

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

по специальности среднего
профессионального образования

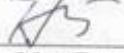
**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)**


2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Дубовицкая О.В., преподаватель спецдисциплин

Рассмотрена на заседании
Предметно-цикловой комиссии
электротехнических
дисциплин

Председатель ПЦК 
« 04 » 09 20 15 г

Утверждена:
Заместитель директора по УР
Золотых В.А. 

« 04 » 09 20 15 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по ППССЗ 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована при обучении техников по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) как на дневной, так и на заочной формах обучения

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Техническая механика относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:
определять напряжения в конструкционных элементах;
определять передаточное отношение;
проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
читать кинематические схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:
виды движений и преобразующие движения механизмы;
виды износа и деформаций деталей и узлов;
виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
методику расчета на сжатие, срез и смятие;
назначение и классификацию подшипников;
характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
основные типы смазочных устройств;
типы, назначение, устройство редукторов;

трение, его виды, роль трения в технике;
устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов,
используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 151 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 101 час;
самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	151
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	101
в том числе:	
практические занятия	50
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированного зачета, экзамена</i>

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, Внеаудиторная самостоятельная работа, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Тип урока	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень освоения	
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел 1	Теоретическая механика	22					
	в том числе лабораторно-практические работы	8					
Тема 1.1 Статика	Содержание	14					
	в том числе лабораторно-практические работы	4					
	1	Понятия и определения статики. Аксиомы статики.	2 / 2	Комбинированный урок	[1] Гл.1 [2] Гл.1	Плакаты	1
	2	Плоская система сил. Условия равновесия. Метод проекций.	2 / 4	Комбинированный урок	[1] Гл.2, [2] Гл.2	Плакаты	2
	3	Пара сил и момент пары сил. Пространственная система сил.	2 / 6	Комбинированный урок.	[1] Гл.3, [2] Гл.3	Плакаты	2
	4	<i>Практическая работа № 1 Плоская система сил. Условия равновесия</i> <i>Практическая работа № 2 Момент пары сил. Момент силы относительно точки</i>	2 / 8	Урок практического применения знаний и умений	[1] Гл.3, [2] Гл.1-3	<i>Методические указания по выполнению практических работ</i>	2
	5	Теорема Вариньона. Балочные системы.	2 / 10	Комбинированный урок	[1] Гл.4, [2] Гл.4	Плакаты	2
	6	<i>Практическая работа № 3 Определение равнодействующей системы произвольно расположенных сил</i> <i>Практическая работа № 4 Определение нагрузок и опорных реакций</i>	2 / 12	Урок практического применения знаний и умений	[1] Гл.4, [2] Гл.4	<i>МУ по ПР</i>	2
	7	Трение и его виды. Устойчивость. Центр тяжести	2 / 14	Комбинированный урок	[1] Гл.4-6, [2] Гл.5	Плакаты	2
		Внеаудиторная самостоятельная работа	7				
	1	Подготовка сообщения «История развития технической механики»	1/1			<i>МУ по ВСП</i>	3
	2	Разработка блок-конспекта «Связи и их реакции»	1/2		[1] Гл.1, §1.1	<i>МУ по ВСП</i>	3
	3	Решение задач	1/3			<i>МУ по ВСП</i>	3
4	Разработка блок-конспекта «Пространственная система сил»	1/4		[1] Гл.5	<i>МУ по ВСП</i>	3	
5	Решение задач	1/5			<i>МУ по ВСП</i>	3	
6	Решение задач	1/6			<i>МУ по ВСП</i>	3	

