

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия  
гуманитарных и естественнонаучных дисциплин



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОП.02 Техническая механика

Наименование специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта

Квалификация выпускника техник

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Составитель рабочей программы:

Преподаватель 1-ой категории

  
(подпись)

Н.А. Кудяева  
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

« 24 » 05 2020 г.

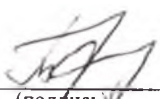
  
(подпись)

С.Н. Шхапацева  
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

« 24 » 05 2020 г.

  
(подпись)

Ф.А. Топольян  
И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	119
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	22
6. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	24

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика является составной частью основной профессиональной образовательной программы политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина ОП.02 Техническая механика в профессиональной деятельности является общепрофессиональной дисциплиной и относится к обязательной части профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### **уметь:**

У1 - производить расчет на растяжение и сжатие, на срез, смятие, кручение и изгиб;

У2 - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

#### **знать:**

З1 - основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;

З2 - основы расчетов элементов конструкций и деталей машин;

З3 - методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;

З4 - основы проектирования деталей и сборочных единиц.

### **1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

### **1.5. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**всего – 180 часов**, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;
- самостоятельная работа студента – 46 часов;
- консультации – 14 часов
- экзамен

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов (всего)</b>	<b>В 4 семестре</b>	<b>В 5 семестре</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>120</b>	<b>56</b>	<b>64</b>
в том числе:			
теоретические занятия (Л)	84	40	44
практические занятия (ПЗ)	36	16	20
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)</b>	<b>46</b>	<b>22</b>	<b>24</b>
<b>Консультации</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Формой промежуточной аттестации является экзамен			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>96</b>

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов		
				Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа обучающихся
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>						
1	Л1	<b>Введение.</b>	2	2	-	-
2	Л2	Тема 1.1. Статика. Аксиомы статики.	2	2	-	-
3	Л3	Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.	2	2	-	-
4	Л4	Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.	2	2	-	-
5	ПЗ1	Пара сил и момент силы относительно точки.	2	2	2	-
6	Л4	Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.	4	2	-	2
7	Л5	Тема 1.5. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления.	2	2	-	-
8	ПЗ2	Определение реакций опор и моментов защемления.	4	2	2	2
9	Л6	Тема 1.6. Пространственная система сил.	2	2	-	-
10	Л7	Тема 1.7. Центр тяжести. Методы определения центра тяжести.	2	2	-	-
11	ПЗ3	Определение центра тяжести плоской фигуры.	2	2	2	-
12	Л8	Тема 1.8. Кинематика. Основные понятия кинематики.	2	2	-	-

13	Л9	Тема 1.9. Кинематика точки.	2	2	-	-
14	ПЗ4	Кинематика точки.	2	-	2	-
15	Л10	Тема 1.10. Простейшие движения твердого тела.	4	2	-	2
16	Л11	Тема 1.11. Сложное движение твердого тела.	2	2	-	-
17	ПЗ5	Сложное движение твердого тела.	2		2	
18	Л12	Тема 1.12. Динамика. Основные понятия и аксиомы. Понятие о трении.	4	2	-	2
19	Л13	Тема 1.13. Движение материальной точки.	2	2	-	-
20	Л14	Тема 1.14. Работа и мощность.	4	2	-	2
21	ПЗ6	Работа и мощность.	2		2	
22	Л15	Тема 1.15. Общие теоремы динамики.	2	2	-	-
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>						
23	Л16	Тема 2.1. Основные положения. Гипотезы и допущения.	2	2	-	-
24	Л17	Тема 2.2. Классификация нагрузок и элементов конструкции.	2	2	-	-
25	Л18	Тема 2.3. Метод сечений. Внутренние нагрузки. Виды деформаций.	4	2	-	2
26	ПЗ7	Метод сечений.	2		2	-
27	Л19	Тема 2.4. Растяжение – сжатие.	4	2	-	2
28	ПЗ8	Растяжение – сжатие. Построение эпюр N, σ.	2	-	2	-
29	Л20	Тема 2.5. Напряжения. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука.	4	2	-	2



30	Л21	Тема 2.6. Механические испытания.	2	2	-	2
31	Л22	Тема 2.7. Практические расчеты на срез и смятие.	2	2	-	-
32	ПЗ9	Расчеты на срез и смятие.	2	-	2	-
33	Л23	Тема 2.8. Геометрические характеристики плоских сечений	4	2	-	2
34	Л24	Тема 2.9. Кручение. Гипотезы при кручении.	2	2	-	-
35	ПЗ10	Кручение. Построение эпюр $M_{кр}$ .	2	-	2	-
36	Л25	Тема 2.10. Напряжения и деформации при кручении.	4	2	-	2
37	Л26	Тема 2.11 Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	2	-	-
38	ПЗ11	Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	-	2	-
39	Л27	Тема 2.12. Изгиб.	4	2	-	2
40	ПЗ12	Изгиб. Построение эпюр $M_{изг.}$ .	2	-	2	-
41	Л28	Тема 2.13. Сочетание основных деформаций. Гипотезы прочности.	2	2	-	-
42	Л29	Тема 2.14. Устойчивость сжатых стержней.	2	2	-	-
43	Л30	Тема 2.15. Сопротивление усталости.	4	2	-	2
<b>Раздел 3. Детали машин</b>						
44	Л31	Тема 3.1. Основные понятия и определения.	2	2	-	-
45	Л32	Тема 3.2. Виды машин и механизмов. Основные положения.	2	2	-	-
46	Л33	Тема 3.3. Кинематические схемы. Типы кинематических пар.	2	2	-	-

