

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0104768F0047AFD18E454E686E7F34DD2B  
Владелец: Селиванов Александр Сергеевич  
Действителен: с 08.11.2022 до 08.11.2023

Б1.О.11.02  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретическая механика 2

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

направленность (профиль)

Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	3	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	0	0
Практические	6	6
Руководство: РГР	1	1
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	11,25	11,25
Самостоятельная работа	60,75	60,75
Контроль	0	0
Итого	72	72

Рабочую программу составил(и):

Доцент, к.ф.-м.н., доцент Прасолов С.Г.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана  
направления подготовки 08.03.01 Строительство

Срок действия рабочей программы дисциплины до « 30 » 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор центра «Центр архитектурных, конструктивных решений и организации  
строительства»

«     »                      20    г.

(подпись)

О.Б. Керженцев

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Нанотехнологии, материаловедения и механики»

(протокол заседания № 1 от « 30 » 08 2019 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – создание основ достаточно широкой теоретической подготовки в области механики, позволяющей будущим бакалаврам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования общих законов механического движения в тех областях техники, в которых они будут специализироваться.

Задачи:

1. Усвоение основных законов классической механики, методов аналитического мышления.
2. Выработка приёмов владения основными методами решения и навыков их применения к решению конкретных задач механики из разных областей техники, помогающих, в дальнейшем, решать инженерные задачи.
3. Формирование у студентов на лекциях научно-технического мировоззрения.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: высшая математика, физика.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Соппротивление материалов 1», «Соппротивление материалов 2».

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1)	ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)	Знать: основные понятия и законы теоретической механики, виды движений, уравнения равновесия и уравнения движения тел для решения задачи профессиональной деятельности.
		Уметь: применять законы теоретической механики при анализе и расчетах движений механизмов в различных машинах при решении задач профессиональной деятельности.
		Владеть: математическим аппаратом, используя теоретические и практические основы теоретической механики, при решении задач профессиональной деятельности.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы БРС	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 5. Основные понятия динамики	Лек Пр Ср РГР	Основные понятия динамики. Динамика абсолютного и относительного движения материальной точки	3	2 2 16 0,25	-	2	Расчетная работа
Модуль 6. Теоремы динамики материальной	Лек Пр Ср РГР	Основные теоремы динамики материальной точки. Теория удара	3	0 2 14 0,25	-	-	Расчетная работа
Модуль 7. Теоремы динамики механической	Лек Пр Ср РГР	Моменты инерции. Основные теоремы динамики механической системы	3	2 0 14 0,25	-	2	Расчетная работа
Модуль 8. Уравнения Лагранжа 2 рода	Лек Пр Ср ПА РГР Контроль	Аналитическая механика. Уравнения Лагранжа 2 рода	3	0 2 16,75 0,25 0,25 0	-	-	Расчетная работа
<b>Итого:</b>				<b>72</b>	-		

## 5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- технология традиционного обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов);
- информационные технологии (электронные бланки отчетов к РГР, тестовый контроль, визуальные лекции с использованием презентационного метода).

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

Занятия по дисциплине «Теоретическая механика 2» для студентов вузов проводятся в соответствии с учебным планом. Аудиторная работа студентов под руководством преподавателей осуществляется в соответствии с расписанием в рамках лекций и практических занятий. В самостоятельную работу студентов входит более глубокое изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям и выполнение расчетных заданий.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	ОПК-1	Расчетная работа Д1, Д2, Д3, КД4. Вопросы к зачету № 1 – 60

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Комплект заданий для расчетной работы

##### Типовые примеры заданий

### Раздел «Динамика»

#### Задача Д1

Тема: Динамика точки

Материальная точка массой  $m=\Gamma$  (кг) движется в горизонтальной плоскости  $xOy$  под действием силы  $F=F_x \cdot i + F_y \cdot j$ , где  $F_x = (C + 3) \cdot \sin(\Gamma \cdot t)$  (Н);  $F_y = (2C + 56) \cdot \cos(\Gamma \cdot t)$  (Н).

Определить уравнение движения точки, если начальные условия:  $x_0 = \Pi + 3$  (м);  $y_0 = \Gamma + 4$  (м);

$V_{x0} = C + 1$  (м/с);  $V_{y0} = 0$  (м/с).

## Задача Д2

Тема: Теорема об изменении кинетического момента  
механической системы

Круглая пластина (рис. 4) радиуса  $R=0,2 \cdot \Gamma$  (м) и массой  $m_1 = C+9$  (кг) вращается с угловой скоростью  $(C - 49)$  ( $\text{с}^{-1}$ ) вокруг вертикальной оси  $z$ , проходящей через точку  $O$  перпендикулярно рис. 1.