	7	Разработка блок-конспекта «Центр тяжести плоских фигур»	1/7		[1] Гл.6	МУ по ВСП	3
Тема 1.2 Кинематика	Содержание		4				
	в том числе лабораторно-практические работы		2				
	1	Основные понятия кинематики. Виды движения твердого тела.	2 /16	Комбинированный урок	[1] Гл 7-8, [2] Гл.14	Плакаты	2
	2	<i>Практическая работа № 5 Определение параметров движения точки</i>	2/18	Урок практического применения знаний и умений	[1] Гл 7-8, [2] Гл.14	МУ по ПР	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		2				
	1	Решение задач	1/8		[1] Гл 7	МУ по ВСП	3
	2	Разработка блок-конспекта «Способы передачи вращательного движения»	1/9		[1] Гл 8	МУ по ВСП	3
Тема 1.3 Динамика	Содержание		4				
	в том числе лабораторно-практические работы.		2				
	1	Метод кинестатики. Понятия работы, мощности, КПД	2/20	Комбинированный урок	[1] Гл 10,11, [2] Гл.15	Плакаты	2
	2	<i>Практическая работа № 6 Решение задач методом кинестатики</i>	2/22	Урок практического применения знаний и умений	[1] Гл 10, [2] Гл.15	МУ по ПР	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		2				
	1	Разработка блок-конспекта «Работа сил при различных видах движения»	1/10		[1] Гл 11	МУ по ВСП	3
	2	Работа с текстом	1/11			МУ по ВСП	3
Раздел 2	Сопротивление материалов		32				
	в том числе лабораторно-практические работы		18				
Тема 2.1 Основные положения сопротивления материалов	Содержание		4				
	в том числе лабораторно-практические работы		2				
	1	Виды деформации. Метод сечений. Классификация нагрузок.	2/24	Комбинированный урок	[1] Ч.2, Гл 1, [2] Гл 6	Плакаты	2
	2	<i>Практическая работа № 7 Решение задач методом сечений</i>	2/26	Урок практического применения знаний и умений	[1] Ч.2, Гл 1, [2] Гл 6	МУ по ПР	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		2				
	1	Разработка блок – конспекта «Основные гипотезы и допущения сопромата»	1/12		[1] Ч.2, Гл 1 [2] Гл 2,	МУ по ВСП	3
2	Решение задач	1/13		[1] Ч.2, Гл	МУ по ВСП	3	

				1, [2] Гл 2,			
Тема 2.2 Сдвиг, срез, смятие	Содержание		6				
	в том числе лабораторно-практические работы		2				
	1	Расчеты на сдвиг, срез, смятие	2/28	Комбинированный урок	[1] Ч.2, Гл 3, [2] Гл.8	Плакаты Макеты	2
	2	<i>Практическая работа № 8 Расчеты на сдвиг, срез и смятие</i>	2/30	Урок практического применения знаний и умений	[1] Ч.2, Гл 3, [2] Гл.8	<i>МУ по ПР</i>	2
	3	Зачетное занятие по разделу 1	2/32	Урок контроля и проверки знаний			2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		3				
	1	Решение задач	1/14			<i>МУ по ВСП</i>	3
	2	Решение задач	1/15			<i>МУ по ВСП</i>	3
	3	Решение задач	1/16			<i>МУ по ВСП</i>	3
Тема 2.3. Растяжение и сжатие	Содержание		6				
	в том числе лабораторно-практические работы		4				
	1	Продольные силы. Нормальные напряжения. Деформации. Закон Гука.	2/34	Комбинированный урок	[1] Ч.2, Гл 2 [2] Гл 7	Плакаты Макеты	2
	2	<i>Практическая работа № 9 Определение продольных и поперечных деформаций при растяжении и сжатии</i>	2/36	Урок практического применения знаний и умений	[1] Ч.2, Гл 2, [2] Гл 7	<i>МУ по ПР</i>	2
	3	<i>Практическая работа № 10 Расчеты на прочность при сжатии и растяжении</i>	2/38	Урок практического применения знаний и умений	[1] Ч.2, Гл 2, [2] Гл 7	<i>МУ по ПР</i>	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		3				
	1	Разработка блок – конспекта «Диаграммы растяжения и сжатия»	1/17		[1] Ч.2, Гл 2, [2] Гл 7	<i>МУ по ВСП</i>	3
	2	Решение типовых задач	1/18			<i>МУ по ВСП</i>	3
3	Работа с текстом	1/19			<i>МУ по ВСП</i>	3	
Тема 2.4 Кручение	Содержание		6				
	в том числе лабораторно-практические работы		4				
	1	Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Напряжения в поперечном сечении	2/40	Комбинированный урок	[1] Ч.2, Гл 4, [2] Гл 5,	Плакаты Макеты	2
2	<i>Практическая работа № 11 Определение деформаций при кручении</i>	2/42	Урок практического применения знаний и	[1] Ч.2, Гл 4,	<i>МУ по ПР</i>	2	

