

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЕВПАТОРИЙСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»



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

По профессии:

13.01.10 - Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Форма обучения – очная

Срок освоения ОПОП – 10 месяцев

Евпатория, 2022 г.

ОДОБРЕНА

Предметной(цикловой) комиссией
по профессии «Электромонтер по ремонту
и обслуживанию электрооборудования»

Протокол от «31» августа 2022г. №1

Председатель П ЦК

 Мурзюков В.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

ГБПОУ РК «Евпаторийский
индустриальный техникум»

 Сундукова А.С.

«31» августа 2022г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802 (ред. от 17.03.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29611).

Содержание программы реализуется в процессе освоения профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Организация - разработчик: ГБПОУ РК «Евпаторийский индустриальный техникум»

Составитель: Маслов С. И, преподаватель спец. дисциплин

Содержание

	Стр.
1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ»

1.1. Область применения рабочей программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании в области электроэнергетики и электротехники при наличии среднего полного образования. Опыт работы не требуется.
- в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки на базе родственной профессии).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединений деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трения, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося:

2 года 10 месяцев обучения - 60 часов.

10 месяцев обучения - 60 часов.

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов	
	2года 10 месяцев	10 месяцев
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36	
в том числе:		
лабораторные работы	-	
практические занятия	18	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18	
в том числе:		
Внеаудиторная самостоятельная работа	18	
Итоговая аттестация	Зачет	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплина «Материаловедение»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
Раздел 1. Введение. Рациональная организация рабочего места слесаря		2			
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала: Рабочее место слесаря. Контрольно-измерительные инструменты			2	2
Раздел 2. Слесарные и слесарно-сборочные работы		18			
Тема 2.1 Выполнение слесарной и механической обработки в пределах различных классов точности и чистоты	Содержание учебного материала:				
	Плоскостная разметка			1	1
	Правка и гибка металла			1	1
	Рубка металла			1	1
	Резка металла			1	1
	Опиливание			1	1
	Сверление			1	2
	Развертывание			1	1
	Зенкование			1	1
	Клепка			1	1
	Лужение и пайка			1	2
	Практические занятия:			6	
1	Выбор оптимального угла заточки сверла в зависимости от обрабатываемого материала. Проверка качества заточки по шаблону.	2			
2	Расчет длины заготовки при гибке металла.	2			

	3	Технология выполнения лужения и пайки. Типичные дефекты при паянии, их причины и способы предупреждения.	4	
	Самостоятельная работа:		9	
	Легкоплавкие припои		4	
	Тугоплавкие припои		4	
	Клеи и вяжущие составы		1	
Раздел 3. Основы технической механики			16	
Тема 3.1. Основы технической механики	Содержание учебного материала:			
	Основные сведения по электроприводу. Системы электроприводов.		1	2
	Типы и свойства передаточных механизмов. Фрикционные, ременные, зубчатые, червячные, цепные передачи.		2	1
	Муфты, типы и свойства.		2	1
	Типы и свойства подшипников		1	1
	Сборочный и монтажный инструмент		1	2
	Понятие о технологическом процессе		1	2
	Разъемные и неразъемные соединения деталей		2	2
	Практические занятия:		9	
	1	Свойства электропривода	1	
	2	Конструктивные особенности муфт	1	
	3	Конструктивные особенности передачи вращающегося движения	1	
	4	Конструктивные особенности передачи вентиль -гайка	1	
	5	Неразъемные и разъемные соединения деталей	2	
	6	Расчет подшипников скольжения	2	
7	Детали вращательного движения	2		
Самостоятельная работа:		8		
Групповые электроприводы		2		

	Одиночные электроприводы	2	
	Многодвигательный электропривод	2	
	Подбор шкивов рабочей машины и двигателя	2	
	Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета (кабинет № 32), имеющим в наличии:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- индивидуальные задания (раздаточный материал) для выполнения работ;
- комплект плакатов по темам изучаемой дисциплины;
- технические средства измерения.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендованных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов)

1. Верина Л.И. Техническая механика М.: ПрофОбрИздат 2010. – 173с.
2. Нестеренко В.П., Зитов А.И. Техническая механика Издательство: Томск:ТПУ 2009. – 179
3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ, Издательство : М., «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

- 1..Диевский В.А., Малышева И.А. Теоретическая механика. Сборник заданий. Издательство: Лань 2010. – 192
2. Олофинская В.П. Техническая механика. Сборник текстовых заданий. Издательство: Форум 2011.-132

Интернет-ресурсы (И-Р)

- И-Р 1. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik>
- И-Р 2. <http://www.mcx.ru>
- И-Р 3. <http://www.raf.org.ru>
- И-Р 4. <http://www.fadr.msu.ru/rin/librari/index.html>
- И-Р 5. <http://www.worldskills.ru>

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

1. Музалёв Дмитрий Михайлович – преподаватель высшей категории, ведущий преподаватель спец. дисциплин по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Таблица 3

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	не удовлетворительно

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

Таблица 4

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результата обучения
1	2
Умения: Выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонт оборудования;	Практическая проверка
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка практических работ
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	Оценка практических работ
- читать кинематические схемы.	Оценка практических работ
Знания: - виды износа и деформации деталей и узлов;	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка выполнения самостоятельной работы
- виды смазочных материалов, требования для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;	Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройства передач;	Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы
- назначение и классификацию подшипников;	Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы
- основные типы смазочных устройств;	Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы
- принципы организации слесарных работ;	Оценка выполнения практической работы и

	внеаудиторной самостоятельной работы
- трение, его виды, роль трения в технике;	Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Практическая проверка, анализ результатов тестирования
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	Оценка выполнения практической работы
Оценка результатов	Дифференциальное оценивание: текущий контроль и оценка практических работ