

Приложение № 3
к образовательной программе СПО по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

**ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И
СЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

Форма обучения: очная
Срок получения обучения: 2 г. 10 месяцев
Курс: 3
Семестр: 5,6

Тобольск, 2021

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 года, № 802, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный №29611, с изменениями, внесенными Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г., №247, зарегистрированными Министерством юстиции Российской Федерации 03 апреля 2015 г., регистрационный № 36713.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦК ПЦ
Протокол № 12 от 21.06.2021 г.
Председатель ПЦК ПЦ

MS

_____ О.Н. Щетинская

Утверждаю:
Зам директора по УМР

Е. Казакова

_____ Е.В. Казакова
«21» июня 2021 г.

Рабочую программу разработал:

преподаватель первой квалификационной категории _____ *О. М. Щинникова*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ входит в общепрофессиональный учебный цикл подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта с учетом образовательных потребностей и запросов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Перечень общих и профессиональных компетенций

КОД ОК и ПК	Умения	Знания	Практический опыт
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3. ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7.	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- использовать инструменты и контрольно-измерительные приборы при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;.

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
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	13
практические занятия	19
самостоятельная работа	16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые ОК и ПК
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технической механики			
Тема 1.1. Статика	Содержание учебного материала: 1. Основы понятия и аксиомы статики. 2. Плоская система сходящихся сил. 3. Пара сил и момент силы относительно точки.	2	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 5, ПК 1.3
	Практические занятия 1. Решение задач по теме «Нахождение моментов силы»	1	
	Самостоятельная работа	2	
	Реферат на тему: «Статика твердого тела»		
Тема 1.2. Кинематика	Содержание учебного материала: 1. Основные понятия кинематики: траектория, расстояние, путь, время, скорость, ускорение. 2. Простейшие движения твердого тела.	1	ОК 3, ОК 4, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 5
	Практическое занятие 2. Решение задач по теме: «Движение твердого тела»	2	
Тема 1.3. Динамика	Содержание учебного материала 1. Основные понятия и аксиомы динамики 2. Работа и мощность	1	ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3
	Практическое занятие 3. Решение задач по теме: «Работа и мощность».	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Реферат на тему: «Проявление законов динамики в природе»		
Тема 1.4 Сопротивление материалов	Содержание учебного материала 1. Основные положения (деловая игра) 2. Силы внешние и внутренние 3. Виды деформаций	1	ОК 6, ПК 1.4 ПК 2.1
	Практическое занятие 4: Решение задач по теме «Метод сечений» Практическое занятие 5: «Построение эпюр».	1 2	
Тема 1.5 Детали машины	Содержание учебного материала 1. Основные положения. Общие сведения о передачах.	1	ОК 6, ПК 1.3 ПК 2.1, ОК 5
	Практические занятия: 6. Чтение кинематических схем 7. Составление кинематических схем	4	
	Практические занятия 8. Контрольная работа «Основы технической механики»	2	
	Самостоятельная работа	2	

	Реферат на тему: «Износ деталей»;		
Раздел 2. Слесарные работы			
Тема 2.1. Организация рабочего места	Содержание учебного материала 1. Инструкция по технике безопасности, методы организации труда на рабочем месте (деловая игра).	1	ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 5, ПК 1.3
	Практическое занятие 9. «Правила организации рабочего места».	1	
Тема 2.2. Плоскостная разметка	Содержание учебного материала 1. Плоскостная разметка: назначение, инструменты.	2	ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
Тема 2.3. Резка металла ручной ножовкой и ножницами	Содержание учебного материала 1. Резка металла: назначение, инструменты.	1	ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ОК 5
	Практическое занятие 10: «Выполнение резки металла ручными инструментами».	2	
	Самостоятельная работа Реферат на тему: «Механизированная резка металла Реферат на тему: «Дефекты резки и опилования».	4	
Тема 2.4. Опиливание металла	Содержание учебного материала 1. Опиливание металла: назначение, инструменты.	1	ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 1.1
	Практическое занятие 11: «Технологии опилования разных видов поверхностей».	1	
Тема 2.5. Сверление, зенкерование, зенкование отверстий	Содержание учебного материала 1. Обработка отверстий: назначение, инструменты, безопасность труда.	1	ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 1.1
	Практическое занятие 12: «Сверление ручными и механизированными инструментами»	1	
	Самостоятельная работа Реферат на тему: «Ручное и механизированное сверление».	2	
Тема 2.6. Нарезание внутренней и наружной резьбы	Содержание учебного материала 1. Понятия о резьбе, элементы резьбы; 2. Тип, вид и профиль резьбы (с использованием программы для ЭВМ «Система поддержки учебного процесса Educon»)	1	ОК 6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Самостоятельная работа Реферат на тему: «Нарезание внутренней и наружной резьбы»; Реферат на тему: «Распиливание и правка деталей»;	4	
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	6 семестр	

	ВСЕГО	48	
--	--------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ используются активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, тренингов, групповых дискуссий.

