Проектор
- Экран для проектора

- Интерфейсный кабель для подключения проектора
- ПО операционная система
- Персональный компьютер в сборе
- Клавиатура
- Компьютерный монитор
- Проверочный стенд в составе: щит пластиковый, автоматический выключатель, программируемое реле (220), блок питания (трансформатор), кнопка управления, выключатель/переключатель, лампа индикаторная, провод ПВЗ, наконечник гильза
- Стенд "Поиск неисправностей"

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессионального образовательного учреждения и в организациях горно-химического профиля и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях горно-химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918> (дата обращения: 20.10.2023).

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / 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: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02) / составители Н. А. Олифиренко [и др.]. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. — 279 с. — ISBN 978-5-222-28645-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106991> (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бондаренко В.Б. Коба Н.Ф. Справочник по монтажу кабельных линий – М: Высшая школа, 2018

2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера – М: Издательский центр «Академия», 2019

3. Семенов В. А. Справочник молодого электромонтера по ремонту электрооборудования– М: Высшая школа, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	– сформированность умений определять объемы работ и планировать выполнение технического обслуживания электрооборудования	Устный опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестирование, дифференцированный зачёт, экзамен.
ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	– сформированность умений составлять график ТО электрооборудования; – демонстрация практических навыков технического обслуживания электрооборудования, заполнения технологических карт, соблюдения правил техники безопасности при техническом обслуживании электрооборудования	
ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружении его неисправностей	– демонстрация практических навыков по замене электрооборудования, не подлежащего ремонту, определение неполадок электрооборудования в процессе технического обслуживания; – выполнение требований по заполнению технической документации	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– демонстрация интереса к будущей профессии; использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	– обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных	

<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>задач в области разработки чертежей</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. 	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация способности к профессиональному и личностному развитию, вести предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>соблюдение норм делового общения во взаимодействии с обучающимися, с руководством, коллегами и социальными партнерами; аргументированная трансляция своей точки зрения;</p> <p>точное и своевременное выполнение поручений руководителя;</p> <p>эффективность организации коллективной (командной) работы в профессиональной деятельности;</p> <p>объективность анализа успешности коллективной (групповой) работы, путей ее совершенствования.</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотность изложения своих мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>проявление толерантности в рабочем коллективе;</p> <p>соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений.</p>	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – понимание сущности гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – осознание значимости профессиональной деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм экологической безопасности; – определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности 	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотное использование нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в вопросах организации и проведения работ по ремонту электрооборудования; – соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности 	

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ ОСОБО СЛОЖНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ ЦЕХОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих
профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

На заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

Дальнегорск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ ОСОБО СЛОЖНЫХ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЦЕХОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 4	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования
ПК 4.1	Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

1.1.3. Перечень личностных результатов (ЛР)

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.10.01 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости. Экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующие и участвующие в деятельности общественных организаций. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального, конструктивного «цифрового следа».	ЛР 6

Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Н 4.1.02	подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции,

		кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Н 4.1.03	выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Н 4.1.04	ремонта пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Н 4.1.05	замены конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Н 4.1.06	замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
Уметь	У 4.1.01	Читать электрические схемы и чертежи на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	У 4.1.02	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	У 4.1.03	выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	У 4.1.04	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования
	У 4.1.05	Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	У 4.1.06	Заменять диоды и тиристоры на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	У 4.1.07	Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	У 4.1.08	Заменять конденсаторы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	У 4.1.09	Заменять измерительные приборы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	У 4.1.10	Производить регулировку цехового

		электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
Знать	3 4.1.01	прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	3 4.1.02	особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	3 4.1.03	порядок технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	3 4.1.04	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	3 4.1.05	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 177 часов

из них: обязательной аудиторной – 46 часов

самостоятельная работа – 23 часа

Практики, в том числе: учебная – 36 часов; производственная - 72 часа

Промежуточная аттестация:

- Дифференцированный зачёт – 3 семестр;
- экзамен по МДКО 3.01 – 4 семестр;
- экзамен по модулю – 4 семестр.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Самостоятельная работа	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК						Практики	
				Всего	В том числе						
					Лекции, уроки	Лабораторных и практических	Курсовых работ (проектов)	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ПК 4.1 ОК 01-09 ЛР 2-10,12-20	ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	69	23	46	28	18					
ПК 4.1 ОК 01-09 ЛР 2-10,12-20	МДК4.01 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	69	23	46	28	18					
	УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика (по профилю профессии)	36 108								36	108
	Экзамен по модулю										
	Всего	266	38	46	28	18				36	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
МДК 4.01	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	69	
Раздел 1	Организация особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	69	
Тема 1.1 Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляцией, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Содержание	10	
	1. Виды конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляцией, кондиционирования, водоснабжения, отопления	6	ПК 4.1 ОК1-ОК7 ЛР 2-10,12-20
	2. Состав исполнительной документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем отопления и вентиляции		
	3. Составные части систем кондиционирования		
	4. Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования		
	5. Материалы для отопления, водоснабжения, канализации		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение акта готовности объекта к производству работ по монтажу систем автоматизации; 2. Оформление ведомости смонтированных приборов и средств автоматизации 3. Оформление акта приемки в эксплуатацию систем автоматизации 4. Выбор шкафа управления системами приточно-вытяжной вентиляции серии ШУ-В2 	4	ПК 4.1 ОК3-ОК9 ЛР 2-10,12-20	
Тема 1.2 Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем	Содержание	16	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и классификация пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляцией, кондиционирования, водоснабжения, отопления 2. Содержание ремонтов электрических аппаратов (рубильников, переключателей, 	8	ПК 4.1 ОК1-ОК5 ЛР 2-10,12-20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	реостатов, предохранителей, контакторов, магнитных пускателей).		
	3.Обслуживание и ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления		
	4. Эксплуатация пусковой и защитной аппаратуры		
	5.Особенности ремонта электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники		
	6. Ревизия пусковой и защитной аппаратуры		
	7.Разборка, сборка, регулировка прилегания контактов кнопочной станции.		
	8.Испытания после ремонта пусковой и защитной аппаратуры		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Техническое обслуживание и ремонт рубильника	1	
	2. Техническое обслуживание и ремонт магнитного пускателя	1	
	3. Выполнение мероприятий по техническому обслуживанию пускового реостата	1	
	4. Регулировка пакетного выключателя после ремонта	1	
	5. Подключение магнитного пускателя с помощью кнопочной станции управления	2	
6. Управление реверсивным электродвигателем с помощью трехкнопочной станции	2		
Тема 1.3. Выполнение замены конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения,	<p>Содержание</p> <p>1. Основные элементы электроники и их обозначение на схеме</p> <p>2. Виды, классификация конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>3.Прямое и обратное включение диода</p> <p>4. Способы соединения конденсаторов</p> <p>5. Неисправности элементов электроники (резисторы, конденсаторы, диоды, диносторы, тиристоры, транзисторы)</p> <p>6.Методы и устройства управления тиристорами</p>	14	ПК 4.1 ОК1-ОК9 ЛР 2-10,12-20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
отопления	7.Ремонт выпрямительных установок, выпрямительно-инверторных преобразователей		
	8.Особенности коммутации конденсаторов УКРМ тиристорными коммутаторами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Выполнения амплитудного метода управления тиристорами	2	
	2. Замена конденсатора на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	2	
Тема 1.4 Выполнение замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Содержание	6	
	1. Виды и классификация измерительных приборов, используемых в цеховых системах управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления		
	2. Регулировка цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	4	ПК 4.1 ОК2-ОК8 ЛР 2-10,12-20
	3. Техническое обслуживание измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления		
	4. Ревизия измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	1	
	Контрольная работа	1	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		
	Самостоятельная работа	23	
	Учебная практика раздела 1		
Виды работ		36	
1.Наименование темы. Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>2. Наименование темы. Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования.</p> <p>3. Наименование темы. Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления водоснабжения, отопления.</p> <p>4. Наименование темы. Выполнение замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования.</p> <p>5. Наименование темы. Выполнение замены измерительных приборов цеховых систем управления, водоснабжения, отопления.</p> <p>6. Наименование темы. Выполнение замены конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p>		
	<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <p>1.Наименование темы. Подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>2. Наименование темы. Выбор инструментов для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>3. Наименование темы. Использование персональной вычислительной техники для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования.</p> <p>4. Наименование темы. Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации.</p> <p>5. Наименование темы. Ремонт пусковой и защитной аппаратуры цехового электрооборудования автоматизации</p>	72	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>систем управления вентиляции, кондиционирования.</p> <p>6. Наименование темы. Ремонт пусковой и защитной аппаратуры цехового электрооборудования автоматизации систем управления водоснабжения, отопления.</p> <p>7. Наименование темы. Выполнение регулировки цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования</p> <p>8. Наименование темы. Выполнение регулировки цехового электрооборудования автоматизации систем управления водоснабжения, отопления.</p> <p>9. Наименование темы. Замена диодов и тиристоров на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>10. Наименование темы. Замена конденсаторов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p> <p>11. Наименование темы. Замена измерительных приборов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования.</p> <p>12. Наименование темы. Замена измерительных приборов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления, водоснабжения, отопления.</p>		
Экзамен по модулю			
Всего		177	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. 3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники», оснащенный оборудованием:

Оборудование учебной лаборатории:

- стол преподавателя;
- парта ученическая;
- стулья ученические;
- стул преподавателя;
- секционные шкафы;
- магнитная доска (аудиторная).

