

ГАОУ СПО «Сельскохозяйственный техникум»  
г. Бугуруслана Оренбургской области

Утверждаю  
Директор  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2014г  
\_\_\_\_\_ Н.И. Рыбаев

**Рабочая программа**  
по дисциплине  
ОП.04. Техническая механика  
по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта;**

г. Бугуруслан

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;**

Организация-разработчик: ГАОУ СПО «Сельскохозяйственный техникум» г.Бугуруслана.

Разработчик: Катечкина З.В. - преподаватель первой категории.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>

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

## **Техническая механика**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

Программа по дисциплине «Техническая механика» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного специалиста по циклу общепрофессиональных дисциплин, региональный компонент государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования для студентов:

Специальностям СПО

**23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;**

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 ч, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

В зависимости от специфики будущей специальности, она позволяет вооружить дипломированного специалиста знаниями и навыками фундаментальной науки Техническая механика, имеющей большое теоретическое и прикладное значение, а также закрепляющее знания по физике и высшей математике.

Рабочая программа содержит 30 тем и учебно-методическое обеспечение дисциплины, включающее сборник задач по курсу, рекомендации по решению задач, перечень задач для контрольных работ, планы семинарских занятий и рекомендуемую литературу, что будет способствовать полному освоению курса.

Программа полностью соответствует современным стандартам и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе и публикации.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Профессиональный цикл, в результате изучения данной дисциплине формируются ПК 1.1, 1.2, 1.3, элементы остальных прослеживаются, значимость данной программы заключается в том, что студенты овладевают знаниями законов движения механических систем, основами знаний о прочности и жесткости механических конструкций и методами их расчета, методов расчета деталей и сборочных единиц машин общего назначения.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять координаты центра тяжести тел;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и законы механики твердого тела;
- методы механических испытаний материалов  
формулировать и доказывать основные теоремы и знать аксиомы механики;
- знать основные методы решения задач кинематики, статики и динамики;
- закрепить знания по основным разделам высшей математики;
- уметь решать обыкновенные линейные дифференциальные уравнения первого и второго порядка;
- получить навык решения сложных задач по механике.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>210</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>140</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>18</b>
лабораторные работы	<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>70</b>
в том числе:	
Расчетно-графические работы	<b>24</b>
Подготовка опорных конспектов, презентаций	<b>23</b>
Изучение справочников, нормативных документов	<b>10</b>
Подготовка защиты отчетов лабораторных работ	<b>6</b>
Итоговая аттестация в форме экзамена.	



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая механика

Наименование Разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения	
<b>Раздел 1 Теоретическая механика</b>				
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1 Сила. Система сил. Аксиомы статики.		2	
	2 Связи и реакции идеальных связей.		2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Аксиомы статики	1		
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1 Сложение двух сил, приложенных в точке тела.		2	
	2 Сложение плоской системы сходящихся сил		2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Определение реакции связей	1	
	3 Определение равнодействующей системы сходящихся сил методом проекций.	2	2	
	4 Равновесие системы сходящихся сил		2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Пространственная система сил сходящихся сил	1	
		<b>Практическое занятие</b> Определение равнодействующей системы сходящихся сил методом проекций.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Отчёт	1	
Тема 1.3. Теория пар на плоскости	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	1 Пара сил и ее характеристики.		2	
	2 Момент силы относительно точки.		2	
	3 Свойства пар. Условие равновесия пар.		2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Условие равновесия пар.	1		
Тема 1.4. Плоская	<b>Содержание учебного материала</b>			

система произвольно расположенных сил	1	Плоская система произвольно расположенных сил	2	2
	2	Уравнения равновесия в различных формах		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Пространственная система сил	1	
	3	Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Реальные связи. Трение скольжения и его законы.	1	
		<b>Практическое занятие</b>	2	3
		Определение реакций опор и моментов защемления		
		<b>Самостоятельная работа</b> отчёт	1	
		<b>Лабораторная работа</b> Определение коэффициентов трения скольжения различных материалов	2	
				3
		<b>Самостоятельная работа</b> отчёт	1	
		<b>Лабораторная работа</b> Определение реакций опор двухопорной балки	2	3
		<b>Самостоятельная работа</b> отчёт	1	
Тема 1.5. Центр тяжести	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Центр тяжести тела		2
	2	Центр тяжести простых геометрических фигур		2
	3	Центр тяжести составных плоских фигур		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Центр тяжести объемных фигур	1	
		<b>Практическое занятие</b>	2	3
		Определение центра тяжести составных плоских фигур		
	<b>Самостоятельная работа</b> отчёт Центр тяжести .Решение задач	1		

	<b>Лабораторная работа</b>	2	3
	Определение центра тяжести пластины		
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	отчёт		
Тема 1.6. Кинематика	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	2	2
	Основные характеристики движения		
	2		2
		1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Решение задач на координатный способ движения		
	3	2	2
	4		2
		1	
<b>Самостоятельная работа</b> Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении			
5	2	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении		
Тема 1.7. Простейшие движения твердого тела	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1		2
	2		2
		1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Мгновенный центр скоростей		
	3	2	2
	1		
<b>Самостоятельная работа</b> Мгновенный центр скоростей			
Тема 1.8. Движение несвободной	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
1	Основные законы динамики		2