На пластине имеется желоб, по которому начинает двигаться точка  $M$  массой  $m_2 = \Gamma$  (кг) по закону  $|AM| = 0,1 \cdot \Gamma \cdot t^2$  (м).

Найти угловую скорость пластины в момент времени 1 с.

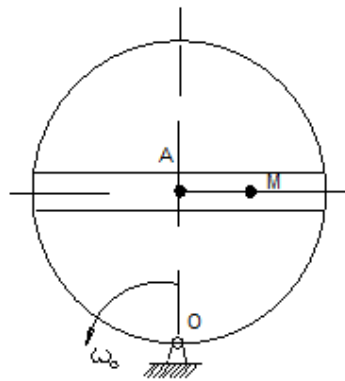


Рис.4

## Задача Д3

Тема: Теорема об изменении кинетической энергии  
механической системы

Механическая система (рис. 5) состоит из груза 1, ступенчатых шкивов 2 и 3 и катка 4 с радиусами:  $r_2=0,2$  (м);  $R_2=0,4$  (м);  $r_3=0,3$  (м);  $R_3=0,4$  (м);  $R_4=0,5$  (м). Радиусы инерции 2 и 3 тел:  $i_2=0,3$  (м);  $i_3=0,33$  (м). Коэффициент трения груза 1 о плоскость  $f=0,1$ ; коэффициент трения качения колеса 4 равен  $0,002$  (м). Система начинает движение из состояния покоя в направлении заданной силы  $F_1=C+8$  (кН) (если  $\Pi=0 \dots 1$ ) или в направлении обусловленном направлением вращения моментов  $M_2= C+20$  (кН\*м) (если  $\Pi=2 \dots 3$ ),  $M_3= C+30$  (кН\*м) (если  $\Pi=4 \dots 6$ ) и  $M_4=C+40$  (кН\*м) (если  $\Pi=7 \dots 9$ ). Определить скорость груза 1 в тот момент, когда его перемещение станет равным  $S=0,1 \cdot \Gamma$  (м), если массы тел:  $m_1=\Gamma$  (кг);  $m_2=2\Gamma$  (кг);  $m_3=\Pi$  (кг);  $m_4=\Gamma \cdot \Pi$  (кг); а углы:  $\alpha = 30+5\Pi$  (град);  $\beta = 80-5\Pi$  (град).

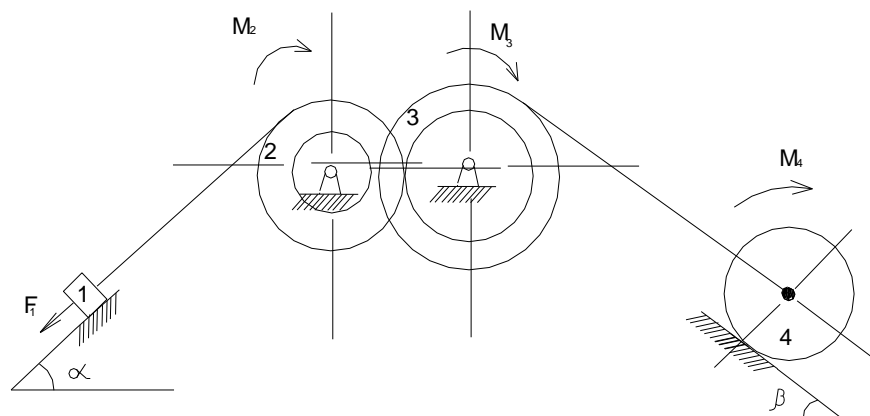


Рис. 5

### Задача Д4

Тема: Принцип Даламбера

Вал (рис. 6), закрепленный вертикально в подшипнике А и в подшипнике В, вращается с постоянной угловой скоростью  $(C+50)$  ( $\text{с}^{-1}$ ).

С валом в одной плоскости под углами  $\alpha = 45 + 5\Gamma$  (град) и  $\beta = 90 - 5\Pi$  (град) к его оси жестко соединены однородный стержень  $/CD/ = \Gamma$  (м), массой  $m_1 = \Pi$  (кг), и невесомый стержень  $/EM/ = \Pi$  (м), на конце которого закреплена материальная точка М массой  $m_2 = \Gamma$  (кг). Определить реакции в точках А и В, если  $/AC/ = /CE/ = /EB/ = 0,5 \cdot \Gamma$  (м).