			умений	[2] Гл 9			
3	<i>Практическая работа № 12 Расчеты на прочность и жесткость при кручении</i>	2/44	Урок практического применения знаний и умений	[1] Ч.2, Гл 4, [2] Гл 9	<i>МУ по ПР</i>	2	
Внеаудиторная самостоятельная работа		3					
1	Решение типовых задач	1/20		[1] Ч.2, Гл 4, [2] Гл 9	<i>МУ по ВСП</i>	3	
2	Разработка блок-конспекта «Цилиндрические пружины растяжения и сжатия»	1/21			<i>МУ по ВСП</i>	3	
3	Работа с текстом	1/22		[1] Ч.2, Гл 4, [2] Гл 9	<i>МУ по ВСП</i>	3	
Тема 2.5 Изгиб	Содержание	6					
	в том числе лабораторно-практические работы	4					
	1	Внутренние силовые факторы, напряжения при изгибе.	2/46	Комбинированный урок	[1] Ч.2, Гл 6, [2] Гл 8-9,	Плакаты Макеты	2
	2	<i>Практическая работа № 13 Определение характера деформации при изгибе</i>	2/48	Урок практического применения знаний и умений	[1] Ч.2, Гл 6, [2] Гл 10	<i>МУ по ПР</i>	2
	3	<i>Практическая работа № 14 Расчеты на прочность и жесткость при изгибе</i>	2/50	Урок практического применения знаний и умений	[1] Ч.2, Гл 6, [2] Гл 10	<i>МУ по ПР</i>	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		3				
	1	Разработка блок – конспекта «Основные правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов»	1/23		[1] Ч.2, Гл 6,[2] Гл 10	<i>МУ по ВСП</i>	3
	2	Решение типовых задач	1/24			<i>МУ по ВСП</i>	3
	3	Работа с текстом	1/25		[1] Ч.2, Гл 6,[2] Гл 10	<i>МУ по ВСП</i>	3
	Тема 2.6 Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание	4				
в том числе лабораторно-практические работы		2					
1		Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции.	2/52	Комбинированный урок	[1] Ч.2, Гл 5	Плакаты Макеты	2
2		<i>Практическая работа № 15 Расчет главных моментов инерции составных сечений</i>	2/54	Урок практического применения знаний и умений		<i>МУ по ПР</i>	2
Внеаудиторная самостоятельная работа		2					
1		Разработка блок – конспекта «Осевые моменты инерции	1/26		[1] Ч.2, Гл 5	<i>МУ по ВСП</i>	3