материальной точки	2	Силы инерции		2	
	3	Метод кинестатики		2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		1		
	Силы инерции при вращательном движении				
Тема 1.9. Работа и мощность.	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Работа постоянной и переменной силы.			2
	2.	Мощность. КПД.			2
	3	Работа и мощность при вращательном движении			2
		<b>Самостоятельная работа</b> Теорема об изменении кинетической энергии	1		
	4	Импульс силы, количество движения	2	2	
	5	Общие теоремы динамики		2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Теорема об изменении кинетической энергии	1		
<b>Раздел 2 Сопротивление материалов.</b>					
Тема 2.1. Основные положения сопротивления материалов	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Деформации упругие и пластичные.			2
	2	Нагрузки и допущения.			2
	3	Метод сечений.			2
	4	Механическое напряжение.			2
	<b>Самостоятельная работа</b> Основные положения сопротивления материалов	1			
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Внутренние силовые факторы. Нормальное напряжение.			2
		<b>Самостоятельная работа</b> Основные понятия	1		
	2	Эпюры продольных сил и напряжение	2	2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Основные понятия	1		
	3	Перемещения и деформации. Закон Гука.	2	2	

		<b>Самостоятельная работа</b> Построение эпюры	1	
	4	Статические испытания материалов	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Решение задач	1	
	5	Расчеты на прочность	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Статически неопределимые системы	1	
		<b>Практическое занятие</b> Расчеты на прочность при растяжении	2	3
		<b>Самостоятельная работа</b> Статически неопределимые системы	1	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие.		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1	Срез. Смятие. Основные расчетные формулы и допущения		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Срез и смятие в машинах и механизмах <sup>7</sup>	1	
	2	Практические расчеты на срез и смятие.	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Срез и смятие в машинах и механизмах	1	
Тема 2.4. Кручение		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Осевые, центробежные и полярные моменты инерции		2
	2	Внутренние силовые факторы при кручении		2
	3	Эпюра крутящих моментов	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Основные понятия	1	
	4	Напряжение в поперечном сечении. Угол закручивания.	2	2
	5	Расчеты на прочность и жесткость при кручении		2
	6	Цилиндрические пружины на растяжение и сжатие.		2

	<b>Самостоятельная работа</b> Проектировочный расчет вала		1	
Тема 2.5. Геометрические характеристики плоских сечений	1	Моменты инерции сечений	2	2
	2	Осевые моменты инерции простейших сечений		2
	3	Моменты инерции стандартных сечений		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Основные положения сопромата		1	
Тема 2.6. Изгиб	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Внутренние силовые факторы при изгибе		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Основные понятия	1	
	2	Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Изгиб	1	
	3	Нормальные напряжение при изгибе	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Изгиб	1	
	4	Общие указания к построению эпюр	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Изгиб	1	
	5	Расчеты на прочность при изгибе	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Косой изгиб	1	
	6	Понятия о касательных напряжения. Расчеты на жесткость.	2	2
	7	Понятие о линейных и угловых перемещениях при изгибе.		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Косой изгиб	1	
	<b>Практическое занятие</b>		2	

	1. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов изгибе		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	<b>Отчёт</b>	1	
	2. Расчет на прочность при изгибе	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	<b>Отчёт</b>		
	<b>Лабораторная работа</b>	2	
	Определение стрелы прогиба простой двухопорной балки		3
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	<b>Отчёт</b>		
	Определение осадки цилиндрической винтовой пружины	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	<b>Отчёт</b>		
	Определение угла закручивания	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	<b>Отчёт</b>		
Тема 2.7. Сочетание основных деформаций	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Гипотезы прочности		2
	2   Изгиб с кручением		2
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	Сочетание основных деформаций в машинах и механизмах		
Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Устойчивость упругого равновесия. Критическая сила.		2
	2   Формула Эйлера.		2
	3   Пределы применимости формулы Эйлера.		2
	<b>Самостоятельная работа</b>	1	
	Расчет на устойчивость		
	<b>Раздел 3 Детали машин</b>		
Тема 3.1. Общие сведения о деталях	<b>Содержание учебного материала.</b>	2	
	1   Общие сведения		2

машин	2	Машины и их основные элементы		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Общие сведения	1	
	3	Корпусные детали, пружины и рессоры.	2	2
	4	Принцип взаимозаменяемости.		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Чтение кинематических схем	1	
Тема 3.2. Неразъемные соединения.	<b>Содержание учебного материала.</b>		2	
	1	Клепаные соединения		2
	2	Сварные соединения		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Соединения с натягом	1	
	3	Паяные соединения	2	2
	4	Клееные соединения		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Чтение кинематических схем	1		
Тема 3.3. Разъемные соединения	<b>Содержание учебного материала.</b>		2	
	1	Общие сведения о резьбовых соединениях		2
	2	Типы резьб		2
	3	Расчеты на прочность резьбовых соединений		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Соединение шпонкой	1	
	4	Шпоночные соединения	2	2
	5	Шлицевые соединения		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Соединения штифтами	1		
Тема 3.4. Общие сведения о передачах	<b>Содержание учебного материала.</b>		2	
	1	Классификация передач		2
	2	Кинематические и силовые параметры передач		2
	<b>Самостоятельная работа</b>	1		

		Проектировочный и проверочный расчет передачи		
		<b>Практическое занятие</b>	2	3
		Расчет привода		
		<b>Самостоятельная работа</b> Отчёт	1	
Тема 3.5. Фрикционные передачи		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1	Общие сведения, принцип работы, устройство, область применения		2
	2	Основные кинематические, геометрические и силовые параметры		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Практическое применение фрикционных передач	1	
Тема 3.6.Зубчатые передачи		<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Классификация и область применения зубчатых передач		2
	2	Виды разрушения зубчатых колес	2	2
		<b>Самостоятельная работа</b> Основы теории зацепления	1	
	3	Методы нарезания зубьев	2	2
	4	Материалы зубчатых колес		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Основы теории зацепления	1	
	5	Прямозубые и косозубые цилиндрические передачи.	2	2
	6	Конические передачи		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Зацепление Новикова	1	
Тема 3.7. Червячные передачи		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1	Общие сведения: устройство, классификация		2
	2	Изготовление червяка и червячных колес		2
	3	Материалы и виды разрушений червячной пары		2
	<b>Самостоятельная работа</b> Тепловой расчет червячных передач. Передача винт- гайка.	1		