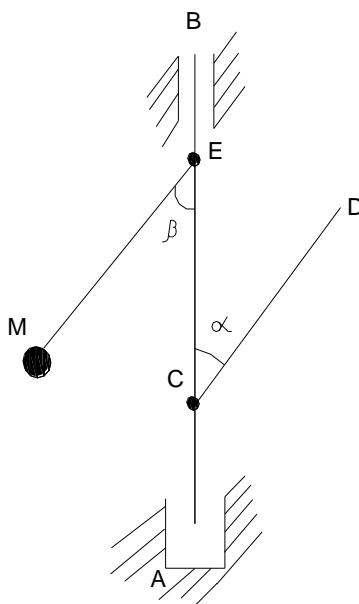


Рис. 6

### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 80 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 80 % всех уравнений равновесия или движения; решены более 80 % уравнений;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 60 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 60 % уравнений равновесия или движения; решены более 60 % уравнений;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 40 % уравнений равновесия или движения; решены более 40 % уравнений;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны до 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны до 40 % уравнений равновесия или движения; решены до 40 % уравнений.
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 40 % уравнений равновесия или движения; решены более 40 % уравнений;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны до 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны до 40 % уравнений равновесия или движения; решены до 40 % уравнений.

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
1	Динамика материальной точки.
2	Теоремы динами материальной точки.
3	Теоремы динамики механической системы.
4	Аналитическая механика.
5	Уравнение Лагранжа 2-ого рода.
6	Общее уравнение динамики.
7	Принцип возможных перемещений.
8	Теория удара.

### Краткое описание и регламент выполнения

Необходимо изложить теорию по данной теме, сделать рисунок, на котором надо показать все вектора сил, моментов, скоростей и ускорений. Написать все уравнения равновесия или движения.

### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 80 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 80 % всех уравнений равновесия или движения; решены более 80 % уравнений;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 60 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 60 % уравнений равновесия или движения; решены более 60 % уравнений;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 40 % уравнений равновесия или движения; решены более 40 % уравнений;



- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны до 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны до 40 % уравнений равновесия или движения; решены до 40 % уравнений.
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны более 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 40 % уравнений равновесия или движения; решены более 40 % уравнений;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если сделан рисунок, на котором показаны до 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны до 40 % уравнений равновесия или движения; решены до 40 % уравнений.

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 3

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Как выглядят фундаментальные законы динамики (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
2	В каких задачах применяется динамика материальной точки (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
3	Как описать динамику твердого тела (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
4	Как описать динамику абсолютного движения материальной точки (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
5	Как описать динамику относительного движения материальной точки (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
6	Как найти количество движения материальной точки (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
7	Как найти кинетический момент материальной точки (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
8	Как найти кинетическую энергию материальной точки (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
9	Как найти количество движения механической системы (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
10	Как найти кинетический момент механической системы (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
11	Как найти кинетическую энергию механической системы (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
12	Как найти центр масс механической системы (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
13	Как описать общинженерную теорему об изменении количества движения материальной точки (необходимая для профессиональной деятельности)?
14	Как описать общинженерную теорему об изменении кинетического момента материальной точки (необходимая для профессиональной деятельности)?
15	Как описать фундаментальную теорему об изменении кинетической энергии материальной точки (необходимая для профессиональной деятельности)?

№ п/п	Вопросы к зачету
16	Как описать общеинженерную теорему об изменении количества движения механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
17	Как описать общеинженерную теорему об изменении кинетического момента механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
18	Как описать фундаментальную теорему об изменении кинетической энергии механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
19	Как описать фундаментальную теорему о движении центра масс механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
20	Как описать фундаментальное уравнение Лагранжа 2-ого рода (необходимое для профессиональной деятельности)?
21	Для чего нужно общеинженерное общее уравнение динамики (необходимое для профессиональной деятельности)?
22	Где применяется общеинженерный принцип возможных перемещений (необходимый для профессиональной деятельности)?
23	Где применяется фундаментальная теория удара (необходимая для профессиональной деятельности)?
24	Для чего нужен момент инерции (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
25	Как найти силу инерции (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
26	Что такое возможное (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) перемещение?
27	Как найти возможную (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) работу силы?
28	Как записывается уравнение Лагранжа 2 рода (необходимое для профессиональной деятельности)?
29	Как записываются основные положения элементарной теории удара (необходимой для профессиональной деятельности)?
30	Как записывается основное уравнение теории удара (необходимой для профессиональной деятельности)?
31	Как записываются общие теоремы теории удара (необходимой для профессиональной деятельности)?
32	Что такое коэффициент восстановления (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) при ударе?
33	Что такое обобщенные (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) координаты?
34	Что такое обобщенные (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) скорости?
35	Что такое обобщенные (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) силы?
36	Как выглядит классификация связей (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
37	Как найти число степеней (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) свободы?
38	Как найти центр (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) удара?
39	Как записываются формулы при ударе (необходимые для профессиональной деятельности) тела о неподвижную преграду?

