

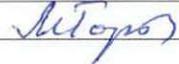
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПРИЕМ 2019 г.**

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

**Механика 1**

Направление подготовки/ специальность	22.03.01 Материаловедение и технологии материалов		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Материаловедение и технологии материалов		
Специализация	Материаловедение в машиностроении		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

И.О. заведующего Отделения общетехнических дисциплин ШБИП ТПУ Руководитель ООП Преподаватель		Е.Н.Пашков
		О.Ю.Ваулина
		М.В.Горбенко

2020г.

### 1. Роль дисциплины в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Механика 1	3	ОПК(У)-3	Готов применять фундаментальные математические, естественнонаучные и инженерные знания в профессиональной деятельности	ОПК(У)-3.310	Знает основные виды конструкций и механизмов, методы исследования и расчета их статических, кинематических и динамических характеристик, методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов различных конструкций
				ОПК(У)-3.312	Знает основные стандарты выполнения чертежей и схем, принятые обозначения
				ОПК(У)-3.314	Знает стандарты выполнения технических чертежей, оформления конструкторской документации
				ОПК(У)-3.У10	Умеет применять методы анализа и синтеза исполнительных механизмов, методы расчета и конструирования деталей и узлов механизмов
				ОПК(У)-3.У12	Умеет выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей
				ОПК(У)-3.У14	Умеет использовать стандарты ЕСКД; выполнять схемы конструкций, механизмов их элементов с использованием средств компьютерной графики
				ОПК(У)-3.В10	Владеет опытом теоретического и экспериментального исследования в механике, использования методов теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов, деталей машин и основ конструирования при решении практических задач
				ОПК(У)-3.В12	Владеет навыками графического представления расчетных схем конструкций, кинематических схем механизмов
				ОПК(У)-3.В14	Владеет навыками оформления чертежей, схем; способами и приемами изображения с использованием средств компьютерной графики

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Применять знания общих законов механики, теорий, уравнений, методов исследования, анализа механических систем	ОПК(У)-3	Раздел 1. Основы теоретической механики Раздел 2. Основы теории машин и механизмов Раздел 3. Основы сопротивления материалов Раздел 4. Детали машин. Механические передачи	Опрос, игровой метод, собеседование, презентация, задание, тестирование, рефераты
РД-2	Составлять модели нагружения и эскизы элементов механических систем	ОПК(У)-3	Раздел 1. Основы теоретической механики Раздел 2. Основы теории машин и механизмов Раздел 3. Основы сопротивления материалов	Опрос, собеседование, презентация, задание, тестирование, рефераты
РД -3	Выполнять силовые и прочностные расчеты элементов конструкций, кинематические, динамические и прочностные расчеты механизмов и их звеньев	ОПК(У)-3	Раздел 1. Основы теоретической механики Раздел 2. Основы теории машин и механизмов Раздел 3. Основы сопротивления материалов Раздел 4. Детали машин. Механические передачи Перспективы современного общества	Опрос, собеседование, презентация, задание, тестирование, рефераты
РД 4	Знать и уметь применять экспериментальные методы	ОПК(У)-3	Раздел 2.	Опрос, собеседование, презентация,

	определения прочностных характеристик конструкций, кинематических и динамических параметров механизмов		Основы теории машин и механизмов Раздел 3. Основы сопротивления материалов Раздел 4. Детали машин. Механические передачи	задание, тестирование, рефераты
РД 5	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях механических систем	ОПК(У)-3	Раздел 2. Основы теории машин и механизмов Раздел 3. Основы сопротивления материалов	Опрос, собеседование, презентация, задание, тестирование, рефераты, отчет

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

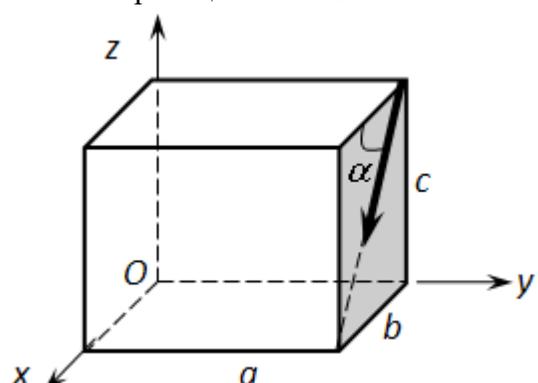
#### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