Тема 3.8. Ременные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Общие сведения			2
	2	Скольжение, тяговая способность и долговечность ременной передачи			2
	3	Плоскоременная передача			2
		<b>Самостоятельная работа</b> Передача винт-гайка	1		
	4	Клиноременная передача	2	2	
	5	Расчет передач, подбор ремней.		2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Поликлиновая передача	1		
		<b>Практическая работа</b>	2	3	
		Расчет клиноременной передачи			
	<b>Самостоятельная работа</b> \Отчёт	1			
Тема 3.9. Цепные передачи	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Общие сведения			2
	2	Приводные цепи			2
	3	Звездочки		2	
		<b>Самостоятельная работа</b> Натяжение и смазывание цепи	1		
		<b>Практическая работа</b>	2	3	
		Расчет цепной передачи			
	<b>Самостоятельная работа</b> Отчёт	1			
Тема 3.10. Валы и оси.	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Оси. Применение классификации элементы конструкций			2
	2	Валы. Расчет валов.			2
		<b>Самостоятельная работа</b> Проверочные расчеты валов	1		
Тема 3.11. Опоры валов.	<b>Содержание учебного материала</b>		2		
	1	Общие сведения о подшипники скольжения			2

	2	Материалы вкладышей		2
	3	Режимы смазки и смазочные материалы		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Проверочные расчёты валов	1	
	4	Общие сведения о подшипниках качения	2	2
	5	Классификация и маркировка подшипников		2
	6	Типы подшипников		2
	7	Виды разрушения подшипников качения		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Применение опор скольжения	1	
Тема 3.12. Общие сведения о редукторах		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1	Общие сведения		2
	2	Классификация редукторов		2
	3	Зубчатые редукторы		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Общие сведения	1	
Тема 3.13. Муфты.		<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1	Общие сведения		2
	2	Глухие муфты		2
	3	Жесткие и компенсирующие муфты		2
		<b>Самостоятельная работа</b> Сцепные муфты Самоуправляемые муфты	1	
Итого:			210	

### **3 .Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

*(список литературы составляется в соответствии с  
ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание)*

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3.Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4.Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

#### **4. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

##### Проектор для ПК.

*(указываются специализированные лаборатории и классы, основные приборы, установки, стенды или «не предусмотрено»)*

#### **5. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

5.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

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 автотранспортных средств.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

5.2.2. Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

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

## **6. Критерии оценки качества подготовки обучающихся**

6.1. Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух направлениях:

– оценка уровня освоения дисциплин: освоение обучающимися материала, предусмотренного программой учебной дисциплины (дисциплинам)/ПМ; обоснованность, четкость, краткость изложения ответа;

– оценка уровня освоения компетенций: умение обучающимися использовать теоретические знания при выполнении практических заданий, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности.

6.2. Уровень подготовки обучающихся на экзамене, дифференцированном зачете по учебным дисциплинам/МДК определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

– оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой учебной дисциплины или профессионального модуля, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины/МДК в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

– оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний по дисциплине/МДК, способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

– оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения.

6.3. При проведении контроля в тестовой форме следует руководствоваться следующими критериями: оценка 5 «отлично» выставляется за правильные ответы на 90-100 процентов заданий, оценка 4 «хорошо» за правильные ответы на 80-89 процентов заданий, оценка 3 «удовлетворительно» за правильные ответы на 70-79 процентов заданий, оценка 2 «неудовлетворительно» за правильные ответы на 69 процентов заданий и менее.

6.4. При проведении зачетов уровень подготовки обучающегося фиксируется словом «зачтено» («зачет»).

Если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает неточности в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения профессиональных задач оценка «не зачтено» («незачет»), 2 «неудовлетворительно» или «вид профессиональной деятельности не освоен» выставляется только в экзаменационную ведомость.

6.5. Обучающийся переводится на следующий курс при наличии положительных оценок по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

6.6. Образовательные учреждения могут использовать другие системы оценок успеваемости обучающихся (в т.ч. рейтинговые). В этом случае образовательное учреждение разрабатывает систему пересчета шкалы в пятибалльную систему.

## **7. Методические рекомендации для студентов**

Рабочей программой дисциплины «Техническая механика» предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 70 часов, которые отводятся на выполнение домашних работ, которые направлены на углубление знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение отдельных разделов тем дисциплины
- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины.

Последовательность контрольных, лабораторных и практических работ изложена в календарном плане, который доводится до сведения каждого студента в начале семестра.