47	Л34	Тема 3.4. Типы соединения деталей и машин. Сварные соединения.	4	2	-	2
48	ПЗ13	Тема 3.5. Шпоночные соединения. Расчет шпонок.	4	-	2	2
49	ПЗ14	Тема 3.6. Резьбовые соединения. Расчет резьбовых соединений.	2	-	2	-
50	Л35	Тема 3.7. Винтовые механизмы.	2	2	-	-
51	Л36	Тема 3.8. Расчеты элементов конструкций.	2	2	-	-
52	ПЗ15	Расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	2	-	2	-
53	Л37	Тема 3.9. Передачи вращательного движения.	4	2	-	2
54	ПЗ16	Тема 3.10. Определение передаточного отношения	4	-	2	2
55	Л38	Тема 3.11. Фрикционные передачи.	4	2	-	-2
56	ПЗ17	Тема 3.12. Зубчатые передачи.	4	-	2	2
57	ПЗ18	Тема 3.13. Передача винт-гайка.	4	-	2	2
58	Л39	Тема 3.14. Ременные передачи.	2	2	-	-
59	Л39	Тема 3.15. Цепные передачи.	4	2	-	2
60	Л40	Тема 3.16. Червячные передачи.	4	2	-	2
61	Л41	Тема 3.17. Механизмы возвратно-поступательного и колебательного движений.	4	2	-	2
62	Л42	Тема 3.18. Валы и оси. Опоры и муфты. Редукторы.	4	2	-	2
	Итого		120	84	36	
	Консультации		14	-	-	-
	Экзамен в 4 и 5 семестрах					
		<b>ИТОГО</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>46</b>

### 2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений	
Раздел 1. Теоретическая механика.	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил.                      Пара сил и момент силы относительно точки.                      Плоская система произвольно расположенных сил. Балочные системы.                      Типы опор, определение реакций опор.                      Пространственная система сил                      Центр тяжести.                      Виды работ на практическом занятии (при наличии)</p>	54	ПК 2.1, 2.2, 2.4, ПК3.1, 3.4, ПК4.2, 4.3, 4.4; ОК 01 - 07.	
	<b>Теоретические занятия</b>			32
	Введение.			2
	Тема 1.1. Статика. Аксиомы статики.			2
	Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.			2
	Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.			2
	Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.			2
	Тема 1.5. Балочные системы. Определение реакций опор и моментов защемления.			2
	Тема 1.6. Пространственная система сил.			2
	Тема 1.7. Центр тяжести. Методы определения центра тяжести.			2
	Тема 1.8. Кинематика. Основные понятия кинематики.			2
	Тема 1.9. Кинематика точки.			2
	Тема 1.10. Простейшие движения твердого тела.			2
	Тема 1.11. Сложное движение твердого тела.			2
Тема 1.12. Динамика. Основные понятия и аксиомы.	2			

	Понятие о трении.	
	Тема 1.13. Движение материальной точки.	2
	Тема 1.14. Работа и мощность.	2
	Тема 1.15. Общие теоремы динамики.	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>
	Пара сил и момент силы относительно точки.	2
	Определение реакций опор и моментов защемления.	2
	Определение центра тяжести плоской фигуры.	2
	Кинематика точки.	2
	Сложное движение твердого тела.	2
	Работа и мощность.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Составить доклады-сообщения на темы: «Теорема Пуансо о приведении силы к точке», «Виды нагрузок и разновидности опор в балочных системах»	<b>10</b>
	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Продольные и поперечные деформации. Нормальные напряжения. Закон Гука. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии. Деформации. Касательные напряжения. Закон Гука при кручении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы при изгибе. Линейные и угловые перемещения. Нормальные и касательные напряжения. Расчеты на прочность при изгибе. Виды работ на практическом занятии (при наличии).	<b>60</b>
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>30</b>
	Тема 2.1. Основные положения. Гипотезы и допущения.	2
	Тема 2.2. Классификация нагрузок и элементов конструкции.	2
	Тема 2.3. Метод сечений. Внутренние нагрузки. Виды деформаций.	2
Тема 2. Сопrotивление материалов.		
		<i>ПК 2.1, 2.2, 2.4, ПК3.1, 3.4, ПК4.2, 4.3, 4.4; ОК 01 - 07.</i>