Технические средства обучения:

- ноутбук преподавателя;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук 15,6 дюймов, разрешение 1920x1080 пикс., память 4Гб для программируемого реле;
- Автоматический выключатель
- Звонок
- Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей
- Механическая блокировка контакторов
- Дополнительные контакты для контактора
- Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора.
- Кабель
- Провод
- Набор наконечников для многожильных проводников
- Лабораторный стенд электрические цепи
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»
- Комплект лабораторного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора»
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня»
- МУ к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК.

Лаборатория «Технического обслуживания электрооборудования».

- Проектор
- Экран для проектора
- Интерфейсный кабель для подключения проектора
- ПО операционная система
- Персональный компьютер в сборе
- Клавиатура
- Компьютерный монитор
- Проверочный стенд в составе: щит пластиковый, автоматический выключатель, программируемое реле (220), блок питания (трансформатор), кнопка управления, выключатель/переключатель, лампа индикаторная, провод ПВЗ, наконечник гильза

– Стенд "Поиск неисправностей"

Мастерская «Слесарно-механическая».

- верстак с тисками;
- заточный станок;
- опилочно-зачистной станок;
- проверочные и разметочные плиты;
- винтовой пресс;
- ножовочный станок;
- рычажные ножницы;
- прибор для проверки и регулировки форсунок;
- слесарные тиски;
- ключи гаечные комбинированные (набор);
- ключи имбусовые (набор);
- инструменты для работы по металлу: отвертки, напильники, надфили, молоток, зубило, керн, пассатижи, дрель аккумуляторная, сверла по металлу, резьбонарезной инструмент, ножовка по металлу, штангенциркуль, линейка, угольник, угломер, микрометр;
- плакат электротехнические материалы;
- комплект планшетов «коррозия и защита металлов»;
- плакат диэлектрики;
- плакат проводники;
- плакат магнитные материалы;
- плакат материалы специального назначения.

Мастерская «Электромонтажная».

- станок заточной, станок сверлильный;
- столы с тисками для проведения мелких электромонтажных работ по количеству учащихся;
- верстаки с тисками, столы для малогабаритного оборудования и материалов;
- рабочее место мастера;
- плоскостные пособия (плакаты);
- натуральные образцы электрооборудования;
- макеты и модели, учебные стенды и посты;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессионального образовательного учреждения и в организациях горно-химического профиля и имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях горно-химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514781> (дата обращения: 23.10.2023).

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514782> (дата обращения: 23.10.2023)

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514783> (дата обращения: 23.10.2023).

4. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика. Основное оборудование: учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Г. Г. Гасангаджиев, В. С. Кожиченков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10369-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517780> (дата обращения: 23.10.2023).

5. Быстрицкий, Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10311-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517713> (дата обращения: 23.10.2023).

6. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918> (дата обращения: 23.10.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Москаленко В.В. Справочник электромонтера: учеб. Пособие для нач. проф. образования / В.В. Москаленко. — 5-е изд. Стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 368 с.

2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий: учеб. Пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «РадиоСофт», 2013. - 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора методов и приёмов взаимодействия с детьми проводимому мероприятию; -соответствие самоанализа результатов собственной деятельности экспертной оценке; -рациональное распределение времени на все этапы решения задачи профессиональной деятельности. 	Устный опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестирование, дифференцированный зачёт, экзамен.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; -рациональность распределения времени на все этапы решения задачи; -совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа профессиональной деятельности. 	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение норм делового общения и деловой этики во взаимодействии с обучающимися, с руководством, коллегами и социальными партнерами; -аргументированная трансляция своей точки зрения; точное и своевременное выполнение поручений руководителя; эффективность организации коллективной (командной) работы в профессиональной деятельности; -объективность анализа успешности коллективной (групповой) работы, путей ее совершенствования. 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	<ul style="list-style-type: none"> -грамотность изложения своих мыслей и оформления документов по 	

государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>профессиональной тематике на государственном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> -проявление толерантности в рабочем коллективе; -соблюдение правил оформления документов и построения устных сообщений. 	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> -понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; -осознание значимости профессиональной деятельности воспитателя детей дошкольного возраста. 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение норм экологической безопасности; -определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности воспитателя детей дошкольного возраста. 	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> -использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -использование средств профилактики перенапряжения характерных для воспитателя детей дошкольного возраста. 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> -грамотное использование нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в вопросах организации и проведения мероприятий с детьми дошкольного возраста; -соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности. 	
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля</i>	<i>Описание характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены</i>	
Прикладные компьютерные программы для просмотра	Знание/ характеристика прикладных компьютерных	

текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	программам для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	
Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Знание особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Порядок технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Знание порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Знание видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Знание требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля</i>	<i>Дается описание характеристики демонстрируемых умений</i>	
Чтение электрических схем и чертежей на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Чтение электрических схем и чертежей на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	

Подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Выбор инструментов для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Выбор инструментов для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Использование персональной вычислительной техники для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования	Использование персональной вычислительной техники для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования	
Печатать электрических схем и чертежей цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации	Печатать электрических схем и чертежей цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации	
Замена диодов и тиристоров на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Замена диодов и тиристоров на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Ремонт пусковой и защитной аппаратуры цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Ремонт пусковой и защитной аппаратуры цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Замена конденсаторов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Замена конденсаторов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	

Замена измерительных приборов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Замена измерительных приборов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Проведение регулировки цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Проведение регулировки цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
<i>Перечень овладения навыками, осваиваемых в рамках модуля</i>	<i>Дается описание характеристики демонстрируемых умений</i>	
Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Подготовка рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Подготовка рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	

Замена конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Замена конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	
Замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	

Приложение
к ОПОП 13.01.10
Электромонтер по ремонту
и обслуживанию
электрооборудования (по
отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

квалифицированных рабочих и служащих
Код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна

Анастасьева Нина Ивановна

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023
СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. №802, зарегистрированный в Минюсте РФ 29611 20.08.13 г.,
2. Приказа Минобрнауки РФ №247 от 17 марта 2015 г. «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования» 13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ),
3. Техническое описание компетенции «Электромонтаж» чемпионатного движения «Профессионалы».
4. Учебного плана по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утвержденного 17 мая 2023 г. Протокол № 9

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения квалификации: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования укрупненной группы направлений подготовки профессий 13.00.00 – Электро и теплоэнергетика в части освоения видов деятельности (ВПД):

Код ВД	Наименование ВД
ВД 1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций
ВД 2	Проверка и наладка электрооборудования
ВД 3	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
ВД 4	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышение квалификации, переподготовка и профессиональной подготовке работников в области проведения технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора при наличии среднего (полного) общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии в ходе освоения профессионального модуля:

Код ПМ	Наименование ПМ
--------	-----------------

ПМ. 01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций
ПМ. 02	Проверка и наладка электрооборудования
ПМ. 03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
ПМ. 04	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)

Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен уметь:

ВД	Требования к умениям
Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов комплексных трансформаторных подстанций; – выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов, тросов; – выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и частоты; – выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; – читать электрические схемы различной сложности; – выполнять расчеты 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.
Проверка и наладка электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять испытания и наладку осветительных установок; – проводить электрические измерения; – снимать показания приборов; – проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; – производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; – оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; – устранять неполадки электрооборудования во

	<p>время межремонтного цикла;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить межремонтное обслуживание электродвигателей.
<p>Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – читать электрические схемы и чертежи на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. – выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования – печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации – заменять диоды и тиристоры на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – заменять измерительные приборы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – производить регулировку цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 216 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 – 108 часа;