**Министерство образования Оренбургской области**  
**ГАОУ СПО «Сельскохозяйственный техникум»**  
**г. Бугуруслан Оренбургской области**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор**

**Н.И. Рыбаев**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **2014г**

## **Календарно-тематический план**

**По дисциплине ОП.02. Техническая механика**

По специальности 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Согласовано предметно цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_

Составил: Катечкина З.В., преподаватель 1 категории

№ п/п	Наименование разделов, МДК, тем	Дата	Кол-во часов	Вопросы для самостоятельного изучения	Кол-во часов	Вид учебного занятия	Наглядные пособия и оборудование	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Теоретическая механика.</b>								
1	Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики		2	Аксиомы статики	1	Теоретическое ОК 1. ОК 2. ПК 1.1. ПК 1.2.	ИКТ	§1.1-1.3 (1)
2	Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил		2	Определение реакции связей	1	Теоретическое ОК 2. ОК 4. ОК 5. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакаты, чертежные инструменты	§1.4,1.5 (1)
3	Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил		2	Пространственная система сил сходящихся сил	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакаты, чертежные инструменты	§1.6 (1)
4	Пр. №1. Определение равнодействующей системы сходящихся сил методом проекций.		2	Составить отчет	1	Практическое ОК 5. ОК1. ОК2 ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, индив. задания	Устный отчет
5	Тема 1.3. Теория пар на плоскости		2	Пространственная система сил	1	Теоретическое ОК 2. ОК 4. ОК 5. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, черт. Инстр.	§1.7-1.10 (1)
6	Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил		2	Пространственная система сил	1	Теоретическое ОК 2. ОК 4. ОК 5. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, черт инстр	§1.11-1.13 (1)
7	Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил		2	Реальные связи. Трение скольжения и его законы.	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.3. ПК	Плакат, черт инстр	§1.14-1.8 (1)

						1.4..		
8	Пр. №2. Определение реакций опор и моментов защемления		2	Трение скольжения и его законы	1	Практическое ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, индив задания	Устный отчет
9	Лаб. раб. №1. Определение коэффициентов трения скольжения различных материалов		2	Составить отчет	1	Лабораторное ОК1. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, различные площадки, груз, наклонная плоскость	Устный отчет
10	Лаб. раб. №2. Определение реакций опор двухопорной балки		2	Составить отчет	1	Лабораторное ОК2. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, установка, грузы	Устный отчет
11	Тема 1.5. Центр тяжести		2	Центр тяжести объемных фигур	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, черт инстр	§1.21-1.24 (1)
12	Пр. №3. Определение центра тяжести составных плоских фигур		2	Центр тяжести .Решение задач	1	Практическое ОК1. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Инструкционные карты, индив задания	Устный отчет
13	Лаб. раб. №3. Определение центра тяжести пластины		2	Составить отчет	1	Лабораторное ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, набор пластин, отвес	Устный отчет
14	Тема 1.6. Кинематика		2	Решение задач на координатный способ движения	1	Теоретическое ОК 2. ОК 4. ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат	§1.25-1.27 (1)
15	Тема 1.6. Кинематика		2	Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении	1	Теоретическое ОК 2. ОК 4. ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, черт инстр, ИКТ	§1.28 (1)

16	Тема 1.6. Кинематика		2	Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	ИКТ	§1.29 (1)
17	Тема 1.7. Простейшие движения твердого тела		2	Мгновенный центр скоростей	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат	§1.31-1.35 (1)
18	Тема 1.7. Простейшие движения твердого тела		2	Мгновенный центр скоростей	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ПК 1.3. ПК 1.4.		§1.36-1.41 (1)
19	Тема 1.8. Движение несвободной материальной точки		2	Силы инерции при вращательном движении	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Схемы	§1.42-1.45 (1)
20	Тема 1.9. Работа и мощность.		2	Теорема об изменении кинетической энергии	1	Теоретическое ОК1 . ОК 2. ОК 3. ОК 6.	ИКТ	§1.46-1.50 (1)
21	Тема 1.9. Работа и мощность.		2	Теорема об изменении кинетической энергии	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	ИКТ	§1.461.54 (1)

22	Тема 2.1. Основные положения сопротивления материалов		2	Основные положения сопротивления материалов	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. ПК 1.3. ПК 1.1.	Плакат	§2.1-2.5 (1)
23	Тема 2.2. Растяжение и сжатие		2	Основные понятия	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. ПК 1.3. ПК 1.2.	Плакат	§2.6 (1)
24	Тема 2.2. Растяжение и сжатие		2	Основные понятия	1	Теоретическое ОК 2. ОК3 .ОК5. ОК 6. ПК	Схемы	§2.71)

						1.3. ПК 1.4.		
25	Тема 2.2. Растяжение и сжатие		2	Эпюры	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Диаграммы, образцы деталей	§2.8 (1)
26	Тема 2.2. Растяжение и сжатие		2	Решение задач	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6.ПК1.1. ПК 1.3. ПК 1.2.	Плакат	§2.9 (1)
27	Тема 2.2. Растяжение и сжатие		2	Статически неопределимые системы	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.1	Плакат	§2.10(1)
28	Пр. №4. Расчеты на прочность при растяжении		2	Расчеты на прочность при растяжении	1	Практическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.1.	Инструкционные карты, индив задания	Устный отчет
29	Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие.		2	Срез и смятие в машинах и механизмах	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.1.	Плакат	§2.12 (1)
30	Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие.		2	Срез и смятие в машинах и механизмах	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Справоч. Таб.	§2.13 (1)
31	Тема 2.4. Кручение		2	Основные понятия	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат	§2.14-2.16 (1)
32	Тема 2.4. Кручение		2	Проектировочный расчет вала	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6.ПК1.1 . ПК 1.3. ПК 1.4.	Справ таб	§2.17, 2.18 (1)
33	Тема 2.5. Геометрические		2	Основные положения сопротивления материалов	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. ПК 1.2.	Справ таб	§2.19-2.21 (1)