Тема 2.4. Растяжение – сжатие.	
Тема 2.5. Напряжения. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука.	
Тема 2.6. Механические испытания.	
Тема 2.7. Практические расчеты на срез и смятие.	
Тема 2.8. Геометрические характеристики плоских сечений	
Тема 2.9. Кручение. Гипотезы при кручении.	
Тема 2.10. Напряжения и деформации при кручении.	
Тема 2.11 Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	
Тема 2.12. Изгиб.	
Тема 2.13. Сочетание основных деформаций. Гипотезы прочности.	
Тема 2.14. Устойчивость сжатых стержней.	
Тема 2.15. Сопротивление усталости.	
<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>
Метод сечений.	
Растяжение – сжатие. Построение эпюр $N$ , $\sigma$ .	2
Расчеты на срез и смятие.	2
Практические расчеты на срез и смятие.	2
Кручение. Построение эпюр $M_k$ .	
Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2
Изгиб. Построение эпюр $M_{изг.}$ .	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написать доклады-сообщения по темам: «Продольные и поперечные деформации и их связи». «Виды диаграмм растяжения по типу материалов». «Расчеты на прочность и жесткость статически определимых брусьев при растяжении и сжатии». «Дифференциальные зависимости при прямом и поперечном изгибе. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов»	<b>16</b>
<b>Раздел III. Детали механизмов и машин</b>	

<p>Тема 3. Детали машин.</p>	<p>Основные понятия и определения. Виды машин и механизмов. Основные положения. Кинематические схемы. Типы кинематических пар. Типы соединения деталей и машин. Сварные соединения. Шпоночные соединения. Расчет шпонок. Резьбовые соединения. Расчет резьбовых соединений при нагрузке вдоль и перпендикулярно оси бала. Винтовые механизмы. Расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Передачи вращательного движения. Определение передаточного отношения. Механические передачи (фрикционные, зубчатые, ременные, цепные). Передача винт-гайка. Валы и оси. Опоры и муфты. Редукторы. Достоинства и недостатки механических передач. Виды работ на практическом занятии (при наличии)</p>	<p style="text-align: center;"><b>52</b></p>	<p style="text-align: center;"><i>ПК 2.1, 2.2, 2.4, ПК3.1, 3.4, ПК4.2, 4.3, 4.4; ОК 01 - 07.</i></p>
<p><b>Теоретические занятия</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>26</b></p>	
<p>Тема 3.1. Основные понятия и определения.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.2. Виды машин и механизмов. Основные положения.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.3. Кинематические схемы. Типы кинематических пар.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.4. Типы соединения деталей и машин. Сварные соединения.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.7. Винтовые механизмы.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.8. Расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.9. Передачи вращательного движения.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.11. Фрикционные передачи.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.14. Ременные передачи.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.15. Цепные передачи.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.16. Червячные передачи.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.17. Механизмы возвратно-поступательного и колебательного движений.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p>Тема 3.18. Валы и оси. Опоры и муфты. Редукторы.</p>		<p style="text-align: center;">2</p>	
<p><b>Практические занятия</b></p>		<p style="text-align: center;"><b>10</b></p>	

	Шпоночные соединения. Расчет шпонок.	2
	Резьбовые соединения. Расчет резьбовых соединений при нагрузке вдоль и перпендикулярно оси бала.	2
	Определение передаточного отношения	2
	Зубчатые передачи.	2
	Передача винт-гайка.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написать рефераты по темам: «Сварные соединения». «Винтовые механизмы». «Передачи вращательного движения». «Зубчатые передачи». «Передача винт-гайка». «Цепные передачи». «Червячные передачи». «Валы и оси. Опоры и муфты».	<b>16</b>
Промежуточная аттестация	<b>Экзамен в 4-м и 5-м семестрах.</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

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

Реализация программы дисциплины ОП.02 Техническая механика в профессиональной деятельности предполагает наличие учебного кабинета технической механики

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов по дисциплине.

##### **Технические средства обучения:**

- экран;
- мультимедийный проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) [Электронный ресурс]: учебник / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. - Москва: Юрайт, 2019. - 297 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433896>

2. Сафонова, Г.Г. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987196>

3. Завистовский, В.Э. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Э. Завистовский. - М.: ИНФРА-М, 2019. – 376 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1020982>

Дополнительные источники:

1. Олофинская, В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Олофинская. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 132 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1023170>

2. Сафонова, Г.Г. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 320 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/891734>



**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
У1 - производить расчет на растяжение и сжатие, на срез, смятие, кручение и изгиб;	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п.
У2 - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;	оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;	
	оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он	

	<p>имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
31 - основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;	<p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной</p>
32 - основы расчетов элементов конструкций и деталей машин;		
33 - методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;		
34 - основы проектирования деталей и сборочных единиц.		

	<p>при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся,</p>	<p>работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля</p>
--	---	---

	<p>который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
--	---	--

## **5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Адаптация рабочей программы профессиональной дисциплины ОП. 02 Техническая механика проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

### ***Оборудование учебного кабинета технической механики для обучающихся с различными видами ограничения здоровья***

Оснащение кабинета технической механики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

### ***Информационное и методическое обеспечение обучающихся***

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***

Применяемые при реализации рабочей программы ОП.02 Техническая механика формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

## 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

### Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу ОП.02 Техническая механика

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.А. Кудяева  
И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.Н. Шапацева-  
И.О. Фамилия