

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г. МИРНОМ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом директора**  
**ГАПОУ РС (Я) «МРТК»**  
**от «16» декабря 2020 г.**  
**№ 01-05/770**

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

Мирный – 2020 г.

### Лист согласования

Рабочая программа дисциплины (модуля) **ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ**

составлена Кириченко Наталья Владимировна, преподаватель общепрофессиональных дисциплин, зав. кафедрой ЕНД

(фамилия, имя отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа дисциплины утверждена

на заседании кафедры «Естественно-научных дисциплин» ГАПОУ РС (Я) МРТК  
(наименование кафедры)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол №\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины утверждена

на заседании Учебно-методического совета ГАПОУ РС (Я) МРТК

«24» октября 2020 г. протокол № 5

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Применяется для обучающихся на базе основного (общего) образования для специальностей среднего профессионального образования:

-21.01.10. Ремонтник горного оборудования

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для ППКРС в профессиональной подготовке в рамках реализации программ профессиональной подготовки и повышения квалификации по рабочим профессиям слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, а также является общепрофессиональной дисциплиной укрупненной группы специальностей 150000 Metallurgia, машиностроение и металлообработка

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** данная учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

В результате освоения учебной дисциплины техническая механика 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;

определять напряжения в конструктивных элементах;

*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;

типы, назначение, устройство редукторов;

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;

**Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими и профессиональными

компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК1.2. Ремонт и опробование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК1.3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.

ПК 1.4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов.

ПК 2.1. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов.

ПК 2.2. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения.

ПК 2.3. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и абонентских кабельных и телефонных сетей.

ПК 2.4. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.

#### 1.4. Использование часов вариативной части ОПОП\*

№ п\п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
			9/6	С целью углубленного изучения дисциплины
1	<b>знать:</b> кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач <b>уметь:</b> определять передаточное отношение; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сбо-	Механические передачи	2	

	рочных единиц			
2	<p>знать: назначение и классификацию подшипников; конструирование подшипников качения</p> <p>уметь: проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; смазывание и расчет подшипников скольжения</p>	Подшипники скольжения. Подшипники качения.	2	
3	<p>знать: назначение и классификацию механических муфт</p> <p>уметь: проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц</p>	Механические муфты. Их назначение и классификация. Конструкция и расчет муфт.	2	

**1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Зачётные работы (контрольные, самостоятельные)	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		108
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		72
в том числе:		
практические занятия		16
лабораторные работы	№1	1
контрольные работы	№1-7	7
<b>Самостоятельная (зачетные единицы) работа обучающегося (всего)</b>		36
в том числе:		
Расчетно- графическая работа	№1-8	8
Домашняя работа		22
Защита презентационного материала (сообщения, доклады)	№1-3	6
Итоговая аттестация в форме <i>диф.зачет</i>		

Во всех ячейках со звездочкой (\*) следует указать объем часов.

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

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1		2		3	4
<b>Глава 1</b> <b>Теоретическая механика</b>					
<b>Раздел 1</b> <b>Статика</b>	<b>4</b>			<b>8</b>	
<b>Тема: 1.1</b> Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим способом		Содержание учебного материала		2	1,2
	<b>1-2</b>	1	<b>Введение.</b> Основные понятия и аксиомы статики		лекция
		2	Плоская система сходящихся сил. Определение равнодействующей геометрическим и аналитическим способом		лекция
		Самостоятельная работа обучающихся: Пространственная система сил. Расчетно - графическая работа <i>№1: «Плоская система сходящихся сил »</i>		1	
<b>Тема 1.2.</b> Центр тяжести		Содержание учебного материала		2	1,2
	<b>3-4</b>	1	Центр тяжести		лекция
		2	Практические занятия №1: решение задач определение координат центра тяжести		лекция
		Самостоятельная работа обучающихся: Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления Расчетно - графическая работа <i>№2: «Центр тяжести»</i>		1	
<b>Раздел 2.</b> <b>Кинематика</b>	<b>6</b>			9	
<b>Тема 2.1</b> Основные понятия кинематики	<b>5-6</b>	Содержание учебного материала		2	1,2
		1	Основные понятия кинематики		комбинированный