	характеристики плоских сечений							
34	Тема 2.6. Изгиб		2	Основные понятия	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат	§2.22(1)
35	Тема 2.6. Изгиб		2	Изгиб	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.1.	Справ таб	§2.23 (1)
36	Тема 2.6. Изгиб		2	Изгиб	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.2.	Справ таб	§2.24 (1)
37	Тема 2.6. Изгиб		2	Изгиб	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.1.	Справ таб	§2.25 (1)
38	Тема 2.6. Изгиб		2	Косой изгиб	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.1.		§2.26 (1)
39	Тема 2.6. Изгиб		2	Косой изгиб	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ПК 1.3. ПК 1.1.	Справ таб	§2.27-2.32 (1)
40	Пр. №5. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов изгибе		2	Составить отчет	1	Практическое ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, индив задания	Устный отчет
41	Пр. №6. Расчет на прочность при изгибе		2	Составить отчет	1	Практическое ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, индив задания	Устный отчет
42	Лаб. раб. №4. Определение стрелы прогиба простой		2	Составить отчет	1	Лабораторное ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, установка,	Устный отчет

	двухопорной балки						грузы, индикатор	
43	Лаб. раб. №5. Определение осадки цилиндрической винтовой пружины		2	Составить отчет	1	Лабораторное ОК1. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, установка, грузы, индикатор, пружины	Устный отчет
44	Лаб. раб. №6. Определение угла закручивания		2	Составить отчет	1	Лабораторное ОК1. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2.	Инструкционные карты, установка, грузы, индикатор	Устный отчет
45	Тема 2.7. Сочетание основных деформаций		2	Сочетание основных деформаций в машинах и механизмах	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.2.	Схемы	§2.33-1.25(1)
46	Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней		2	Расчет на устойчивость	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.2.	Плакат	§2.36-2.38(1)
47	Тема 3.1. Общие сведения о деталях машин		2	Общие сведения	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	ИКТ	§1.1-1.7 (3)
48	Тема 3.1. Общие сведения о деталях машин		2	Чтение кинематических схем	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 4. ПК 1.3. ПК 1.4.	Схемы	§3.1 (2)
49	Тема 3.2. Неразъемные соединения.		2	Соединения с натягом	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 5 .ПК1.1. ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат	Гл. 3 (3)
50	Тема 3.2.		2	Чтение кинематических схем	1	Теоретическое	ИКТ	Гл. 4 (3)

	Неразъемные соединения					ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.		
51	Тема 3.3. Разъемные соединения		2	Соединения шпонкой	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 4 . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	§6.1-6.7 (3)
52	Тема 3.3. Разъемные соединения		2	Соединения штифтами	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 7,8 (3)
53	Тема 3.4. Общие сведения о передачах		2	Проектировочный и проверочный расчет передачи	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 5 . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат	§9.1, 9.2 (3)
54	Пр. №7. Расчет привода		2	Проектировочный и проверочный расчет передачи	1	Практическое ОК 2. ОК 3. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Инструкционные карты, индив зад, справ таб	Устный отчет
55	Тема 3.5. Фрикционные передачи		2	Практическое применение фрикционных передач	1	Теоретическое ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат	§10.1-10.6 (3)
56	Тема 3.6. Зубчатые передачи		2	Основы теории зацепления	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 5 . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 11 (3)
57	Тема 3.6. Зубчатые передачи		2	Основы теории зацепления	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 12 (3)
58	Тема 3.6. Зубчатые передачи		2	Зацепление Новикова	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 13(3)

59	Тема 3.6. Зубчатые передачи		2	Зацепление Новикова	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 14 (3)
60	Тема 3.7. Червячные передачи	60	2	Тепловой расчет. Передача винт- гайка.	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	§18.1-18.5 (3)
61	Тема 3.8. Ременные передачи		2	. Передача винт- гайка.	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 22(3)
62	Тема 3.8. Ременные передачи		2	Поликлиновая передача	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 4 . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 23 (3)
63	Пр. №8. Расчет клиноременной передачи		2	Поликлиновая передача	1	Практическое ОК 2. ОК 3. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Инструкционные карты, индив зад, справ таб	Устный отчет
64	Тема 3.9. Цепные передачи		2	Натяжение и смазывание цепи	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	Гл. 26 (3)
65	Пр. №9. Расчет цепной передачи		2	Натяжение и смазывание цепи	1	Практическое ОК 2. ОК 3. ОК 5. ПК 1.1. ПК 1.2. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Инструкционные карты, индив зад, справ таб	Устный отчет
66	Тема 3.10. Валы и оси.		2	Проверочные расчеты валов	1	Теоретическое ОК1.ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали	§27.1-27.7 (3)
67	Тема 3.11. Опоры валов.		2		1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК	Плакат, детали	§28.1-28.9 (3)

						6. . ПК 1.3. ПК 1.4.		
68	Тема 3.11. Опоры валов.		2	Применение опор скольжения	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 7. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, подшипники качения	§29.1-29.9 (3)
69	Тема 3.12. Общие сведения о редукторах		2	. Общие сведения о редукторах	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 6. . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, редукторы	§19.1-19.3 (3)
70	Тема 3.13. Муфты.		2	Сцепные муфты. Самоуправляемые муфты	1	Теоретическое ОК 2. ОК 3. ОК 4 . ПК 1.3. ПК 1.4.	Плакат, детали, схемы	§30.1-30.6 (3)
			140		70			

Министерство образования Оренбургской области  
ГАОУ СПО «Сельскохозяйственный техникум»  
г. Бугуруслана

**Методические указания**  
к выполнению самостоятельной работы студентов  
по дисциплине Техническая механика  
для специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта;**

Бугуруслан 2014г.