### Шкала для оценочных мероприятий зачета

% выполнения заданий зачёта	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% - 100%	«Зачтено»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

#### 4. Перечень типовых заданий

№	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	Темы: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что называется, центром тяжести тела?</li> <li>2. Как определяется положение центра тяжести способом разбиения?</li> <li>3. Как распределяются скорости точек плоской фигуры относительно ее мгновенного центра скоростей?</li> </ol>
2.	Игровой метод	(Выполняется в электронном курсе: stud.lms.tpu.ru или в мобильном приложении Kahoot!) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сопоставить название звеньев с условным обозначением на кинематической схеме.</li> <li>2. Сопоставить единицы размерности с отображаемыми величинами.</li> </ol>
3.	Тестирование	(Выполняется в электронном курсе: stud.lms.tpu.ru) <b>Задание 1.</b> Вычислить проекцию силы $\vec{F}$ на ось $Ox$ . <div style="text-align: center;">  </div> <b>Варианты ответа:</b> 1) 0; 2) $F$ ; 3) $F \cos \alpha$ ;

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>4) <math>F\sin\alpha</math>; 5) <math>-F\cos\alpha</math>;</p> <p><b>Ответ:</b> 3</p> <p>Задание 2. Точка движется по окружности радиуса <math>R=1\text{ м}</math> по закону <math>S=3t</math> (м). Какой угол образует вектор скорости с вектором ускорения в момент времени <math>t=0,5\text{ с}</math>.</p> <p><b>Варианты ответа:</b> 1) <math>30^\circ</math>; 2) <math>120^\circ</math>; 3) <math>90^\circ</math>; 4) <math>0^\circ</math>; 5) <math>180^\circ</math>.</p> <p><b>Ответ:</b> 3</p>
4.	Презентация	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соединения.</li> <li>2. Механические передачи.</li> <li>3. Мгновенный центр скоростей.</li> </ol>
5.	Задание	<p>(Выполняется в электронном курсе: <a href="http://stud.lms.tpu.ru">stud.lms.tpu.ru</a>)</p> <p>Темы заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить расчет плоской фермы.</li> <li>2. Выполнить кинематический анализ зубчато-рычажного механизма.</li> <li>3. Построить эпюры внутренних продольных сил <math>N</math>, нормальных напряжений <math>\sigma</math> и эпюр перемещений <math>\lambda</math>, для стального стержня.</li> <li>4. Определить реакции составной конструкции из двух тел.</li> </ol>
6.	Собеседование	<p>Темы заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Звенья механизмов.</li> <li>2. Трение в кинематических парах.</li> <li>3. Расчеты на прочность.</li> </ol>
7.	Реферат	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применение соединений в отраслях, определяемых профилем обучающихся.</li> <li>2. Использование подшипников в отраслях, определяемых профилем обучающихся.</li> <li>3. Рамы (фермы) назначение, применение, изготовление в отраслях, определяемых профилем обучающихся.</li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
8.	Отчет (лабораторно-практическое занятие)	<p>Темы лабораторно-практических заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение эпюр внутренних сил и напряжений. Расчет на прочность и перемещений сечений стержня при растяжении-сжатии. Испытание стержня на прочность при растяжении.</li> <li>2. Структурный анализ механизмов (лабораторно-практическое занятие).</li> </ol>