В рамках освоения ПМ. 02 – 36 часов;

В рамках освоения ПМ. 03 – 36 часов;

В рамках освоения ПМ. 04 – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по видам деятельности (ВД),

Код ВД	Наименование ВД
ВД 1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций
ВД 2	Проверка и наладка электрооборудования
ВД 3	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
ВД 4	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования горнорудной и химической промышленности

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК.1.1.	Выполнять 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
ПК 2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдение инженерно-технического персонала
ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
ПК3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
ПК 4.1.	Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
ОК 1	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	108	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов комплексных трансформаторных подстанций; – выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов, тросов; – выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и частоты; – выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; – читать электрические схемы различной сложности; – выполнять расчеты 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. 	<p>Тема 1.1 Выполнение слесарно-сборочных работ</p> <p>Тема 1.2 Изготовление приспособлений для сборки и ремонта электрооборудования</p> <p>Тема 2.1 Основы электромонтажных работ</p> <p>Тема 2.2 Основы такелажных работ</p> <p>Тема 3.1 Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных электроустановок в соответствии со стандартами Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»</p> <p>Тема 3.2 Ремонт, сборка электрооборудования промышленных организаций</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>	12 6 24 12 30 18 6
ПК 2.1	ПМ. 02. Проверка и	36	– выполнять испытания и наладку	Тема 1.1 Организация эксплуатации	18

ПК 2.2 ПК 2.3	наладка электрооборудования.		осветительных установок; – проводить электрические измерения; – снимать показания приборов; – проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям	электроизмерительных приборов	12
				Тема 2.1 Наладка и испытание электрооборудования промышленных организаций	
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.	36	– разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; – производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; – оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; – устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; – производить межремонтное обслуживание электродвигателей.	Тема 1.1 Эксплуатация электрооборудования	18
				Тема 1.2 Поиск неисправностей в электрических схемах в соответствии со стандартами Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»	
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 4.1	ПМ.04. Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	36	– читать электрические схемы и чертежи на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. – выбирать инструменты для производства	Тема 1.1 Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	30

			<p>работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования - печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации - заменять диоды и тиристоры на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - заменять измерительные приборы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - производить регулировку цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления 		
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
	Всего	216			

3.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций		108
Раздел 1 Выполнение слесарно-сборочных работ		18
Тема 1.1 Выполнение слесарно-сборочных работ.	Содержание:	12
	1. Организация безопасной работы в слесарно-механической мастерской, знакомство с оборудованием. Выполнение плоскостной разметки, рубки, гибки и правки металла, разрезания металла на части. Выполнение приемов опилования. ТБ при выполнении работ.	6
	2. Выполнение приемов сверления отверстий. Упражнения в управлении сверлильным станком. Выполнение приемов сверления, нарезания наружной и внутренней резьбы.	6
Тема 1.2 Изготовление приспособлений для сборки и ремонта электрооборудования	Содержание:	6
	1. Изготовление деталей приспособления для ремонта электрических двигателей.	6
Раздел 2 Выполнение электромонтажных работ		36
Тема 2.1 Основы электромонтажных работ	Содержание:	24
	1. Организация безопасной работы в мастерской по монтажу и наладке электрооборудования, знакомство с инструментом, приспособлениями и оборудованием. Изучение приемов пользования электромонтажным инструментом. Электромонтажные изделия и материалы. Ознакомление с электромонтажными изделиями по образцам.	6
	2. Подготовка провода, соединение и ответвление, контактное соединение с установочной арматурой. Соединение жил проводов	6

	(опрессовка, электросварка, винтовые соединения, механические сжимы).	
	3. Лужение и пайка проводов. Пайка медных жил проводов электрическим паяльником.	6
	8. Выполнение монтажа электропроводки на учебных планшетах и соединение ее с установочной арматурой. Работа в учебной кабине, монтаж открытой электропроводки в кабель-каналах.	6
Тема 2.2 Основы такелажных работ	Содержание:	12
	1. Организация и допуск к такелажным работам. Требования ТБ к производству такелажных работ. Виды канатов и строп, правила эксплуатации и испытания.	6
	2. Ручные лебедки, домкраты. Правила подъема, перемещения грузов. ТБ при выполнении работ. Электрические тали, электротельферы, конструкция, принцип работы.	6
Раздел 3 Сборка, монтаж и ремонт электрооборудования промышленных предприятий		54
Тема 3.1 Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных электроустановок в соответствии со стандартами Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»	Содержание:	30
	1. Выбор и установка электрооборудования и проводки согласно имеющимся чертежам и документации. Монтаж кабелей и трубопроводов на различные поверхности согласно инструкциям и действующим стандартам.	6
	2. Монтаж металлических и пластиковых кабель каналов (точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности).	6
	3. Выбор и монтаж кабелей и проводов внутри кабель-каналов, труб и гофротруб. Монтаж и закрепление кабелей на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам.	6
	4. Установка различных переходников, включая сальники, на кабель-каналах и крепление их на поверхности.	6
	5. Монтаж металлических, пластиковых и гибких труб, закрепление их на поверхности без искажений при поворотах.	6
	6. Установка щитов, боксов на поверхности безопасным способом и установка электрооборудование в них в соответствии с чертежами и	6

	<p>документацией, которые содержат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вводные автоматические выключатели; • УЗО; • автоматические выключатели; • предохранители; • управляющие устройства (реле, таймеры, устройства автоматизации). <p>Коммутация проводников внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами.</p>	
Тема 3.2 Ремонт, сборка электрооборудования промышленных организаций	Содержание:	18
	1. Разборка электрического двигателя. Ремонт коллектора и щеточного аппарата, валов и вентиляторов. Сборка электрического двигателя после ремонта.	6
	2. Ремонт электрических аппаратов (рубильников, контакторов, кнопочных станций).	6
	3. Выявление дефектов электроустановок и обнаружение неисправностей, включая неисправности: короткое замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность, отсутствие металlosвязи и низкое сопротивление изоляции в соответствии со стандартами чемпионата «Профессионалы».	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ. 02. Проверка и наладка электрооборудования		36
Раздел 1 Эксплуатация и проверка электроизмерительных приборов		18
Тема 1.1 Организация и эксплуатация электроизмерительных приборов	Содержание:	18
	1. Сборка схем с подключением амперметров, вольтметров, ваттметров, снятие показаний.	6
	2. Работа с электроизмерительными приборами (мегаомметр, тестер, омметр).	6
	3. Работа с программируемым логическим реле ONI.	6
Раздел 2 Наладка и испытание электрооборудования		18
Тема 2.1 Наладка и испытание	Содержание:	18

электрооборудования промышленных организаций	1.Проверка электроустановки перед началом работы (выполнение визуального осмотра, проверка сопротивления изоляции, металлосвязь, правильная полярность).	6
	2. Наладка и испытание контакторов, автоматически, выключателей, различных реле. Наладка и испытание электрических машин (измерение сопротивление изоляции обмоток).	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования		36
Раздел 1 Техническое обслуживание электрооборудования промышленных организаций		36
Тема 1.1 Эксплуатация электрооборудования	Содержание:	18
	1. Техническое обслуживание электропроводок, осветительных установок	6
	2. Техническое обслуживание осветительных щитов, автоматических выключателей. Замена автоматических выключателей, не подлежащих ремонту.	6
	3. Техническое обслуживание контакторов, кнопочных станций управления. Техническое обслуживание рубильников, асинхронных электродвигателей.	6
Тема 1.2 Поиск неисправностей в электрических схемах в соответствии со стандартами Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» по компетенции «Электромонтаж»	Содержание:	12
	1. Поиск неисправностей в электрических схемах.	6
2. Поиск неисправностей в электрических схемах.		6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ. 04. Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования		36
Раздел 1 Выполнение особо сложных		36

работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)		
Тема 1.1 Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Содержание:	30
	1. Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования.	6
	2. Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления водоснабжения, отопления.	6
	3. Выполнение замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования.	6
	4. Выполнение замены измерительных приборов цеховых систем управления, водоснабжения, отопления.	6
	5. Выполнение замены конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
Всего часов		216

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских:

- слесарно-механическая;
- электромонтажная.