Рассмотрено на заседании ПЦК

Председатель \_\_\_\_\_ Н.Н.Семёнов  
«» \_\_\_\_\_ 2014 год

Согласовано  
Зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_ Г.М. Сворчаева

«» \_\_\_\_\_ 2014 год

Составитель: Катечкина Зоя Владимировна ,преподаватель специальных дисциплин

## Содержание

Пояснительная записка

Перечень тем самостоятельной работы

Самостоятельная работа

Перечень учебно-методического и информационного обеспечения

## Пояснительная записка

Методические указания предназначены для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «ОП.04. Техническая механика» по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;**

Главная задача методических указаний помочь самостоятельно освоить некоторые теоретические вопросы и выполнять практические задания по дисциплине «ОП.04. Техническая механика».

Методические указания облегчают подготовку к выполнению самостоятельных работ, а так же обращают внимание студентов на главное, существенное в изучение дисциплины, помогает выработать умения анализировать, связывать теорию с практикой. Методические указания содержат тематику, формы, требования по формам и методам контроля самостоятельной работы.

Материал, предлагаемый методическими рекомендациями, рассмотрен и утвержден на ПЦК в соответствии с программой по дисциплине «ОП.04. Техническая механика».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволяют студентам самостоятельно овладеть знаниями, профессиональными умениями, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование следующих **общеобразовательных компетенций:**

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

5.2.1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

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 автотранспортных средств.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять координаты центра тяжести тел;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и законы механики твердого тела;
- методы механических испытаний материалов
- формулировать и доказывать основные теоремы и знать аксиомы механики;
- знать основные методы решения задач кинематики, статики и динамики;
- закрепить знания по основным разделам высшей математики;
- уметь решать обыкновенные линейные дифференциальные уравнения первого и второго порядка;
- получить навык решения сложных задач по механике.

## Перечень тем самостоятельных работ

№	Тема	Часов	Сроки
<b>Раздел 1 Теоретическая механика</b>			
1	Аксиомы статики	1	Сообщение
2	Определение реакции связей	1	РГР
3	Пространственная система сил сходящихся сил	1	Сообщение
4	Отчёт	1	Сообщение
5	Условие равновесия пар	1	Сообщение
6	Пространственная система сил	1	Сообщение
7	Реальные связи. Трение скольжения и его законы.	1	Сообщение
8	отчёт	1	Сообщение
9	отчёт	1	Сообщение
10	отчёт	1	
11	Центр тяжести объемных фигур	1	Сообщение
12	Отчёт. Решение задач	1	Сообщение
13	отчёт	1	Сообщение
14	Решение задач на координатный способ движения	1	Презентация
15	Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении	1	Сообщение
16	Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении	1	Сообщение
17	Мгновенный центр скоростей	1	Сообщение
18	Мгновенный центр скоростей	1	Презентация
19	Силы инерции при вращательном движении	1	Сообщение
20	Теорема об изменении кинетической энергии	1	Сообщение
21	Теорема об изменении кинетической энергии	1	Сообщение
<b>Раздел 2 Сопротивление материалов.</b>			
22	Основные положения сопротивления материалов	1	Презентация
23	Основные понятия	1	Сообщение
24	Построение эпюры	1	Презентация
25	Решение задач	1	Презентация
26	Статически неопределимые системы	1	Сообщение
27	Отчёт. Статически неопределимые системы	1	Сообщение

28	Срез и смятие в машинах и механизмах	1	Сообщение
29	Срез и смятие в машинах и механизмах	1	Презентация
30	Основные понятия	1	Презентация
31	Проектировочный расчет вала	1	Презентация
32	Основные положения сопромата	1	Сообщение
33	Основные понятия	1	Сообщение
34	Изгиб. Общие сведения.	1	Презентация
35	Изгиб. Решение задач.	1	Сообщение
36	Изгиб. Применение в расчётах.	1	Сообщение
37	Косой изгиб. Общие сведения.	1	Презентация
38	Косой изгиб	1	Сообщение
39	Отчёт	1	Сообщение
40	Отчёт	1	Сообщение
41	Отчёт	1	Сообщение
42	Отчёт	1	Сообщение
43	Отчёт	1	Сообщение
44	Сочетание основных деформаций в машинах и механизмах.	1	Сообщение
45	Расчет на устойчивость.	1	Презентация
<b>Раздел 3 Детали машин</b>			
46	Общие сведения.	1	
47	Чтение кинематических схем.	1	Презентация
48	Соединения с натягом.	1	Сообщение
49	Чтение кинематических схем.	1	Сообщение
50	Соединение шпонкой.	1	Сообщение
51	Соединения штифтами.	1	Сообщение
52	Проектировочный и проверочный расчет передачи.	1	Сообщение
53	Отчёт	1	Сообщение
54	Практическое применение фрикционных передач.	1	Сообщение
55	Основы теории зацепления.	1	Сообщение
56	Основы теории зацепления.	1	Сообщение
57	Зацепление Новикова.	1	Сообщение
58	Тепловой расчет червячных передач.	1	Сообщение
59	Передача винт-гайка.	1	Реферат
60	Поликлиновая передача.	1	Сообщение
61	Отчёт	1	Сообщение
62	Натяжение и смазывание цепи.	1	Сообщение
63	Отчёт	1	Сообщение
64	Проверочные расчеты валов.	1	Презентация
65	Проверочные расчёты валов.	1	Презентация

66	Применение опор скольжения.	1	Сообщение
67	Общие сведения.	1	Сообщение
68	Сцепные муфты.	1	Сообщение
69	Самоуправляемые муфты.	1	Сообщение
70	Отчёт	1	Сообщение

Формы контроля самостоятельной работы в соответствии с уровнями:

1 уровень-сообщение, отчёт

2 уровень - конспект

3 уровень - презентация

4 уровень – реферат

Преподавателем рекомендуются разные уровни задания в соответствии с индивидуальными особенностями студентов

## Самостоятельная работа 1

**Тема:** Аксиомы статики

**Цель работы:** Закрепить знания по данной теме

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения с презентацией.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Подготовить сообщение по контрольным вопросам к теме.
2. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 2

**Тема: Определение реакции связей**

**Цель работы:** Научиться определять реакции связей

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**РГР-** это вид изложения материала, главная цель которого графическое изображение и расчёты.