### 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	<p>Опрос проводится устно в начале практического занятия с целью повтора изученного материала на лекции и проверки самостоятельной подготовки студентов к занятию. Преподаватель формулирует вопросы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами.</p> <p><b>Критерии оценивания:</b>  Развернутый ответ на вопрос – 0,6...1 балл;  Краткий ответ на вопрос – 0...0,5 балл.</p>
2.	Собеседование	<p>На проведение собеседования отводится 20 минут, из них: 10 минут – на чтение текста, 5 минут – на подготовку ответов на вопросы к тексту, 5 минут – на собеседование. Прочитайте методические указания к лабораторно-практическим занятиям. Сформулируйте ответы к вопросам.</p> <p><b>Критерии оценивания задания:</b>  Ответ соответствует тексту – (0...2 баллов);  Ответ соответствует вопросу – (0...2 баллов);  Ответ сформулирован своими словами – (0...2 баллов).</p>
3.	Тестирование	<p>Зайдите в курс «Механика» на сайте Stud.lms.tpu.ru. Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите тестовые задания по модулю.</p> <p><b>Критерии оценивания:</b>  Максимальное количество баллов за модуль - 2</p>
4.	Презентация	<p>Выбрать тему презентации для представления на практическом занятии, согласовав ее с преподавателем. Количество слайдов – не более 10, время выступления – 5...7 минут.</p> <p><b>Критерии оценивания:</b>  Содержание: в презентации раскрыта тема – 2 балла  Дизайн: оформление слайдов не перегружено текстом, иллюстрации, графики и таблицы соответствуют теме – 2 балла</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Выступление: выступающий свободно излагает материал (не зачитывает), отвечает на вопросы по теме презентации – 2 балла.
5.	Игровой метод	Зайдите в курс «Механика» на сайте Stud.lms.tpu.ru или в мобильное приложение. Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. <b>Ознакомьтесь с критериями оценивания.</b> В случае работы в мобильном приложении. <b>Ознакомьтесь с критериями оценивания.</b> 1 место – 3балла, 2е место- 2 балла, 3е место – 1 балл.
6.	Задание	Зайдите в курс «Механика» на сайте Stud.lms.tpu.ru. Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. <b>Ознакомьтесь с критериями оценивания.</b> Составьте ответ на задание в соответствии с критериями оценивания. Прикрепите в соответствующий раздел электронного курса. В течение 5 дней будет представлен комментарий и оценка работы.
7.	Реферат	Выбрать тему реферата для представления на практическом занятии, согласовав ее с преподавателем. Объем 15-20 стр., не менее 10 источников литературы. <b>Критерии оценивания:</b> Содержание: в реферате раскрыта тема – 0...2 балла Оформление по СТО ТПУ – 0...2 балла Новизна представленного материала – 0...2 балла
8.	Отчет по лабораторно-практическим занятиям	Предоставить письменный отчет по выполненному эксперименту (проведенным в ходе лабораторно-практического занятия) оформленный на формате А4 содержащий необходимые таблицы, эскизы, графики, подробный вывод о проделанной работе. <b>Критерии оценивания:</b> Анализ полученных данных – 0...2 балла Полнота вывода 0...2 балла Оформление по СТО ТПУ 0...2 балла

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**  
**2020/2021 учебный год**

ОЦЕНКИ			Дисциплина «МЕХАНИКА 1»  для студентов 2 курса  по <i>направлению</i>  22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	Лекции	24	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	16	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов		Консультации		час.
	C	70 – 79 баллов		<b>Всего ауд. работа</b>	40	<b>час.</b>
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		CPC	68	час.
	E	55 – 64 баллов		<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>час.</b>
Зачтено	P	55 - 100 баллов			<b>3</b>	<b>зе.</b>
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

**Результаты обучения по дисциплине:**

Планируемые результаты обучения по дисциплине			Компетенция
Код	Наименование		
РД 1	Применять знания общих законов механики, теорий, уравнений, методов исследования, анализа механических систем		ОПК(У)-3
РД 2	Составлять модели нагружения и эскизы элементов механических систем		ОПК(У)-3
РД 3	Выполнять силовые и прочностные расчеты элементов конструкций, кинематические, динамические и прочностные расчеты механизмов и их звеньев		ОПК(У)-3
РД 4	Знать и уметь применять экспериментальные методы определения прочностных характеристик конструкций, кинематических и динамических параметров механизмов		ОПК(У)-3
РД 5	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях механических систем		ОПК(У)-3

**Оценочные мероприятия:**

Для дисциплин с формой контроля – зачет (дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>Текущий контроль:</b>			
<b>П</b>	Посещение занятий	20	0
<b>ТК1</b>	Выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ)	4	40
<b>ТК2</b>	Контрольная работа (защита ИДЗ)	2	20
<b>ЭК</b>	Электронный образовательный ресурс (MOODLE)	1	20
	Итоговая контрольная работа	1	20
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