Оснащение мастерских:

1. Слесарно-механическая:

- пресс-ножницы;
- станки вертикально-сверлильные, станок заточной и токарный;
- плиты для правки;
- рабочее место мастера;
- верстаки со слесарными тисками по количеству учащихся;
- слесарный инструмент и инструмент для слесарно-сборочных работ;
- контрольно-измерительный инструмент;
- вспомогательное оборудование и приспособления при проведении слесарных

работ;

- электронные образовательные ресурсы;
- наглядные пособия;
- плоскостные пособия (плакаты), стенды;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

2. Электромонтажная:

- станок заточной, станок сверлильный;
- столы с тисками для проведения мелких электромонтажных работ;
- верстаки с тисками, столы для малогабаритного оборудования и материалов;
- плоскостные пособия (плакаты);
- натуральные образцы электрооборудования;
- макеты и модели, учебные стенды и посты;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект технической документации.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Бутырин П.А. Электротехника/ П. А. Бутырин, О. В. Толчеев – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Бажанов С.А., Воскресенский В.Ф. Профилактические испытания изоляции оборудования высокого напряжения/ С.А. Бажанов. – М.: Энергия, 2018.
3. Воронина А.А. Техника безопасности при работе в электроустановках/ А.А. Воронина. – М.: Высшая школа, 2020.
4. Гамарин Н.И. Слесарно-монтажный инструмент/ Н.И. Гамарин. – М.: Высшая школа, 2020.
5. Гольдин А.Ф. Устройство и обслуживание электрооборудования промышленных предприятий/А.Ф.Гольдин. – М.: Высшая школа, 2020.

6. Жерве Г.К. Промышленные испытания электрических машин/ Г.К. Жерве. – М.: Энергия, 2019.
 7. Журавлева Л.В. Материаловедение/ Л.В. Журавлев. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
 8. Игнатов В.А. Электрооборудование современных металлорежущих станков и обрабатывающих комплексов/ В.А. Игнатов, В.Б. Ровенский. – М.: Высшая школа, 2020.
 9. Курбатова О.А. Монтаж и ремонт горных машин и электрооборудования/ О.А. Курбатова, В.М. Павлюченко. – Владивосток: Издательство ДВФУ, 2019.
 10. Кулаковский В.Б. Профилактические испытания изоляции крупных электрических машин/ В.Б. Кулаковский. – М.: Энергия, 2018.
 11. Мусаэлян Э.С. Наладка и испытание электрооборудования станций и подстанций / Э.С. Мусаэлян. – М.: Энергия, 2020.
 12. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ / В.М. Нестеренко. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
 13. Платонов В.В. Испытание и прожигание изоляции силовых кабельных линий/ В.В. Платонов, Г.М. Шалыт. – М.: Энергия, 2020.
 14. Пучков Л.А. Электрификация горного производства/ Л.А. Пучков, Г.Г. Пивняк. – М.: «Горная книга», 2020.
 15. Сахновский Н.Л. Испытание и проверка электрического оборудования/ Н.Л. Сахновский – М.: Энергия, 2019.
 16. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электрических установок промышленных предприятий/ Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
 17. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования сетей промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин.– М.: Издательский центр «Академия», 2020.
 18. Соколова М.Е. Электрическое и электромеханическое оборудование (общепромышленные механизмы и бытовая техника)/ М.Е. Соколова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
 19. Трифонов А.Н. Монтаж силового электрооборудования/ А.Н. Трифонов. – М.: Высшая школа, 2019.
- Дополнительные источники:**
1. Бондаренко В.Б. Справочник по монтажу кабельных линий / В.Б. Бондаренко, Н.Ф. Коба. – М.: Высшая школа, 2018.
 2. Васильев С.Е. Справочник по наладке электроустановок и электроавтоматики/ С.Е. Васильев, Б.М. Забарский. – М.: Энергоатомиздат, 2018.
 3. Илюнин К. К. Справочник по электроизмерительным приборам / К.К. Илюнин, Д.И.Леонтьев. – М.: Энергия, 2019.
 4. Москаленко В.В. Справочник электромонтера / В.В. Москаленко.– М.: Издательский центр «Академия», 2019.
 5. Мусаэлян Э.С. Справочник по наладке электрооборудования электростанций и подстанций / Э.С. Мусаэлян. – М.: Энергоатомиздат, 2019.
 6. Нормы испытания электрооборудования. – 5-е изд. – М.: Энергия, 2018.
 7. Семенов В.А. Справочник молодого электромонтера по ремонту электрооборудования / В.А. Семенов. – М.: Высшая школа, 2019.
 8. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника/ Ю.Д. Сибикин.– М.: Издательский центр «Академия», 2020.
 9. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин.– М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Эксплуатация и ремонт электрооборудования [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.motor-remont.ru/books/book2/book2p82.htm>.
2. Школа для электрика [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://electricalschool.info/main/naladka>
3. Релейная защита и автоматика в электроустановках [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.rza.org.ua/down/o-303.html>
4. Выбор защитного устройства в электроустановках [Электронный ресурс] – режим доступа: http://www.entel.ru/switch/info/cb_fuse
5. Учебно-справочное пособие "УЗО"[Электронный ресурс] – Издательство "Энергосервис". :режим доступа: <http://www.alfatest.org>
6. Беркович. М.А. Справочник по релейной защите [Электронный ресурс] – Издательство «Госэнергоиздат». :режим доступа: http://rza001.narod.ru/txt/shabad_3/zahita.htm
7. Справочник электромонтера [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.elctromonter.info/handbook>
8. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования [Электронный ресурс] : справочное пособие / В. К. Варварин. – 2-е изд. – М. : Форум, 2018. – 240 с. – Режим доступа: <https://nashol.com/20180806102879/vibor-i-naladka-elektrooborudovaniya-varvarin-v-k-2018.html>
9. Я электрик! [Электронный ресурс]: электронный журнал / Electrolibrary.info. – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/electrik.htm>
10. Методическое пособие для работы с программируемым реле ONI PLR Режим доступа: www.oni-system.com

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика входит в профессиональный цикл обязательной части основной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Освоению программы учебной практики предшествует освоение программ ОП и МДК:

- ОП. 01 Техническое черчение;
- ОП. 02 Электротехника;
- ОП. 03 Основы технической механики и слесарных работ;
- ОП. 04 Материаловедение;
- ОП. 05 Охрана труда;
- ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности;
- ОП. 07 Иностранный язык в профессиональной деятельности;
- ОП.08 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности;
- ОП.09 Ключевые компетенции цифровой экономики;
- МДК. 01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- МДК. 01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций;
- МДК. 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования;
- МДК. 02.02 Контрольно-измерительные приборы;
- МДК. 03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных предприятий;
- МДК. 04.01 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования;
- Учебная практика реализуется в мастерских, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и

инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации демонстрационного экзамена по компетенции: «Электромонтаж».

В рамках национального проекта «Образования» мастерская обновлена современным оборудованием, имеется площадка для проведения демонстрационного экзамена, прошедшая аккредитацию.

Практическое обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже организовано в группах совместно с другими обучающимися.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в КГА ПОУ «ДИТК» на общих основаниях без предоставления специальных рабочих мест.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной практики обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, содержащиеся в утвержденном приказе Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла распределено в течение учебного процесса.

Завершается освоение учебной практики в рамках промежуточной аттестации дифференцированным зачётом.

Обучающиеся, успешно освоившие программу учебной практики, допускаются к производственной практике.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения и руководители практики, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Контроль и проверка умений

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>ВД 1 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов комплексных трансформаторных подстанций; – выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов, тросов; – выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и частоты; – выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; – читать электрические схемы различной сложности; – выполнять расчеты 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; – оценка выполненных учебно-производственных работ; – дифференцированный зачет.
<p><u>ВД 2 Проверка и наладка электрооборудования</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять испытания и наладку осветительных установок; – проводить электрические измерения; – снимать показания приборов; <p>проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; – оценка выполненных учебно-производственных работ; – дифференцированный зачет.
<p><u>ВД 3 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; – оценка выполненных учебно-производственных работ;

<p>графиком;;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; – оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; – устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; – производить межремонтное обслуживание электродвигателей. 	<ul style="list-style-type: none"> – дифференцированный зачет.
<p><u>ВД 4 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – читать электрические схемы и чертежи на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; – подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. – выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования – печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации – заменять диоды и тиристоры на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – заменять измерительные приборы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – производить регулировку цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике; – оценка выполненных учебно-производственных работ; – дифференцированный зачет.