Работа выполняется на формате А3, в карандаше.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Как направлены реакции связей.
2. Составить схему.
3. Решить графически,
4. Решить аналитически.
5. Оформить работу

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

### Самостоятельная работа 3

**Тема: Пространственная система сил сходящихся сил**

**Цель работы:** Подготовить и оформить информацию по данной теме.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Что такое пространственная система?
2. Проекция сил на оси X, Y, Z.
3. Составить презентацию.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 4

**Тема: Отчёт по проведённой ПР и ЛР**

**Цель работы:** Составить отчёт о проделанной работе по схеме, предложенной в ПР( ЛР)

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения- отчёта.

**Очёт-** это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть составлен по пунктам, в тетради. Название работы прописывается сверху. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

- 1.Цель работы
- 2.Оборудование
- 3.Ход работы
- 4.Итоги и выводы

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
- 3.Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
- 4.Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 5

**Тема:** Условие равновесия пар

**Цель работы:**

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

- 1.
- 2..Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3.Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4.Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 6

**Тема:** Пространственная система сил

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Познакомиться с использованием разных регионов и стран основных видов природных ресурсов.
2. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 7

**Тема:** Реальные связи. Трение скольжения и его законы.

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнаружить новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1.

2. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 8

**Тема:** Составить отчёт

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнаружить новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1.

2. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 9

**Тема:** Составить отчёт

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

- 1.Собрать данные
- 2.Подготовить **отчёт** по данной проблеме.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
- 3.Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
- 4.Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 10

**Тема:** Составить отчёт

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

**1.Ход работы**

**2.Выводы**

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3.Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4.Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 11

**Тема:** «Центр тяжести объемных фигур»

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Составить краткий конспект
2. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 12

**Тема:** Отчёт. Решение задач

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1.

2. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 13

**Тема:** Отчёт. Решение задач

**Цель работы:** Составить отчёт о ходе работы.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Отчёт-Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Познакомиться **результатами работы**
2. Сделать выводы

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 14**

**Тема:** Решение задач на координатный способ движения

**Цель работы:** Составление алгоритм и провести тренинг.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Повторить алгоритм решения задач.
2. Провести тренинг.

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 15

**Тема:** Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении

**Цель работы:**

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнаружить новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Повторить алгоритм решения задач.
2. Провести тренинг.
3. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 16

**Тема:** Решение задач на определение линейных величин при вращательном движении

**Цель работы:** Закрепить навыки решения задач

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнаружить новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Повторить алгоритм решения задач.
2. Провести тренинг.
3. Подготовить **презентацию** по данной проблеме.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670

## Самостоятельная работа 17

**Тема:** Мгновенный центр скоростей

**Цель работы:** Изучить дополнительную информацию.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект –сообщение
- 3.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 18**

**Тема:** Мгновенный центр скоростей

**Цель работы:** Изучить дополнительную информацию.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнаружить новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 19

**Тема:** Силы инерции при вращательном движении

**Цель работы:** Изучить дополнительную информацию.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение
3. Подготовить **презентацию**

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 20

**Тема:** Теорема об изменении кинетической энергии

**Цель работы:** Изучить дополнительную информацию.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 21

**Тема:** Теорема об изменении кинетической энергии

**Цель работы:** Дополнить информацию

Рекомендовано выполнение работы в форме презентации

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить презентацию

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 22**

**Тема:** Основные положения сопротивления материалов

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 23

**Тема:** Основные понятия сопромата

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 24

**Тема:** Построение эпюры

**Цель работы:** Закрепить знания и умения строить эпюры

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 25

**Тема:** Решение задач

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Прорешать предложенные задания
3. Составить конспект - сообщение

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 26

**Тема:** Статически неопределимые системы

**Цель работы:** Получить углубленные знания по теме

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 27

**Тема:** Отчёт.

**Цель работы:** Составить отчёт о проделанной работе

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение-отчёт** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать непредварительные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 28

**Тема:** Срез и смятие в машинах и механизмах

**Цель работы:** Закрепить и углубить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект – сообщение

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 29**

**Тема:** Срез и смятие в машинах и механизмах

**Цель работы:** Дополнить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект – сообщение и презентацию

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 30

**Тема:** Основные понятия сопромата

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект – сообщение и презентацию

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 31

**Тема:** Проектировочный расчет вала

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить алгоритм расчёта
3. Составить конспект – сообщение или презентацию

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 32

**Тема:** Основные положения сопромата

**Цель работы:** Закрепить углубить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

### **Самостоятельная работа 33**

**Тема:** Основные понятия сопромата

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 34

**Тема:** Изгиб. Общие сведения.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект – сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 35

**Тема:** Изгиб. Решение задач.

**Цель работы:** Закрепить знания и навыки решения задач

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Прорешать задачи по алгоритму
3. Составить конспект - сообщение

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

### **Самостоятельная работа 36**

**Тема:** Изгиб. Применение в расчётах конструкций.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Проработать алгоритм
3. Составить конспект - сообщение

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 37

**Тема:** Косой изгиб. Общие сведения.

**Цель работы:** Изучить дополнительную информацию

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект – сообщение или презентацию

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 38

**Тема:** Косой изгиб

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект – сообщение

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 39

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Отчёт-сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, полученные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Записать нужную информацию
2. Составить отчёт- сообщение
3. Сделать выводы