матики Кинематика точки		2	Кинематика точки.		
			Самостоятельная работа обучающихся:	1	
<b>Тема 2.2</b> Определение кинематических параметров с помощью графиков	7-8		Содержание учебного материала	2	
			Простейшие и сложные движения твёрдого тела		
			Поступательное и вращательное движение		
			Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 2.3</b> Пара сил и момент силы относительно точки	9-10		Содержание учебного материала	2	1,2,3
		1	Пара сил и момент силы относительно точки		лекция
		2	Момент сил		
			Самостоятельная работа обучающихся: Расчетно - графическая работа №3: «Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела»	1	
<b>Раздел 3. Динамика</b>	6			9	
<b>Тема 3.1</b> Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинетостатики			Содержание учебного материала	2	1.2
	11	1	Основные понятия и аксиомы динамики.		лекция
	12	2	Движение материальной точки. Метод кинетостатики		лекция
			Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение о видах трения. Трение. Понятие о трении.	1	
<b>Тема 3.2.</b>  Работа и мощность. Работа и мощность. КПД			Содержание учебного материала	2	1.2
	13	1	Работа и мощность. КПД		лекция
	14	2	Практическая работа №2: решение задач на определение работы, мощности и КПД		Лекция
			Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к к/р по разделу: «Теоретическая механика»	1	комбинированный урок
<b>Тема 3.3.</b> Общие теоремы динамики.			Содержание учебного материала	2	
	15		Общие теоремы динамики		
	16		Контрольная работа: №1 тестовое задание по вариантам по разделу: «Теоретическая механика»		
			Самостоятельная работа обучающихся: Расчетно - графическая работа №4: «Работа и мощность. Общие теоремы динамики»	1	
<b>Глава 2 Сопротивление материалов</b>					

Раздел 4. Растяжение и сжатие	7			12	
Тема 4.1. Основные положения. Гипотезы и допущения. Деформации		Содержание учебного материала		2	1,2
	17-18	1	Основные положения. Гипотезы и допущения		лекция
		2	Растяжение и сжатие. Допущения, принятые при расчетах. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений		
			Самостоятельная работа обучающихся: Определение нагрузок		1
Тема 4.2 Виды деформаций. Внутренние силовые факторы, напряжения. Закон Гука		Содержание учебного материала		2	1,2
	19-20	1	Растяжение и сжатие. Срез. Кручение. Изгиб. Внутренние силовые факторы, напряжения.		Комбинированный урок
		2	Построение эпюр.		
			Самостоятельная работа обучающихся: Продольные и поперечные деформации		1
Тема 4.3. Механические испытания, механические характеристики. Предельные и допускаемые напряжения.		Содержание учебного материала		2	1,2
	21-22	1	Механические испытания, механические характеристики. Предельные и допускаемые напряжения		Комбинированный урок
		Практические занятия №4: Решение задач на расчет допускаемого напряжения			
			Самостоятельная работа обучающихся: Предельные и допускаемые напряжения.		1
Тема 4.4 Практические расчеты на срез и смятие. Основные предпосылки расчетов и расчетные формулы.		Содержание учебного материала		1	1,2
	23-24	1	Практические расчеты на срез и смятие, кручение		Комбинированный урок
		2	Основные предпосылки расчетов и расчетные формулы.		
			Самостоятельная работа обучающихся: Произвести расчеты на срез по основным формулам. Геометрические характеристики плоских сечений		1
Глава 3 Детали машин					
Раздел 5	8				