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты	Основные показатели оценки	Формы и методы
------------	----------------------------	----------------

(освоенные профессиональные компетенции)	результата	контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</p> <p>ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта</p> <p>ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p> <p>ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие обработанных деталей рабочим чертежам, ГОСТам и техническим условиям; - обоснование правильности выбора основного слесарного инструмента и приспособлений; - демонстрация практического опыта слесарной обработки, металла, пригонки деталей; - соблюдение последовательности сборки деталей и узлов; - демонстрация навыков и умений при изготовлении деталей приспособлений; - соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для ремонта; - выполнение требований по заполнению технологической документации; - определение причин неполадок электрооборудования с последующим устранением; - соблюдение правил техники безопасности при ремонте и проверке электрооборудования промышленных организаций; - планирование объемов ремонта электрооборудования; - обоснование содержания ремонтных работ; - заполнение документации при ремонте электрооборудования промышленных организаций; - соответствие оформленных дефектных ведомостей требованиям норм и инструкций. 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль и оценка деятельности студента на учебной практике; - дифференцированный зачет

<p>ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.</p> <p>ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала</p> <p>ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие отремонтированного электрооборудования требованиям завода-изготовителя, ГОСТам и техническим условиям; - определение качества произведенного ремонта электрооборудования; - оформление технологической и отчетной документации; - обоснование выбора методов испытания электрооборудования; - соблюдение последовательности проведения испытаний; - заполнение документации по результатам испытаний; - соблюдение правил техники безопасности при испытании и пробного пуска машины; - соблюдение последовательности настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов; - соответствие поверенных приборов эталонам и поверочным установкам; - демонстрация практических навыков сборки схем электроизмерительных приборов; - выполнение измерений и снятие показаний. 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль и оценка деятельности студента на учебной практике; - дифференцированный зачет
---	---	--

<p>ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования</p> <p>ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам</p> <p>ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружении его неисправностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение объемов по выполнению технического обслуживания электрооборудования; - выполнение плановых и внеочередных осмотров; – составление графика ТО электрооборудования; – демонстрация практических навыков технического обслуживания электрооборудования; – соблюдение правил техники безопасности при техническом обслуживании и замене электрооборудования; – заполнение технологических карт; – определение неполадок электрооборудования в процессе технического обслуживания; – выполнение требований по заполнению технической документации; – демонстрация практических навыков по замене электрооборудования не подлежащего ремонту; 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль и оценка деятельности студента на учебной практике; - дифференцированный зачет
<p>ПК.4.1. Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>	<ul style="list-style-type: none"> – чтение электрических схем и чертежей цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; – подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. – выбор инструментов для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – использование персональной вычислительной техники для просмотра электрических схем и 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль и оценка деятельности студента на учебной практике; - дифференцированный зачет.

	<p>чертежей цехового электрооборудования</p> <p>- печать электрических схем и чертежей цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>- замена диодов и тиристоров на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>- ремонт пусковой и защитной аппаратуры цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>- замена измерительных приборов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>производить регулировку цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами 	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике Самооценка результатов деятельности.

	<p>работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике; Самооценка обучающегося результатов деятельности.</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей - в рамках профессиональной 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике Диагностика, направленная на выявление типовых способов принятия решений.</p>

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования 	
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях,</p>

<p>и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p>	<p>при выполнении работ по учебной практике взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>

Приложение к ОПОП
13.01.10 Электромонтер по
ремонту и обслуживанию
электрооборудования
(по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

квалифицированных рабочих и служащих
Код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Бутковская Наталья Александровна
Анастасьева Нина Ивановна

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 г. №802, зарегистрированный в Минюсте РФ 29611 20.08.13 г.,
2. Приказа Минобрнауки РФ №247 от 17 марта 2015 г. «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования» 13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ),
3. Техническое описание компетенции «Электромонтаж» чемпионатного движения «Профессионалы».
4. Учебного плана по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, утвержденного 17 мая 2023 г. Протокол № 9

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части освоения квалификации: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования укрупненной группы направлений подготовки профессий 13.00 00 – Электро и теплоэнергетика в части освоения видов деятельности (ВД):

Код ВД	Наименование ВД
ВД 1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций
ВД 2	Проверка и наладка электрооборудования
ВД 3	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
ВД 4	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышение квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке работников в области проведения технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование общих и профессиональных компетенций;
- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), заложенных в ФГОС СПО;
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии;

Формой аттестации производственной практики является дифференцированный зачет.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере, изучаемой профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;

– адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

Производственная практика обучающихся проводится в организациях на основе договоров между образовательным учреждением и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика организуется колледжем по ПМ.

Код ПМ	Наименование ПМ
ПМ. 01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций
ПМ. 02	Проверка и наладка электрооборудования
ПМ. 03	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
ПМ. 04	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен **иметь практический опыт:**

ВД	Требования к практическому опыту
Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения слесарных и слесарно-сборочных и электромонтажных работ; – проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; – сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
Проверка и наладка электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – заполнения технологической документации; – работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных установок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;
Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – ремонта пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции,

	кондиционирования, водоснабжения, отопления – замены конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления – замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
--	---

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 468 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 – 180 часов;

В рамках освоения ПМ. 02 – 108 часов;

В рамках освоения ПМ. 03 – 108 часов;

В рамках освоения ПМ. 04 – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций в рамках модулей ОПОП СПО по видам деятельности (ВД), готовность к самостоятельной трудовой деятельности, выполнение заданий демонстрационного экзамена.

Код ВД	Наименование ВД
ВД 1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций
ВД 2	Проверка и наладка электрооборудования
ВД 3	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
ВД 4	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования

необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК.1.1.	Выполнять 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
ПК 2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу
ПК 2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдение инженерно-технического персонала
ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
ПК3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей
ПК 4.1.	Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	180	– выполнение слесарных и слесарно-сборочных и электромонтажных работ; – проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; – сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;	Тема 1.1 Выполнение слесарно-сборочных работ Тема 1.2 Изготовление приспособлений для сборки и ремонта электрооборудования Тема 2.1 Основы электромонтажных работ Тема 3.1 Ремонт, сборка электрооборудования промышленных организаций Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	24 12 54 84 6
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	ПМ. 02. Проверка и наладка электрооборудования.	108	– заполнение технологической документации; – работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;	Тема 1.1 Организация эксплуатации электроизмерительных приборов Тема 2.1 Наладка и испытание электрооборудования промышленных организаций Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	66 36 6
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.	108	– выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных установок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин,	Тема 1.1 Эксплуатация электрооборудования Тема 1.2 Организация оперативного обслуживания электроустановок Тема 1.3 Замена электрооборудования, подлежащего ремонту	48 18 36

			распределительных устройств;		
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
ПК 4.1	ПМ.04. Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	72	<ul style="list-style-type: none"> - изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - подготовка рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - замена конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления - замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления 	Тема 1.1 Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	66
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
	Всего	468			

3.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций		180
Раздел 1 Выполнение слесарно-сборочных работ		36
Тема 1.1 Выполнение слесарно-сборочных работ.	Содержание:	24
	1. Выполнение плоскостной разметки. Инструменты и приспособления, приемы пользования. Выполнение рубки металла. Приемы и правила выполнения операций. Техника безопасности при выполнении работ. Выполнение приемов правки металла. Правка круглого прутка, полосовой стали. Техника безопасности при правке.	6
	2. Резка металла при помощи ножниц и ножовки по металлу. Техника безопасности при работе. Резка металла при помощи ножниц и ножовки по металлу.	6
	3. Выполнение приемов сверления отверстий. Упражнения в управлении сверлильным станком.	6
	4. Выполнение приемов нарезания наружной и внутренней резьбы. Обоснование выбора инструмента.	6
Тема 1.2 Изготовление приспособлений для сборки и ремонта электрооборудования	Содержание:	12
	1. Изготовление деталей приспособления для ремонта электрических двигателей.	6
	2. Изготовление деталей приспособления для ремонта электрических двигателей.	6
Раздел 2 Выполнение электромонтажных работ		54
Тема 2.1 Основы электромонтажных	Содержание:	