№ п/п	Вопросы к зачету
40	Как записываются формулы при ударе (необходимые для профессиональной деятельности) шаров?
41	Как записываются формулы при прямом центральном ударе (необходимые для профессиональной деятельности) двух тел?
42	Как записывается принцип Даламбера (необходимый для профессиональной деятельности) для точки?
43	Как записывается принцип Даламбера (необходимый для профессиональной деятельности) для механической системы?
44	Как записывается теорема об изменении количества движения механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
45	Как записывается теорема об изменении кинетической энергии механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
46	Как записывается теорема об изменении кинетического момента механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
47	Как записывается теорема об изменении момента количества механической системы (необходимая для профессиональной деятельности)?
48	Что такое сила инерции (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
49	Как найти момент (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) сил инерции?
50	Что такое радиус инерции (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
51	Как найти момент (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) инерции?
52	Что такое потенциальная (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) энергия?
53	Что такое потенциальное силовое поле (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
54	Как выглядят свободные (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) колебания?
55	Как выглядят вынужденные (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) колебания?
56	Что такое резонанс (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
57	Что такое биения (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности)?
58	Что такое импульс (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) силы?
59	Как записываются свободные (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) колебания без учета сил сопротивления?
60	Как записываются свободные (одно из основных понятий механики необходимое для профессиональной деятельности) колебания с учетом сил сопротивления?

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	Зачет (устно)	«зачтено»	Дан 1 правильный ответ на 2 вопроса. Задача. Студент сделал рисунок, на котором показаны более 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны более 40 % уравнений равновесия или движения; решены более 40 % уравнений.
		«не зачтено»	Даны 2 неправильных ответа на 2 вопроса. Задача. Студент сделал рисунок, на котором показаны до 40 % всех векторов сил, скоростей, ускорений; написаны до 40 % уравнений равновесия или движения; решены до 40 % уравнений.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Диевский В. А.	Теоретическая механика / В. А. Диевский. — 5-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-507-44713-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/238736">https://e.lanbook.com/book/238736</a> (дата обращения: 19.07.2023).	Учебное пособие	2022	ЭБС «Лань»
2	Цыви́льский В. Л.	Теоретическая механика: Учебник / В.Л. Цыви́льский. — 5-е издание, перераб. и доп. — М.: КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 368 с.	Учебник	2023	ЭБС «Лань»
3	Прасолов С. Г.	Механика. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : электрон. задачник. / С. Г. Прасолов; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Нанотехнологии, материаловедение и механика". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2019. - 99 с. : ил. - Библиогр.: с. 97. - Глоссарий: с. 98-99. - ISBN 978-5-8259-1454-1.	Задачник	2019	"Репозиторий ТГУ"

## 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Чембарисова Р. Г.	Механика [Электронный ресурс] : курс лекций : учеб. пособие / Р. Г. Чембарисова. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 240 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2488-7.	Учебное пособие	2017	ЭБС «Лань»
2	Прасолов С. Г.	Теоретическая механика [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1 / С. Г. Прасолов [и др.] ; ТГУ ; Ин-т машиностроения ; каф. "Нанотехнологии, материаловедение и механика". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2014. - 99 с. : ил. - Библиогр.: с. 97. - Глоссарий: с. 98-99. - ISBN 978-5-8259-0799-4.	Учебное пособие	2014	"Репозиторий ТГУ"

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

<http://physics.ru/> - Теоретическая и математическая физика [Электронный ресурс].

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows XP	№ 42256802, 2.06.2007
2	Microsoft Office	№ 61935138 от 28.05.2012 (бессрочно)
3	Windows	бессрочная
4	Office Standart	бессрочная
		№ 42256802, 2.06.2007

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Г-440	Столы ученические, стол преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая)
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Г-427	Столы ученические, стол преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая)
3.	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного	Столы ученические, стол преподавательский, стулья

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	<p>типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Г-334</p>	<p>ученические, доска аудиторная (меловая), ПК с выходом в сеть Интернет</p>
4.	<p>Помещение для самостоятельной работы студентов</p> <p>Г-401</p>	<p>Стол�ы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет</p>