		простейших сечений»					
	2	Работа с текстом	1/27			МУ по ВСП	3
Раздел 3	Детали машин		47				
	в том числе лабораторно-практические работы		24				
Тема 3.1 Соединения деталей машин	Содержание		8				
	в том числе лабораторно-практические работы		4		[2] Гл.16		
	1	Понятия механизма, машины, детали, узла. Классификация машин, деталей и узлов. Проект и его виды.	2 / 56	Комбинированный урок	[3] Гл 1-3	Плакаты Макеты	2
	2	Разъемные и неразъемные соединения деталей машин.	2 / 58	Комбинированный урок	[2] Гл.16,17, [3] Гл 17	Плакаты Макеты	2
	3	<i>Практическая работа № 16 Расчет неразъемного соединения</i>	2 / 60	Урок практического применения знаний и умений		МУ по ПР	2
	4	<i>Практическая работа № 17 Расчет разъемного соединения</i>	2 / 62	Урок практического применения знаний и умений		МУ по ПР	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		4				
	1	Работа с текстом	1/28		[3] Гл 1-3	МУ по ВСП	3
	2	Работа с текстом	1/29			МУ по ВСП	3
	3	Работа с текстом	1/30			МУ по ВСП	3
	4	Работа с текстом	1/31			МУ по ВСП	3
	Тема 3.2 Механические передачи	Содержание		28			
в том числе лабораторно-практические работы		16					
1		Общие сведения о передачах. Передача винт-гайка	2/64	Комбинированный урок	[3] Гл 4,12,14	Плакаты Макеты	2
2		<i>Практическая работа № 18 Расчеты винтовой передачи на прочность, устойчивость и износостойкость</i>	2/66	Урок практического применения знаний и умений		МУ по ПР	2
3		Назначение и классификация фрикционных передач. Материалы катков. Виды разрушения. Фрикционные вариаторы	2/68	Комбинированный урок	[3] Гл 5, [2] Гл.20	Плакаты Макеты	2
4		<i>Практическая работа № 19 Расчет цилиндрической фрикционной передачи</i>	2/70	Урок практического применения знаний и умений	[3] Гл 5, [2] Гл.20	МУ по ПР	2
5		Назначение и классификация зубчатых передач. Материалы колес. Виды разрушения зубьев.	2/72	Комбинированный урок	[3] Гл 7, [2] Гл.21	Плакаты Макеты	2
6		<i>Практическая работа № 20 Расчет цилиндрической прямозубой</i>	2/74	Урок практического	[3] Гл 7,	МУ по ПР	2

	<i>передачи</i>		применения знаний и умений	[2] Гл.21		
7	<i>Практическая работа № 21 Расчет конической зубчатой передачи</i>	2/76	Урок практического применения знаний и умений	[3] Гл 7	<i>МУ по ПР</i>	2
8	<i>Практическая работа № 22 Расчет шевронной передачи</i>	2/78	Урок практического применения знаний и умений	[3] Гл 7	<i>МУ по ПР</i>	2
9	Классификация червячных передач. Основные элементы передачи.	2/80	Комбинированный урок	[3] Гл 8, [2] Гл.22	Плакаты	2
10	<i>Практическая работа № 23 Расчет червячной передачи</i>	2/82	Урок практического применения знаний и умений	[3] Гл 8, [2] Гл.22	<i>МУ по ПР</i>	2
11	Основные элементы ременной передачи. Классификация передач. Материалы ремней и шкивов	2/84	Комбинированный урок	[3] Гл 6, [2] Гл.23	Плакаты Макеты	2
12	<i>Практическая работа № 24 Расчет ременной передачи</i>	2/86	Урок практического применения знаний и умений	[3] Гл 6, [2] Гл.23	<i>МУ по ПР</i>	2
13	Общие сведения о цепной передаче. Основные элементы передачи. Классификация передач.	2/88	Комбинированный урок	[3] Гл 10, [2] Гл.24	Плакаты Макеты	2
14	<i>Практическая работа № 25 Расчет цепной передачи</i>	2/90	Урок практического применения знаний и умений	[3] Гл 10, [2] Гл.24	<i>МУ по ПР</i>	2
Внеаудиторная самостоятельная работа		14				
1	Работа с текстом	1/32		[3] Гл 2	<i>МУ по ВСП</i>	3
2	Работа с текстом	1/33			<i>МУ по ВСП</i>	3
3	Разработка проекта	1/34		[3] Гл 4	<i>МУ по ВСП</i>	3
4	Работа с текстом	1/35		[3] Гл 4	<i>МУ по ВСП</i>	3
5	Разработка проекта	1/36		[3] Гл 7	<i>МУ по ВСП</i>	3
6	Разработка проекта	1/37		[3] Гл 7	<i>МУ по ВСП</i>	3
7	Разработка проекта	1/38		[3] Гл 7	<i>МУ по ВСП</i>	3
8	Работа с текстом	1/39		[3] Гл 7	<i>МУ по ВСП</i>	3
9	Разработка проекта	1/40		[3] Гл 8	<i>МУ по ВСП</i>	3
10	Работа с текстом	1/41		[3] Гл 8	<i>МУ по ВСП</i>	3
11	Работа с текстом	1/42		[3] Гл 6	<i>МУ по ВСП</i>	3
12	Разработка проекта	1/43		[3] Гл 6	<i>МУ по ВСП</i>	3
13	Разработка проекта	1/44		[3] Гл 10	<i>МУ по ВСП</i>	3