работ	1. Приемы разделки проводов и кабелей. Разделка электрических кабелей сложной конструкции.	6
	2. Пайка жил проводов электрическими паяльниками.	6
	3. Пайка жил проводов электрическими паяльниками.	6
	4. Монтаж открытой электропроводки.	6
	5. Монтаж кабельных линий.	6
	6. Монтаж кабель каналов, металлических лотков.	6
	7. Монтаж осветительных установок.	6
	8. Монтаж и подключение автоматических выключателей в распределительных щитах.	6
	9. Сборка электрических схем в распределительных щитах.	6
Раздел 3 Сборка, монтаж и ремонт электрооборудования промышленных предприятий		84
Тема 1.1 Ремонт, сборка электрооборудования промышленных организаций	Содержание:	84
	1. Ремонт электрических машин.	6
	2. Ремонт электрических аппаратов (переключателей).	6
	3. Ремонт электрических аппаратов (переключателей, пакетных выключателей).	6
	4. Ремонт кнопочных постов.	6
	5. Ремонт аппаратов управления.	6
	6. Ремонт распределительных устройств.	6
	7. Ремонт рубильников и контакторов.	6
	8. Ремонт электрооборудования грузоподъемного оборудования.	6
	9. Сборка схем управления электрических машин.	6
	19.Сборка схем управления электрических машин.	6
	20.Сборка схем распределительных устройств.	6
	12.Ремонт силовых трансформаторов. Составление дефектной ведомости.	6
13. Технология монтажа заземляющих устройств.	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ. 02. Проверка и наладка электрооборудования		108
Раздел 1 Эксплуатация и проверка электроизмерительных приборов		66
Тема 1.1 Организация и эксплуатация	Содержание:	66

электроизмерительных приборов	1. Ремонт механической части электроизмерительных приборов.	6
	2. Регулировка электроизмерительных приборов.	6
	3. Монтаж схемы подключения электрических счетчиков.	6
	4. Установка и подключение электрического счетчика в ВРУ-0,4кВ	6
	5. Сборка схемы и подключение однофазного электронного счетчика.	6
	6. Сборка схемы и подключение трехфазного электронного счетчика.	6
	7. Сборка схем с подключением амперметров, вольтметров, снятие показаний.	6
	8. Сборка схем с подключением амперметров, вольтметров, снятие показаний.	6
	9. Работа с электроизмерительными приборами (мегаомметр).	6
	10. Работа с электроизмерительными приборами (тестер).	6
	11. Работа с электроизмерительными приборами (омметр).	6
Раздел 2 Наладка и испытание электрооборудования		36
Тема 2.1 Наладка и испытание электрооборудования промышленных организаций	Содержание:	30
	1. Наладка и испытание электрических машин.	6
	2. Наладка работы аппаратов защиты и управления.	6
	3. Наладка работы аппаратов напряжением до 1000В.	6
	4. Наладка работы аппаратов напряжением свыше 1000В.	6
5. Организация работ при наладке и испытании силовых трансформаторов.	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования		108
Раздел 1 Техническое обслуживание электрооборудования промышленных организаций		102
Тема 1.1 Эксплуатация электрооборудования	Содержание:	48
	1. Техническое обслуживание электропроводок.	6
	2. Техническое обслуживание осветительных установок.	6
	3. Техническое обслуживание кабельных линий.	6
	6. Техническое обслуживание осветительных щитов.	6
	7. Техническое обслуживание автоматических выключателей. Замена автоматических выключателей, не подлежащих ремонту.	6
	8. Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей	6

	9. Техническое обслуживание электрических машин. Составление графика ППР электрических двигателей.	6
	10 Техническое обслуживание сварочных трансформаторов.	6
Тема 1.2 Организация оперативного обслуживания электроустановок	Содержание:	18
	1. Осмотр и оперативные переключения в электроустановках. Ведение оперативной документации при обслуживании электроустановок свыше 1000 В.	6
	2. Осмотр и переключения в электроустановках. Ведение оперативной документации при обслуживании электроустановок до 1000 В	6
	3. Организация сменного и периодического надзора за состоянием и работой электрического оборудования подстанций. Заполнение наряда – допуска на ремонтные работы в электроустановках свыше 1000 В.	6
Тема 1.3 Замена электрооборудования, не подлежащего ремонту	Содержание:	36
	1. Определение неисправностей осветительных установок и их замена.	6
	2. Определение неисправностей электрических аппаратов и их замена.	6
	3. Определение неисправностей электрических машин и их замена. Составление дефектной ведомости.	6
	4. Определение неисправностей электрических машин и их замена. Составление дефектной ведомости.	6
	5. Определение неисправностей электрических машин и их замена. Составление дефектной ведомости.	6
	6. Определение неисправностей силовых трансформаторов и их замена. Составление дефектной ведомости.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ. 04. Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования		36
Раздел 1 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)		72
Тема 1.1 Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	Содержание:	66
	1. Подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования,	6

	водоснабжения, отопления.	
	2.Выбор инструментов для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	6
	3.Использование персональной вычислительной техники для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования.	6
	4.Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации.	6
	5. Ремонт пусковой и защитной аппаратуры цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования.	6
	6.Ремонт пусковой и защитной аппаратуры цехового электрооборудования автоматизации систем управления водоснабжения, отопления.	6
	7. Выполнение регулировки цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования	6
	8. Выполнение регулировки цехового электрооборудования автоматизации систем управления водоснабжения, отопления.	6
	9.Замена диодов и тиристоров на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	6
	10.Замена измерительных приборов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования.	6
	11. Замена измерительных приборов на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования.	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
	Всего часов	468

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предусматривает наличие на промышленных организациях:

- электромонтажных площадок, подразделений, цехов и участков по ремонту и обслуживанию электрооборудования;
- цеховых участков по ремонту пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
- высоковольтного, силового, грузоподъемного оборудования и приспособлений, в соответствии с требованиями ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Производственная практика проходит на предприятиях Дальнегорского городского округа на основе договоров - АО «ГМК «Дальполиметалл», ООО «Дальнегорский ГОК», КГУП «Примтеплоэнерго» г. Дальнегорск, АО «Коммунальсервис», КГБУЗ «ДЦГБ».

Оснащение:

Электроцеха по ремонту электрооборудования цеха боропродуктов ООО «Дальнегорский ГОК»:

1. Оборудование:

- подъемно- транспортное оборудование (электрическая таль, домкраты);
- металлообрабатывающие станки (заточной станок, сверлильный станок, фрезерный станок);
- прессы гидравлические;
- гильонтированные ножницы для резки металла;
- газосварочный аппарат;
- электросварочный преобразователь;
- установочные столы, инструментальные шкафы;
- верстаки с тисками;
- средства индивидуальной и коллективной защиты;
- средства пожаротушения;

1. Инструменты и приспособления

- электрифицированный инструмент (электрическая дрель, шуруповерт, перфоратор, электробур;
- приспособления для ремонта электрооборудования (съемники);
- слесарный инструмент;
- измерительный слесарный инструмент;
- электромонтажный инструмент;

3. Средства обучения:

- технические паспорта электрооборудования;
- инструкции на рабочем месте электромонтера;

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Бутырин П.А. Электротехника/ П. А. Бутырин, О. В. Толчеев – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Бажанов С.А., Воскресенский В.Ф. Профилактические испытания изоляции оборудования высокого напряжения/ С.А. Бажанов. – М.: Энергия, 2018.
3. Воронина А.А. Техника безопасности при работе в электроустановках/ А.А. Воронина. – М.: Высшая школа, 2020.
4. Гамарин Н.И. Слесарно-монтажный инструмент/ Н.И. Гамарин. – М.: Высшая школа, 2020.

5. Гольдин А.Ф. Устройство и обслуживание электрооборудования промышленных предприятий/А.Ф. Гольдин. – М.: Высшая школа, 2020.
6. Жерве Г.К. Промышленные испытания электрических машин/ Г.К. Жерве. – М.: Энергия, 2019.
7. Журавлева Л.В. Материаловедение/ Л.В. Журавлев. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
8. Игнатов В.А. Электрооборудование современных металлорежущих станков и обрабатывающих комплексов/ В.А. Игнатов, В.Б. Ровенский. – М.: Высшая школа, 2020.
9. Курбатова О.А. Монтаж и ремонт горных машин и электрооборудования/О.А. Курбатова, В.М. Павлюченко. – Владивосток: Издательство ДВФУ, 2019.
10. Кулаковский В.Б. Профилактические испытания изоляции крупных электрических машин/ В.Б. Кулаковский. – М.: Энергия, 2018.
11. Мусаэлян Э.С. Наладка и испытание электрооборудования станций и подстанций / Э.С. Мусаэлян. – М.: Энергия, 2020.
12. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ / В.М. Нестеренко. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
13. Платонов В.В. Испытание и прожигание изоляции силовых кабельных линий/ В.В. Платонов, Г.М. Шалыт. – М.: Энергия, 2020.
14. Пучков Л.А. Электрификация горного производства/ Л.А. Пучков, Г.Г. Пивняк. – М.: «Горная книга», 2020.
15. Сахновский Н.Л. Испытание и проверка электрического оборудования/ Н.Л. Сахновский – М.: Энергия, 2019.
16. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электрических установок промышленных предприятий/ Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
17. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования сетей промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин.– М.: Издательский центр «Академия», 2020.
18. Соколова М.Е. Электрическое и электромеханическое оборудование (общепромышленные механизмы и бытовая техника)/ М.Е. Соколова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
19. Трифонов А.Н. Монтаж силового электрооборудования/ А.Н. Трифонов. – М.: Высшая школа, 2019.