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет Технической механики для проведения дисциплинарной подготовки, лекционных (теоретических) и практических занятий, № 304.

Оснащенность оборудованием:

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Персональный компьютер, проектор, принтер, экран настенный.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект учебно-наглядных пособий по основам технической механики.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office Professional Plus

Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО

3.2. Информационное обеспечение дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы

Основные источники

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, 2019. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442527>
2. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10335-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447027> (дата обращения: 27.08.2019).
3. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 288 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442528>

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/446506>

Дополнительные источники

1. Вереина, Л. И. Строгальные и долбежные работы : учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов ; под общей редакцией Л. И. Вереиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03777-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434502> (дата обращения: 27.08.2019).
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445856>

Справочно-библиографические и периодические издания

1. Электронная библиотека Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. ИРБИС64+ Электронная библиотека http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=READB_FULLTEXT&P21DBN=READB&Z21ID=&S21CNR=5
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
5. Национальный портал «Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
6. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
Умение выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Отлично: в полной мере выполняет слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; Хорошо: выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; Удовлетворительно: выполняет не в полной мере основные слесарные работы.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Умение пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Отлично: в полной мере пользуется инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; Хорошо: недостаточно полно и грамотно пользуется контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; Удовлетворительно: знание основных инструментов и контрольно-измерительных приборов.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам.	Отлично: в полной мере умеет собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; Хорошо: недостаточно грамотно умеет собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; Удовлетворительно: знает основные понятия.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Умение читать кинематические схемы.	Отлично: умеет в полной мере читать кинематические схемы, знает их назначение; Хорошо: недостаточное умение читать кинематические схемы; Удовлетворительно: знает основные понятия;	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знания:		
Знать виды износа и деформации деталей и узлов.	Отлично: в полной мере знает виды износа и деформации деталей и узлов; Хорошо: недостаточные знания видов износа и деформации деталей и узлов; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Отлично: полное знание видов слесарных работ и технологии их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; Хорошо: частичное знание видов слесарных работ и технологии их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; Удовлетворительно: знание основных	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий

	понятий.	
Знать виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов.	Отлично: в полной мере знает виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; Хорошо: недостаточные знания смазочных материалов, правил их хранения; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач.	Отлично: в полной мере знает кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; Хорошо: частично разбирается в кинематике механизмов, в деталях и соединениях машин; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать назначение и классификацию подшипников.	Отлично: разбирается в назначении и классификации подшипников; Хорошо: недостаточно ориентируется в назначении и классификации подшипников; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать основные типы смазочных устройств.	Отлично: разбирается в основных типах смазочных устройств; Хорошо: недостаточно знает типы смазочных устройств; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать принципы организации слесарных работ.	Отлично: знает принципов организации слесарных работ; Хорошо: недостаточное знание принципов слесарных работ; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать трение, его виды, роль трения в технике.	Отлично: знает виды трения и его роль в технике; Хорошо: недостаточное знание трения и его роли в технике; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Отлично: в полной мере знает устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; Хорошо: частично знает устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; Удовлетворительно: знание основных понятий.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
Знать виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.	Отлично: в полной мере знает виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; Хорошо: недостаточно полно и грамот-	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий

	но знает виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.	
Практический опыт:		
Использовать инструменты и контрольно-измерительные приборы при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования.	отлично: владение навыками применения методики построения подробной и укрупненной структурных схем механизма; хорошо: неполное владение применения методики построения подробной и укрупненной структурных схем механизма; удовлетворительно: навыки применения методики построения подробной и укрупненной структурных схем механизма проявляются без систематики	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий по темам, защиты рефератов
Выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Отлично: выполнять в полном объеме отдельные ремонтные работы под руководством электромонтеров более высокой квалификации. хорошо: в неполном объеме выполнять отдельные ремонтные работы под руководством электромонтеров более высокой квалификации. удовлетворительно: иметь незначительный практический опыт выполнения отдельных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий по темам, защиты рефератов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Организовывает собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Анализирует рабочую ситуацию, осуществляет текущий и итоговый контроль, оценивает и корректирует собственную деятельность, несет ответственность за результаты своей работы.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Осуществляет поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Работает в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, клиентами.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Исполняет воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Выполняет слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	Изготавливает приспособления для сборки и ремонта.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Выявляет и устраняет дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	Составляет дефектные ведомости на ремонт электрооборудования;	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Принимает в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включает его в работу.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	Производит испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Настраивает и регулирует контрольно-измерительные приборы и инструменты.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	Проводит плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	Производит техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий
ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Выполняет замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	экспертная оценка выполнения и защиты практических занятий