**Дополнительные баллы**

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
<b>ЭР1</b>	ИДЗ 1	1	5
<b>ЭР2</b>	ИДЗ 2	1	5
<b>ЭР3</b>	ИДЗ 3	1	5
<b>ЭР4</b>	ИДЗ 4	1	5
<b>ИТОГО</b>			<b>20</b>

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1		РД1 РД2 ...	Лекция 1. Аксиомы статики. Простейшие теоремы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Плоская система сил.	2		ИДЗ 1	10	ОСН 1	Механика 1			
			Практическое занятие 1. Связи и их реакции. Плоская система сил. Приведение. Равновесие.	2	2			ОСН 1 ДОП 1	Механика 1			
2		РД3 РД4 ...	Лекция 2. Кинематика точки. Классификация видов движения твердых тел. Простейшие виды движения твердых тел. Законы динамики Галилея-Ньютона.	2				ОСН 1	Механика 1			
			Консультация 1. Решение задач равновесие плоской системы сил	2	2			ОСН 1 ДОП 1	Механика 1			
3			Лекция 3. Основные виды механизмов, классификация механизмов. Структурный анализ механизмов: звенья, кинематические пары, группы Ассур и т.д.	2				ИДЗ 2	10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 1	
			Практическое занятие 2. Определение скоростей и ускорений точек при поступательном и вращательном движении.	2	2					ДОП 1	Механика 1	
4			Лекция 4. Кинематический анализ механизмов: задачи кинематического анализа механизмов. Кинематический анализ механизмов методом планов.	2		ОСН 2 ОСН 4	Механика 1					
			Консультация 2. Структурное исследование механизма.	2	2	ДОП 4	Механика 1					
5			Лекция 5. Динамический анализ механизмов: назначение силового расчета, характеристика сил, действующих на звенья механизмов. Коэффициент полезного действия механизма.	2		ОСН 2 ОСН 4	Механика 1					
			Практическое занятие 3. Кинематический анализ механизмов – планы скоростей.	2	2	ОСН 2 ОСН 4 ДОП 4	Механика 1					
6			Лекция 6. Динамический анализ механизмов: последовательность силового анализа механизмов, силовой анализ механизмов с учетом трения в кинематических парах.	2		ОСН 2 ОСН 4	Механика 1					
			Консультация 3. Кинематический анализ механизмов, планы скоростей.	2	2	ОСН 2 ОСН 4 ДОП 4	Механика 1					
7			Лекция 7. Основные понятия и определения. Допущения и гипотезы. Метод сечений. Виды деформаций.	2		ОСН 3 ОСН 4	Механика 1					
			Практическое занятие 4. Кинематический анализ механизмов – планы ускорений.	2	2	ОСН 2 ОСН 4 ДОП 4	Механика 1					
8			Лекция 8. Растяжение-сжатие. Построение эпюр продольных сил. Напряжения в поперечных сечениях. Расчет на прочность.	2		ОСН 3 ОСН 4	Механика 1					
			Консультация 4. Кинематический анализ механизмов – планы ускорений.	2	2	ОСН 2 ОСН 4	Механика 1					