Дополнительные источники:

1. Бондаренко В.Б. Справочник по монтажу кабельных линий / В.Б. Бондаренко, Н.Ф. Коба. – М.: Высшая школа, 2018.
2. Васильев С.Е. Справочник по наладке электроустановок и электроавтоматики/ С.Е. Васильев, Б.М. Забарский. – М.: Энергоатомиздат, 2018.
3. Илюнин К. К. Справочник по электроизмерительным приборам / К.К. Илюнин, Д.И.Леонтьев. – М.: Энергия, 2019.
4. Москаленко В.В. Справочник электромонтера / В.В. Москаленко.– М.: Издательский центр «Академия», 2019.
5. Мусаэлян Э.С. Справочник по наладке электрооборудования электростанций и подстанций / Э.С. Мусаэлян. – М.: Энергоатомиздат, 2019.
6. Нормы испытания электрооборудования. – 5-е изд. – М.: Энергия, 2018.
7. Семенов В.А. Справочник молодого электромонтера по ремонту электрооборудования / В.А. Семенов. – М.: Высшая школа, 2019.
8. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника/ Ю.Д. Сибикин.– М.: Издательский центр «Академия», 2020.
9. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтера по ремонту электрооборудования промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин.– М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Эксплуатация и ремонт электрооборудования [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.motor-remont.ru/books/book2/book2p82.htm>.
2. Школа для электрика [Электронный ресурс] – режим доступа :<http://electricalschool.info/main/naladka>
3. Релейная защита и автоматика в электроустановках [Электронный ресурс] – режим доступа :<http://www.rza.org.ua/down/o-303.html>
4. Выбор защитного устройства в электроустановках [Электронный ресурс] – режим доступа :http://www.entel.ru/switch/info/cb_fuse
5. Учебно-справочное пособие "УЗО"[Электронный ресурс] – Издательство "Энергосервис". :режим доступа :<http://www.alfatest.org>
6. Беркович. М.А. Справочник по релейной защите [Электронный ресурс] – Издательство «Госэнергоиздат». :режим доступа :http://rza001.narod.ru/txt/shabad_3/zahita.htm
7. Справочник электромонтера [Электронный ресурс] – режим доступа : <http://www.elctromonter.info/handbook>
8. Варварин, В. К. Выбор и наладка электрооборудования [Электронный ресурс] : справочное пособие / В. К. Варварин. – 2-е изд. – М. : Форум, 2018. – 240 с. – Режим доступа : <https://nashol.com/20180806102879/vibor-i-naladka-elektrooborudovaniya-varvarin-v-k-2018.html>
9. Я электрик! [Электронный ресурс]: электронный журнал / Electrolibrary.info. – Режим доступа :<http://www.electrolibrary.info/electrik.htm>
10. Методическое пособие для работы с программируемым реле ONI PLR Режим доступа: www.oni-system.com

4.3 Общие требования к организации производственной практики

Студенты проходят производственную практику в качестве дублёра электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования. В период прохождения производственной практики с момента зачисления студентов на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство РФ.

Производственная практика входит в профессиональный цикл обязательной части основной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Освоению программы производственной практики предшествует освоение программ ОП и МДК, УП:

- ОП. 01 Техническое черчение;
- ОП. 02 Электротехника;
- ОП. 03 Основы технической механики и слесарных работ;
- ОП. 04 Материаловедение;
- ОП. 05 Охрана труда;
- ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности;
- ОП. 07 Иностранный язык в профессиональной деятельности;
- ОП.08 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности;
- ОП.09 Ключевые компетенции цифровой экономики;
- МДК. 01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- МДК. 01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций;
- МДК. 02.01 Организация и технология проверки электрооборудования;
- МДК. 02.02 Контрольно-измерительные приборы;
- МДК. 03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных предприятий;

– МДК. 04.01 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования;

Практическое обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже организовано в группах совместно с другими обучающимися.

Организация практики обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с Положением о практике в КГА ПОУ «ДИТК» на общих основаниях без предоставления специальных рабочих мест.

При необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной практики обучающимся инвалидом учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, содержащиеся в утвержденном приказе Министерства труда России от 19 ноября 2013 года № 685н.

Производственная практика по профилю специальности проводится мастерами производственного обучения и/или руководителями практики концентрированно в течение учебного процесса.

Завершается освоение производственной практики в рамках промежуточной аттестации дифференцированным зачётом.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения и руководители практики, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Колледж, реализующий подготовку по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации в период освоения программы производственной практики. Текущий контроль осуществляется совместно руководителем практики от учебного учреждения и руководителем практики от организации.

Руководителем практики от колледжа текущий контроль проводится во время проведения индивидуальных и групповых консультаций в форме устных опросов и наблюдения за выполнением практических (учебно-производственных) работ и индивидуальных заданий, а также при посещении обучающихся на рабочих местах в форме наблюдения за их деятельностью.

Руководителем практики от организации текущий контроль проводится в форме наблюдения за деятельностью студента-практиканта в процессе освоения основных видов профессиональной деятельности на рабочем месте и экспертного оценивания процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Результатом текущего контроля является ежедневное оценивание деятельности студента по пятибалльной шкале с занесением оценки в дневник по практике.

Итоговый контроль освоения вида профессиональной деятельности осуществляется на квалификационном экзамене.

Квалификационный экзамен проводится в виде выполнения практического задания по данному виду практической деятельности.

Условием положительной аттестации («вид профессиональной деятельности освоен») на квалификационном экзамене является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям.

Показателем освоения компетенций (объектом оценки) является продукт деятельности.

Условием допуска к экзамену является:

- положительная аттестация по МДК (промежуточная аттестация),
- учебной практике (текущая и промежуточная аттестация),
- производственной практике (промежуточная аттестация).

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен». При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен»

Контроль и проверка умений

Результаты обучения (освоенный практический опыт в рамках ВД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>ВД 1 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения слесарных и слесарно-сборочных и электромонтажных работ; - проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; - сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; 	<p>Текущий контроль: <i>Руководитель практики от колледжа:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. <i>Руководитель практики от предприятия:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике</p>
<p><u>ВПД 2 Проверка и наладка электрооборудования</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -заполнения технологической документации; -работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами; 	<p>Текущий контроль: <i>Руководитель практики от колледжа:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. <i>Руководитель практики от предприятия:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация:</p>

	дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике
<p><u>ВПД 3 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</u></p> <p>- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных установок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;</p>	<p>Текущий контроль: <i>Руководитель практики от колледжа:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. <i>Руководитель практики от предприятия:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике</p>
<p><u>ВПД 4 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования</u></p> <p>- изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>- подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>- выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>- ремонта пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>- замены конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>- замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>	<p>Текущий контроль: <i>Руководитель практики от колледжа:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося во время посещения студента на рабочем месте и во время консультирования по темам практики - мониторинг выполнения заданий на практику. <i>Руководитель практики от предприятия:</i> - интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем практики на рабочем месте - экспертное оценивание процесса и результатов выполнения учебно-производственных заданий. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, экспертное оценивание защиты отчета по практике</p>

Контроль и оценка освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</p> <p>ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта</p> <p>ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта</p> <p>ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие обработанных деталей рабочим чертежам, ГОСТам и техническим условиям; – обоснование правильности выбора основного слесарного инструмента и приспособлений; – демонстрация практического опыта слесарной обработки, металла, пригонки деталей; – соблюдение последовательности сборки деталей и узлов; – демонстрация навыков и умений при изготовлении деталей приспособлений; – соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для ремонта; – выполнение требований по заполнению технологической документации; – определение причин неполадок электрооборудования с последующим устранением; – соблюдение правил техники безопасности при ремонте и проверке электрооборудования промышленных организаций; – планирование объемов ремонта электрооборудования; – обоснование содержания ремонтных работ; – заполнение документации при ремонте электрооборудования промышленных организаций; – соответствие оформленных дефектных ведомостей требованиям норм и инструкций. 	<p>Оценка практических действий на производственной практике;</p> <p>Характеристика с производственной практики</p>