	14	Работа с текстом	1/45		[3] Гл 10	МУ по ВСП	3
Тема 3.3 Валы, оси и опоры валов. Муфты	Содержание		4			МУ по ВСП	
	в том числе лабораторно-практические работы		2				
	1	Опоры валов и осей. Виды подшипников. Назначение и классификация муфт.	2 / 92	Комбинированный урок	[3] Гл 12, [2] Гл.27	Плакаты Макеты	2
	2	<i>Практическая работа № 26 Расчет подшипников</i>	2 / 94	Урок практического применения знаний и умений		МУ по ПП	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		2				
	1	Разработка блок-конспекта «Смазывание подшипников скольжения»	1/46		[3] Гл 12	МУ по ВСП	3
	2	Разработка блок-конспекта «Конструирование подшипниковых узлов»	1/47		[3] Гл 12	МУ по ВСП	3
Тема 3.4 Кинематические схемы. Допуски и посадки	Содержание		7				
	в том числе лабораторно-практические работы.		2				
	1	Виды и основные элементы кинематических схем	2 / 96	Комбинированный урок		Плакаты Макеты	2
	2	<i>Практическая работа № 27 Чтение кинематических схем</i>	2 / 98	Урок практического применения знаний и умений		МУ по ПП	2
	3	Технологичность деталей. Допуски и посадки	2/100				2
	4	Кинематические схемы электрооборудования	1 / 101	Комбинированный урок		Плакаты Макеты	2
	Внеаудиторная самостоятельная работа		3				
	1	Решение задач	1/48			МУ по ВСП	3
	2	Работа со справочной литературой	1/49			МУ по ВСП	3
3	Работа с текстом	1/50			МУ по ВСП	3	
Всего часов, включая самостоятельную работу			151				

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета технической механики.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- проектор;
- экран;
- электронная библиотека;
- плакаты и стенды;
- макеты.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- ученические столы;
- ученические стулья (посадочные места по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- УМК;
- чертежные инструменты.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1 Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов. А.И. Аркуша. Учебник.– М.: Либроком, 2015. – 354 с.

2 Основы технической механики. М.С. Мовнин, А.Б. Израелит, А.Г. Рубашкин. Учебник. – С.-Пб.: Политехника, 2011.- 286 с.

3 Детали машин. А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. Учебник для спец. сред. проф. учеб. завед. –М.: Академия, 2012. – 288 с.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием успешного освоения учебной дисциплины является проведение лабораторных и практических работ для получения первичных профессиональных навыков. По окончании освоения данной дисциплины проводится проверка результатов освоения полученных знаний и навыков в форме экзамена.

В ходе освоения учебной дисциплины необходимо создавать условия для формирования интереса к профессии, воспитания и развития внимания, ответственности, логического и технического мышления, аккуратности.

