Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Ростовское профессиональное училище № 5»
(ГБПОУ РО ПУ № 5)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ

по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Ростов-на-Дону
2019

СОГЛАСОВАНО:
Протокол заседания
методической комиссии
профессионального цикла
от «28» июня 2019 г. № 11
Председатель МК_____Романченко А.У.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР
_____/ Антонова Н.А.
«03» июля 2019 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее СПО)
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
(утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 03.06. 2013 г. №466).
Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29611
Приказ министерства образования и науки РФ от 05 июня 2014 г. №632

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовское профессиональное училище № 5»

Разработчик:

Терехина Т.Н., преподаватель профессионального цикла ГБПОУ РО ПУ № 5

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки рабочих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения 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 дисциплины обучающийся должен
знать:

- 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 устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часа;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*77*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*51*
в том числе:	
практические занятия	*32*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*26*
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	*1*

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 03 Основы технической механики и слесарных работ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Износ деталей, пути и средства повышения долговечности механизмов.		34	
Тема 1.1. Износ деталей. Смазывание оборудования.	Содержание учебного материала	6	2
	Понятие о машинах, деталях машин и механизмах. Трение, его виды, роль трения в технике. Виды износа и деформации деталей и узлов. Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов. Основные типы смазочных устройств.	4	
	Практические занятия	2	3
	Практическое занятие № 1 Соотношение свойств смазочных материалов с их качеством (подбор смазочных материалов по их признакам)		
Тема 1. 2. Виды слесарных работ.	Содержание учебного материала	21	2
	Принципы организации слесарных работ; Виды слесарных работ и технология их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования (плоскостная разметка, рубка, правка, и гибка металла резка, опиливание металла, сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий): назначение, сущность, приёмы и последовательность выполнения в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой	5	

	изделия.		
	Практические занятия	16	3
	Практическое занятие № 2 Изучение правил разметки плоских деталей. Практическое занятие № 3 Изучение приёмов рубки металла. Практическое занятие № 4 Изучение инструментов и приспособлений для опиливания металла. Практическое занятие № 5 Расчёт длин заготовок для гибки деталей. Практическое занятие № 6 Изучение конструкций ножниц для резки металла. Практическое занятие № 7 Изучение классификации и назначения напильников. Практическое занятие № 8 Изучение видов и элементов свёрл. Практическое занятие № 9 Изучение элементов и систем резьб.		
	Самостоятельная работа 1.Работа с конспектом лекции «Трение, его виды, роль трения в технике». 2. Составление таблицы «Виды, причины износа и деформации деталей и узлов» 3. Составление таблицы «Классификация смазочных материалов, требования к свойствам масел».	9	3
Тема 1. 3. Контрольно-измерительные инструменты	Содержание учебного материала	7	2
	Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования. Правила применения измерительных приборов и инструментов:	4	

	штангенинструменты, микрометрические инструменты, рычажно-механические приборы, оптико-механические приборы, калибры, линейки, поверочные плиты, плоскопараллельные концевые меры длины.		
	Практические занятия	4	3
	Практическое занятие № 10 Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля и микрометра. Практическое занятие № 11 Расчет исполнительных размеров калибров.		
	Самостоятельная работа 1. Работа с конспектом лекции «Контрольно-измерительные приборы». 2. Составление конспекта «Штангенинструменты». 3. Составление плана текста «Микрометрические инструменты». 4. Реферат «Рычажно-механические оптико-механические приборы». 5. Работа с конспектом лекции «Плоскопараллельные концевые меры длины»	8	3
Раздел 2 Механизмы. Кинематика механизмов		17	
Тема 2.1. Механические передачи	Содержание учебного материала	17	2
	Соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач. Назначение и классификация подшипников. Виды механизмов их кинематические и динамические характеристики.	5	
	Практические занятия	10	3
	Практическое занятие № 12 Чтение кинематических схем различных механизмов Практическое занятие № 13 Фрикционные передачи. Практическое занятие № 14 Ременные передачи Практическое занятие № 15 Цепные передачи		

	Практическое занятие № 16 Подшипниковые узлы с подшипниками качения.		
	Дифференцированный зачёт	1	3
	Самостоятельная работа 1.Работа с конспектом лекции «Фрикционные передачи, устройство, принцип действия, обозначение на кинематических схемах». 2. Чтение учебника «Ременные и цепные передачи, устройство, принцип действия, обозначение на кинематических схемах». 3.Зубчатые и червячные передачи, устройство, принцип действия, обозначение на кинематических схемах (составление кинематических схем). 4.Передачи винт-гайка, устройство, принцип действия, обозначение на кинематических схемах (составление кинематических схем). 5. Составление классификации подшипниковых узлов с подшипниками скольжения и качения.	9	3
	Всего:	51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технической механики», слесарно-механической мастерской.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- набор слесарного инструмента;
- набор контрольно-измерительных инструментов.

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:
по количеству обучающихся:
- верстак слесарный;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:
- сверлильные станки;
- заточные станки;
- рычажные и стуловые ножницы;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учебник. – М.: «ИРПО», 2012.
2. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей: Учебник. – М.: «Академия», 2012.
3. Вереина Л.И. Техническая механика: Учебник. – М.: «ПрофОбрИздат», 2012.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: «Академия», 2012. – 30 шт.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования	практические занятия, дифференцированный зачёт
пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	практическая работа, дифференцированный зачёт
собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	практическая работа, дифференцированный зачёт
читать кинематические схемы;	практическая работа, дифференцированный зачёт
Знания:	
виды износа и деформации деталей и узлов;	Практические занятия, домашняя работа, тестирование, дифференцированный зачёт
виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования	практические занятия, тестирование, дифференцированный зачёт
виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;	практические занятия, контрольная работа тестирование, дифференцированный зачёт
кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;	практические занятия, тестирование, дифференцированный зачёт
назначение и классификацию подшипников;	практические занятия, домашняя работа тестирование, дифференцированный зачёт
основные типы смазочных устройств;	тестирование, практические занятия, дифференцированный зачёт
принципы организации слесарных работ;	тестирование, практические занятия, домашняя работа, дифференцированный зачёт
трение, его виды, роль трения в технике;	практические занятия, домашняя работа. тестирование, дифференцированный зачёт
устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и	тестирование, практические занятия, домашняя работа, дифференцированный зачёт

ремонте оборудования	
виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.	Тестирование, практические занятия, домашняя работа, дифференцированный зачёт