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 40

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Отчёт-сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, полученные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Записать нужную информацию
2. Составить отчёт- сообщение
3. Сделать выводы

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 41

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Отчёт-сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, полученные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Записать нужную информацию
2. Составить отчёт- сообщение
3. Сделать выводы

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 42

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Отчёт-сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, полученные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Записать нужную информацию
2. Составить отчёт- сообщение
3. Сделать выводы

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 43

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Отчёт-сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, полученные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Записать нужную информацию
2. Составить отчёт- сообщение
3. Сделать выводы

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

### **Самостоятельная работа 44**

**Тема:** Сочетание основных деформаций в машинах и механизмах.

**Цель работы:** Закрепить знания и изучить новую информацию

Рекомендовано выполнение работы в форме реферата.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Ответить на вопросы
3. Составить конспект - сообщение

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 45

**Тема:** Расчет на устойчивость.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить алгоритм расчёта
3. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 46

**Тема:** Общие сведения о предмете ДМ.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект – сообщение или презентацию

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 47

**Тема:** Чтение кинематических схем.

**Цель работы:** Закрепить знания по чтению и составлению кинематических схем.

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнаружить новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 48

**Тема:** Соединения с натягом.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Ответить на вопросы
3. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 49**

**Тема:** Чтение кинематических схем.

**Цель работы:** Закрепить знания навыки чтения схем

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Тренинг
3. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 50

**Тема:** Соединение шпонкой.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Начертить схему
3. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 51

**Тема:** Соединения штифтами.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Начертить схему
3. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 52

**Тема:** Проектировочный и проверочный расчет передачи.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 53

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Составить отчёт по работе

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**отчёт-** это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить отчёт

### Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 54

**Тема:** Практическое применение фрикционных передач.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 55

**Тема:** Основы теории зацепления.

**Цель работы:** Закрепить и углубить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Сделать схему
3. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 56

**Тема:** Основы теории зацепления.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Ответить на вопросы
2. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 57

**Тема:** Зацепление Новикова.

**Цель работы:** Углубить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 58

**Тема:** Тепловой расчет червячных передач.

**Цель работы:** Закрепить и упрочнить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## Самостоятельная работа 59

**Тема:** Передача винт-гайка.

**Цель работы:** Закрепить знания и составить план реферата

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект плана

## Учебно-методическое и информационное обеспечение

### Базовый учебник

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### Основная литература

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### Дополнительная литература

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 60**

**Тема:** Поликлиновая передача.

**Цель работы:** Получить и изучить новую информацию

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Ответить на вопросы
3. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 61**

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Составить отчёт по работе

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 62**

**Тема:** Натяжение и смазывание цепи.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 63**

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Составить отчёт

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 64**

**Тема:** Проверочные расчеты валов.

**Цель работы:** Закрепить знания и произвести расчёт

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 65**

**Тема:** Проверочные расчёты валов.

**Цель работы:** Закрепить знания и произвести расчёт

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

#### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

#### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 66**

**Тема:** Применение опор скольжения

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 67**

**Тема:** Общие сведения о подшипниках.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Составить презентацию

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 68**

**Тема:** Сцепные муфты.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Ответить на вопросы
3. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 69**

**Тема:** Самоуправляемые муфты.

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Найти нужную информацию
2. Ответить на вопросы
3. Составить конспект - сообщение

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

## **Самостоятельная работа 70**

**Тема:** Отчёт

**Цель работы:** Закрепить знания

Рекомендовано выполнение работы в форме сообщения.

**Сообщение** - это вид изложения материала, главная цель которого обнародовать новые факты, предварительные результаты, представленные в доступной форме. Объем текста сообщения должен быть от 1-3 листов формата А 4 печатного текста, выравнивание по ширине.

Название работы прописывается сверху, нумеруется № урока, интервал от 1-1,5. Определяется срок сдачи работы.

В работе необходимо осветить следующие вопросы:

1. Ответить на вопросы

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. –

Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил

2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по

направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)

3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.

4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

### **Критерии оценивания самостоятельных работ**

Оценка «5» ставится, если прослеживается верное понимание сущности даваемого ответа, раскрывается полное знание законов, правильно выполняются все примеры и задания, строится ответ по собственному алгоритму, при этом устанавливается связь с практикой, прослеживается профессиональная направленность.

Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет требованиям оценки «5», но студент не использует при ответе собственного плана ответа, не использует ранее полученные знания. Допускается 1-2 недочета.

Оценка «3» ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям оценки «4», но есть отдельные пробелы в теоретических знаниях, неполно, прослеживается только общее понимание предмета.

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **Базовый учебник**

Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов- М.: «Высшая школа», 2008.

### **Основная литература**

1. Тарг Семен Михайлович. Краткий курс теоретической механики: учеб. для вузов / С. М. Тарг. – Изд. 16-е, стер. – М. : Высш. шк., 2006. - 415 с. : а-ил
2. Мещерский Иван Всеволодович. Задачи по теоретической механике: учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. и специальностям в обл. техники и технологий по дисциплине "Теорет. механика" / И. В. Мещерский. – Изд. 49-е, стер. – СПб.: Лань, 2008. – 447 с.: а-ил. – (Учебники для вузов)
3. Верина Л.И. Техническая механика – М.: «Академия», 2008.
4. Куклин Н. Г., Куклина Г. С., Житков В. К. Детали машин.- М.: Высш. школа, 2005.

### **Дополнительная литература**

Бать М.И., Джанелидзе Г.Ю., Кельзон А.С. Теоретическая механика в примерах и задачах. СПб.: Политехника. 1995 г. 670 с.