Механические передачи				6	
Тема 5.1. Общие сведения о механических передачах		Содержание учебного материала		2	1,2
	25-26	1Общие сведения о механических передачах			комбинированный
		Самостоятельная работа обучающихся: Виды соединений деталей. Расчет крепежных резьбовых соединений		1	
Тема 5.2 Ременные передачи. Зубчатые передачи	27-28	Содержание учебного материала		2	лекция
	29-30	1	Ременные передачи.		
	31-32	2	Зубчатые передачи		
	33-34	Самостоятельная работа обучающихся: Червячная передача		1	
Тема 5.3 Подшипники. Механические муфты.		Содержание учебного материала		2	1,2
	35-36	1	Виды подшипников. Механические муфты		лекция
	37-38	2	Контрольная работа		
			Самостоятельная работа обучающихся: ТБ, конспект		1
Тема 5.4 Зачёт	39-40	Содержание учебного материала		2	Контроль знаний
		1	Зачётная работа		
		Самостоятельная работа обучающихся:			
Глава 4 Слесарные работы	32			37	
Тема 6.1 Введение. Правила техники безопасности, ЕСКД. Понятия отклонений размеров, мерок.		Содержание учебного материала		1	1,2
	41-42	1	Введение. Правила техники безопасности, ЕСКД.		лекция
		2	Понятия отклонений размеров, мерок.		
			Самостоятельная работа обучающихся		1
Тема 6.2 Контрольно - измерительные инструменты. Измерения штангенциркулем, микрометром.		Содержание учебного материала		2	1,2
	43-44		Контрольно - измерительные инструменты.		Комбинированный урок
		Измерения штангенциркулем, микрометром.			
			Самостоятельная работа обучающихся: Контрольно - измерительные инструменты.		1
Тема 6.3 Разметка, инструменты, приспособления. нанесение разметки на заготов-	45-46	Содержание учебного материала		2	1,2
		1	Разметка, инструменты, приспособления.		Комбинированный урок
		2	Нанесение разметки на заготовки.		
		Самостоятельная работа обучающихся: сообщение о инструментах, при-			

ки.		способлениях. нанесении разметки.	1	
<b>Тема 6.4</b> Рубка металла, виды, инструменты. Рубка металла.	<b>47-48</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
		1 Рубка металла, виды, инструменты.		Лекция ПЗ
		2 Рубка металла.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Рубка металла, виды, инструменты	1	
<b>Тема 6.5</b> Мирители, разметка, сверление и обработка отверстий	<b>50-51</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
		1 Мирители, разметка отверстий.		ПЗ
		2 Сверление и обработка отверстий		
		Самостоятельная работа обучающихся: Сверление и обработка отверстий	1	
<b>Тема 6.6</b> Изготовление и обработка отверстий	<b>52-53</b>	Содержание учебного материала	2	1,3
		1 Изготовление отверстий		ПЗ
		2 Обработка отверстий		
		Самостоятельная работа обучающихся: Изготовление и обработка отверстий	1	
<b>Тема 6.7</b> Опиливание металла Опиливание вырубленных заготовок, обработка кромок.	<b>54-55</b>	Содержание учебного материала	3	1,2,3
		1 Опиливание металла		ПЗ
		2 Опиливание вырубленных заготовок.		
		3 Обработка кромок.		
		Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом	1	
<b>Тема 6.8</b> Рубка металла, сверление. Резка металла. Резка металла ножовками и ножницами.	<b>56-57 58-59</b>	Содержание учебного материала	3	1,3
		1 Контрольная работа «Рубка металла, сверление».		Контроль знаний ПЗ
		2 Резка металла.		
		3 Резка металла ножовками и ножницами.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Резка металла ножовками и ножницами.	1	
<b>Тема 6.9</b> Правка и гибка металла. Гибка пруткового материала.	<b>60-61</b>	Содержание учебного материала	2	1,2,3
		1 Правка и гибка металла.		ПЗ
		2 Гибка пруткового материала		
		Самостоятельная работа обучающихся: Правка и гибка металла.	1	
<b>Тема 6.10</b> Клепка, инструменты, виды, заклёпывание. Клёпка	<b>62-63</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
		1 Клепка, инструменты, виды, заклёпывание.		ПЗ
		2 Клёпка стальными и алюминиваемым заклёпыванием.		