Активация познавательной деятельности обучающихся должна обеспечиваться за счет применения различных методов обучения, использования технических средств обучения и наглядных пособий, применения индивидуальной и групповой форм работы, проведения практических расчетов и заданий, проведения консультаций при работе над темами самостоятельных работ обучающихся.

Обучающиеся при работе над темами самостоятельной подготовки должны пользоваться учебной и справочной литературой, современными электронными средствами информации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса (из ФГОС)

Реализация программы общепрофессиональной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю дисциплины.

Педагогические кадры должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5 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 (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - умение определять передаточное отношение; - умение производить расчеты на сжатие, срез и смятие; - умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - умение читать кинематические схемы; 	<p><i>Оценка выполнения практических работ</i> <i>Защита практических работ</i> <i>Текущий контроль в форме тестирования</i> <i>Контрольный срез</i> <i>Фронтальный опрос</i> <i>Оценка самостоятельной работы</i></p>
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - умение определять передаточное отношение; - умение производить 	<p><i>Оценка выполнения практических работ</i> <i>Защита практических работ</i> <i>Текущий контроль в форме тестирования</i> <i>Контрольный срез</i> <i>Фронтальный опрос</i> <i>Оценка самостоятельной работы</i></p>

	<p>расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>-умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p> <p>-умение читать кинематические схемы;</p>	
<p>Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>- умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</p> <p>-умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>-умение определять передаточное отношение;</p> <p>- умение производить расчеты на сжатие, срез и смятие;</p> <p>-умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>-умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p> <p>-умение читать кинематические схемы</p>	<p><i>Оценка выполнения практических работ</i></p> <p><i>Защита практических работ</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме тестирования</i></p> <p><i>Контрольный срез</i></p> <p><i>Фронтальный опрос</i></p> <p><i>Оценка самостоятельной работы</i></p>
<p>Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники</p>	<p>- умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</p> <p>-умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>-умение определять передаточное отношение;</p> <p>- умение производить расчеты на сжатие, срез</p>	<p><i>Оценка выполнения практических работ</i></p> <p><i>Защита практических работ</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме тестирования</i></p> <p><i>Контрольный срез</i></p> <p><i>Фронтальный опрос</i></p> <p><i>Оценка самостоятельной работы</i></p>

	<p>и смятие; -умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; -умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; -умение читать кинематические схемы</p>	
<p>Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники</p>	<p>- умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; -умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - умение производить расчеты на сжатие, срез и смятие; -умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; -умение собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; -умение читать кинематические схемы</p>	<p><i>Оценка выполнения практических работ Защита практических работ Текущий контроль в форме тестирования Контрольный срез Фронтальный опрос Оценка самостоятельной работы</i></p>
<p>Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники</p>	<p>- умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения, определять передаточное отношение, производить расчеты на сжатие, срез и смятие; -умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость</p>	<p><i>Оценка выполнения практических работ Защита практических работ Текущий контроль в форме тестирования Контрольный срез Фронтальный опрос Оценка самостоятельной работы</i></p>

Формы и методы контроля и оценки результатов должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- выбор и применение метода и способов решения профессиональных задач;</p>	<p><i>Беседы с руководителями предприятий производственной практики</i></p>
<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>-самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p>	<p><i>Беседы с родителями</i></p> <p><i>Беседы со студентами</i></p>
<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>- оценка эффективности и качества выполнения работы;</p>	<p><i>Деловые игры со студентами</i></p>
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- умение быстро принимать решения;</p> <p>- самостоятельность при выборе того или иного решения;</p>	<p><i>Анкетирование студентов «Удовлетворенность выбранной профессией»</i></p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, родителями и преподавателями в процессе обучения;</p>	<p><i>Анкетирование студентов «Завтрашний день СПТ-прогноз»</i></p>
<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p><i>Анкетирование родителей «Удовлетворенность качеством обучения в СПТ»</i></p>
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>		<p><i>Наблюдение и оценка освоения общих компетенций</i></p>
<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>		