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видеоресурсы	
								ДОП 4			
9			<b>Конференц-неделя 1</b> Контрольная работа 1. Защита ИДЗ 1. Защита ИДЗ 2.	2	8		10				
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b>	32	24		<b>30</b>				
...			...								
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента: Подготовка конспекта лекций по темам, выданным лектором на самостоятельное изучение		6						
10			Лекция 9. Кручение. Эпюры крутящих моментов, расчет на прочность. Геометрические характеристики плоских сечений. Эпюры крутящих моментов, расчет на прочность.	2				ОСН 3 ОСН 4	Механика 1		
			Практическое занятие 5. Определение скоростей и ускорений точек при поступательном и вращательном движении.	2	2			ДОП 1	Механика 1		
11			Лекция 10. Изгиб. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе, расчет на прочность при изгибе.	2		ИДЗ 3	10	ОСН 3 ОСН 4	Механика 1		
			Консультация 5. Построение эпюр внутренних сил и напряжений при растяжении-сжатии.	2	2			ОСН 4 ДОП 2	Механика 1		
12			Лекция 11. Основные виды передаточных механизмов. Классификация.	2				ОСН 2 ОСН 4	Механика 1		
			Практическое занятие 6. Расчет на прочность и перемещений сечений стержня при растяжении-сжатии	2	2	ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 1				
13			Лекция 12. Основы геометрии и кинематики зубчатых передач. Планетарные передачи.	2		ИДЗ 4	10	ОСН 2 ОСН 4	Механика 1		
			Консультация 6. Построение эпюр внутренних моментов и напряжений при кручении.	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 1		
14			Практическое занятие 7. Построение эпюр внутренних силовых факторов при изгибе.	2	2	ИДЗ 4	10	ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 1		
15			Консультация 7. Построение эпюр внутренних силовых факторов при изгибе.	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 1		
16			Практическое занятие 8. Расчет на прочность при изгибе.	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 1		
17											

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			Консультация 8. <i>Расчет на прочность при изгибе.</i>	2	2			ОСН 3 ОСН 4 ДОП 2	Механика 1	
18			<b>Конференц-неделя 2</b>							
			Контрольная работа 2. Защита ИДЗ 3, ИДЗ 4.	2	6		10			
			Итоговая контрольная работа	2			20			
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b>	24	28		80			
			Электронный образовательный ресурс (MOODLE)				20			
			<b>Общий объем работы по дисциплине</b>	56	52		100			

### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: учебник для втузов/С. М. Тарг. — 19-е изд., стер. — Екатеринбург: АТП, 2015. — 416 с
ОСН 2	Артоболевский, И. И. Теория механизмов и машин: учебник для вузов / И. И. Артоболевский. — 6-е изд., стер. — Москва: Альянс, 2011. — 640 с.
ОСН 3	Степин П.А. Сопротивление материалов: Учебник. - 13-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2014.- 320 с.
ОСН 4	Иосилевич, Г.Б. Прикладная механика: [учебное пособие для вузов] / Г. Б. Иосилевич, П. А. Лебедев, В. С. Стреляев. — Москва: Машиностроение, 2013. — 575 с.
ОСН 5	Иосилевич, Г. Б.. Прикладная механика: Для студентов втузов. [Электронный ресурс] / Иосилевич Г. Б., Лебедев П. А., Стреляев В. С.,; Рецензенты: кафедра Московского института инженеров гражданской авиации; проф. Степанычев Е.И.. — Машиностроение, 2012. — 576 с.
ОСН 6	Артоболевский И.И. и др. Сборник задач по теории механизмов и машин. - М.: Альянс, 2009 - 256 с.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике: учебное пособие / под ред. А.А. Яблонского. - 16-е изд., стер. - Москва: Интеграл-Пресс, 2007. - 384 с.
ДОП 2	Сопротивление материалов : пособие по решению задач / И. Н. Миролюбов [и др.]. -7-е изд., испр. - СПб.: Лань, 2007. - 509 с.
ДОП 3	Сопротивление материалов в вопросах-ответах и сборник задач для самостоятельной работы с примерами их решений: учебное пособие / А.Г. Схиртладзе [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 324 с.
ДОП 4	Горбенко М.В., Горбенко Т.И. Сборник задач и упражнений по теории механизмов и машин: учебное пособие. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011.- 188с.

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1	Электронный курс «Механика»	<a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=3540">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=3540</a>

Примечание.

1. Срок сдачи ИДЗ 1. – в срок 3 неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
2. Срок сдачи ИДЗ 2. – в срок 8я неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
3. Срок сдачи ИДЗ 3. – в срок 13я неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
4. Срок сдачи ИДЗ 4. – в срок 16я неделя учебного процесса. ИДЗ выполнено правильно и аккуратно в соответствии с СТО ТПУ – 10 баллов. Сдача ИДЗ 1 выполненного правильно, аккуратно в соответствии с СТО ТПУ - позже указанного срока 3балла.
5. Защита ИДЗ проходит в период конференц-недели – решение задач по пройденному материалу.
6. Рукописные варианты ИДЗ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ к проверке.