стальными и алюминиваемым заклепыванием.		Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом	1	
<b>Тема 6.11</b> Пайка, припой, флюсы. Склеивание, виды клеев, технология.	<b>64-65</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
		Пайка, припой, флюсы. Склеивание, виды клеев, технология		ПЗ
		Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 6.12</b> Обработка резьбовых поверхностей. Метчики, планки, момент затягивания.	<b>66-67</b>	Содержание учебного материала	2	1,2,3
		1   Обработка резьбовых поверхностей.		ПЗ
		2   Метчики, планки, момент затягивания.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Обработка резьбовых поверхностей. Метчики, планки, момент затягивания.	1	
<b>Тема 6.13</b> Нарезание резьбы метчиками. Притирка, сущность, технология.	<b>68-69</b>	Содержание учебного материала	2	1,2
		1   Нарезание резьбы метчиками.		ПЗ
		2   Притирка, сущность, технология		
		Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 6.14</b> Резьбы, пайка, склеивание. Шабрение, инструмент, технология	<b>70</b>	Содержание учебного материала	2	1,2,3
		1   Резьбы, пайка, склеивание.		ПЗ
		2   Шабрение, инструмент, технология		
		Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом	1	
<b>Тема 6.15</b> <b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>71-72</b>	Контрольная работа №5	2	Контроль знаний
<b>Всего</b>			<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение нестандартных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

\_\_\_\_\_ ; мастерских \_\_\_\_\_ ; лабораторий \_\_\_\_\_.  
указывается наименование указываются при наличии указываются при наличии

Оборудование учебного кабинета:

- Плакаты по темам: «Виды нагружения», «Механическая передача»

Технические средства обучения:

- Демонстрационное оборудование: проектор, экран, компьютер;

- CD диски

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: \_\_\_\_\_ :

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: \_\_\_\_\_

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**1.** Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - М. : ИНФРА-М, 2018.

**2.** Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для НПО / Б.С. Покровский. - М : Академия

**3.** Слесарные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.

Основы слесарного дела: Учебное пособие / Лихачев В.Л. - М.:СОЛОН-Пр., 2016.

#### **Интернет- ресурсы:**

<https://c1623.c.3072.ru/course/view.php?id=541>(платформа Moodle электронный курс)

ЭБС <https://znanium.com>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной 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)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>уметь:</b> 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; <b>определять</b> напряжения в конструктивных элементах;</p> <p><b>знать:</b> 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; типы, назначение, устрой-</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p> <p>ПК 1.1. Выполнение монтажа и демонтажа машин, узлов и механизмов, распределительных устройств.</p> <p>ПК 1.2. Ремонт и опро-</p>	<p><b>Текущая форма контроля:</b> - Устный опрос; - Проверка домашнего задания.</p> <p><b>Тематическая форма контроля:</b> -Выполнение практических работ по темам; -Выполнение контрольных работ; -Выполнение домашнего задания; -Выполнение тестового задания, в том числе электронного тестирования. -</p> <p><b>Персональная (групповая) форма контроля:</b> - Выполнение лабораторных работ по индивидуальным заданиям.</p> <p><b>Итоговая (обобщающая) форма контроля:</b> -электронное тестирование по основным разделам учебной программы. - дифференцированный зачет</p>

<p>ство редукторов; 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; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p>	<p>бование машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. ПК 1.3. Техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов, распределительных устройств. ПК 1.4. Проведение электрогазосварочных работ при ремонте и изготовлении ограждений, кожухов. ПК 2.1. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части машин, узлов и механизмов. ПК 2.2. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части средств сигнализации и освещения. ПК 2.3. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части распределительных, абонентских кабельных и телефонных сетей. ПК 2.4. Выполнение ремонтных и монтажных работ, техническое обслуживание электрической части оборудования высоковольтных подстанций.</p>	
---	--	--