<p>ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.</p> <p>ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала</p> <p>ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соответствие отремонтированного электрооборудования требованиям завода-изготовителя, ГОСТам и техническим условиям; - определение качества произведенного ремонта электрооборудования; - оформление технологической и отчетной документации; - обоснование выбора методов испытания электрооборудования; - соблюдение последовательности проведения испытаний; - заполнение документации по результатам испытаний; - соблюдение правил техники безопасности при испытании и пробного пуска машины; - соблюдение последовательности настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов и инструментов; - соответствие поверенных приборов эталонам и поверочным установкам; - демонстрация практических навыков сборки схем электроизмерительных приборов; - выполнение измерений и снятие показаний. 	<p>Оценка практических действий на производственной практике;</p> <p>Характеристика производственной практики</p> <p style="text-align: right;">с</p>
---	---	---

<p>ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования</p> <p>ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам</p> <p>ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружении его неисправностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определение объемов по выполнению технического обслуживания электрооборудования; - выполнение плановых и внеочередных осмотров; – составление графика ТО электрооборудования; – демонстрация практических навыков технического обслуживания электрооборудования; – соблюдение правил техники безопасности при техническом обслуживании и замене электрооборудования; – заполнение технологических карт; – определение неполадок электрооборудования в процессе технического обслуживания; – выполнение требований по заполнению технической документации; – демонстрация практических навыков по замене электрооборудования не подлежащего ремонту; 	<p>Оценка практических действий на производственной практике;</p> <p>Характеристика с производственной практики</p>
<p>ПК.4.1. Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; - подготовка рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; - выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; - ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, 	<p>Оценка практических действий на производственной практике;</p> <p>Характеристика с производственной практики</p>

	<p>водоснабжения, отопления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, <p>водоснабжения, отопления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, <p>водоснабжения, отопления;</p>	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций, обеспечивающих их практический опыт

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p> <p>Самооценка результатов деятельности.</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике;</p> <p>Самооценка обучающегося результатов деятельности.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей - в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике Диагностика, направленная на выявление типовых способов принятия решений.</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>

<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников</p>
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - по профессии; - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>
<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике взаимооценка, направленная на взаимную оценку индивидуальных и групповых результатов участников</p>
<p>ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике</p>

	<ul style="list-style-type: none">- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
--	--	--

Приложение № 1
к ОПОП СПО 13.01.10 Электромонтёр
по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФК.00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии
код профессии: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Организация – разработчик:

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Разработчики:

Огарков Андрей Александрович, преподаватель

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению: заседанием цикловой методической
комиссии (протокол № 1 от «30» августа 2023 г.)

Дальнегорск, 2023

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 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-№ 273 от 29.12.2012;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) от 02 августа 2013 г. № 802 (ред. 01.09.2022г.).
4. Основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования КГА ПОУ «ДИТК» для профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденной решением Педагогического совета колледжа (протокол № 11 от 5 июля 2023 г.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций и личностных результатов по всем видам деятельности ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций (ОК/ПК).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

Личностные результаты, формулируются в соответствии с программой воспитания в пределах ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Личностные результаты реализации программы воспитания (описания)	Код личностных результатов реализации
--	--

	программы воспитания
Портрет выпускника СПО	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.	ЛР 5
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 7
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 10
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать личностные качества в производственном процессе	ЛР 13
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 14
Опыт научно-исследовательской деятельности	ЛР 15
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 17
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	ЛР 28
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 19
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 4 семестр	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
Тема 1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ЛР 3, 5, 7, 9, 10, 12-20
	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха		
	Здоровый образ жизни, здоровье человека как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности, формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье		
Тема 2. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	8 -	ОК 04 ОК 08 ЛР 3, 5, 7, 9, 10, 12-20
	1. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>В том числе практических занятий и работ</p> <p>Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами</p> <p>Подвижные игры различной интенсивности</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Формируется при разработке программы ОО</p>	8	
Тема 3. Лёгкая атлетика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину</p> <p>В том числе практических занятий и работ</p> <p>Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, дыхательных качеств и способностей</p>	6 - 6	ОК 04 ОК 08 ЛР 3, 5, 7, 9, 10, 12-20
Тема 4. Спортивные игры	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении.</p>	6 -	ОК 04 ОК 08 ЛР 3, 5, 7, 9, 10, 12-20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.</p> <p>Волейбол.</p> <p>Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Учебная игра</p> <p>Футбол.</p> <p>Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.</p> <p>Бадминтон.</p> <p>Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Подачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Приёма волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.</p>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>Настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра</p>		
	<p>В том числе практических занятий и работ</p> <p>Подвижные игры различной интенсивности. воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми.</p>	6	
Промежуточная аттестация в форме сдачи спортивных нормативов		2	
Тема 5. Атлетическая гимнастика (юноши), Аэробика (девушки)	Содержание учебного материала Краткие сведения о развитии гимнастики. 1 Строевые упражнения посторонние в шеренгу, выход из строя 2 Перестроение и повороты в движение 3 Выполнение упражнения на гимнастической скамейке 4 Упражнения на гибкость. Подтягивание, отжимание 5 Общеразвивающие упражнения с палками, обручами, обручи, тест на гибкость, мостик	4 -	ОК 04 ОК 08 ЛР 3, 5, 7, 9, 10, 12-20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>6 Специальные упражнения на укрепления брюшного пресса 7 Акробатика 8 Кувырок вперед и назад, мостик, на лопатках, полу шпагат 9 Опорный прыжок</p> <p>В том числе практических занятий и работ Аэробика (девушки) Разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей: -воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики.</p> <p>-воспитание координации движений в процессе занятий. Выполнение разученной комбинации упражнений осваиваемого вида аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности. Самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду (видам) аэробики. Атлетическая гимнастика (юноши): Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: -воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой;</p>	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>-воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой;</p> <p>-воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой;</p> <p>-воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений.</p> <p>Самостоятельная разработка содержания и выполнение комплекса практических упражнений, закрепление и совершенствование основных элементов атлетической гимнастики</p>		
Тема 6. Лыжная подготовка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лыжная подготовка (В случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках)).</p> <p>Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).</p> <p>Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.</p> <p>Кроссовая подготовка.</p> <p>Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.</p>	6 -	ОК 04 ОК 08 ЛР 3, 5, 7, 9, 10, 12-20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>В том числе практических занятий и работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники изучаемого вида спорта. 2. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей на основе использования средств изучаемого вида спорта: <ul style="list-style-type: none"> -воспитание выносливости в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание координации движений в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание гибкости в процессе занятий изучаемым видом спорта. 3. Каждым студентом обязательно проводится самостоятельная разработка содержания и проведение занятия или фрагмента занятия по изучаемому виду спорта 	6	
Тема 7. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных</p>	4 -	ОК 04 ОК 08 ЛР 3, 5, 7, 9, 10, 12-20

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы (ОК, ПК, ЛР)
	<p>умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.</p> <p>В том числе практических занятий и работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. 2. Формирование профессионально значимых физических качеств. 3. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально прикладной физической культуры в режиме дня квалифицированного рабочего. 4. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов. 5. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп. 	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Самостоятельная работа		40	
Всего:		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Залы:

- спортивный зал;
- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

Для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» используется:

- тренажерный зал;
- лыжная тропа;
- учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;

- помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы). Гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятий лыжным спортом:

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта и места для занятий физической подготовкой, на которых реализуются учебная дисциплина «Физическая культура», оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Программа учебной дисциплины «Физическая культура» колледжа включает перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря, необходимого для ее реализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1.Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513286> (дата обращения: 09.09.2023).

2.Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 424 с. – (Профессиональное образование). –

ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 09.09.2023).

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 749 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16545-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/531272> (дата обращения: 09.09.2023).

4. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517442> (дата обращения: 09.09.2023)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10352-6. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475601> (дата обращения: 31.10.2021).

2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова; под общей редакцией Г. Н. Германова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 531 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12100-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475739> (дата обращения: 31.10.2021).

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 793 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10350-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475600> (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.	Устный опрос, практическое занятие, практическая работа, дифференцированный зачёт, спортивные нормативы.

здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям. Для этого организуется тестирование в контрольных точках: на входе – начало учебного года, семестра; на выходе – в конце учебного года, семестра, освоения темы программы. Тесты по ППФП разрабатываются применительно к укрупнённой группе специальностей/профессий	Устный опрос, практическое занятие, практическая работа, дифференцированный зачёт, спортивные нормативы.