

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
дтн. проф. _____ В.А. Уваров
« _____ » _____ 201__ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

направление подготовки:

27.03.02-Управление качеством

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Архитектурно-строительный институт

Кафедра теоретической механики и сопротивления материалов

Белгород – 201 6

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата), №92 от 9 февраля 2016;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель (составители):  к.т.н., ст. преп. (Бондаренко И.Р.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
"Стандартизация и управление качеством"

Заведующий кафедрой:  д.т.н., проф. (А.А. Афанасьев)

« 10 » 06 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теоретической механики и сопротивления материалов

« 13 » апреля 2016 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент (А.Н. Дегтярь)

Рабочая программа одобрена методической комиссией архитектурно-строительного института

« 28 » апреля 2016 г., протокол № 8

Председатель  к.т.н., доцент (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общекультурные			
1	ОПК-1	Способность применять знание подходов к управлению качеством	<p>Знать: Основные законы и методы теоретической механики, их место и значение в управлении качеством.</p> <p>Уметь: Применять основные законы механики для управления качественными характеристиками объектов.</p> <p>Владеть: навыками применения методов и законов механики при реализации процесса управления качеством.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Высшая математика
2	Физика
3	Начертательная геометрия и инженерная графика

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Основы обеспечения качества
2	Основы технического регулирования
3	Технология разработки технических регламентов

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	34	34

лекции	17	17
лабораторные		
практические	17	17
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	74	74
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задания	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56	56
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		Зачет

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 1 Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	Статика.				
1.1	Основные понятия и определения статики. Основные аксиомы статики. Задачи статики. Типы связей и их реакции.	1	-		2
1.2	Система сходящихся сил. Сложение сходящихся сил. Проекция силы на ось и на плоскость. Геометрические и аналитические условия равновесия сходящихся сил на плоскости и в пространстве.	1	1		4
1.3	Понятие о ферме. Методы расчета плоских ферм. Определение усилий в стержнях фермы методом вырезания узлов.	1,5	1,5		4
1.4	Момент силы относительно центра. Свойства момента силы. Пара сил. Момент пары. Свойства пары сил.	1	1		4
1.5	Произвольная плоская система сил. Условия равновесия плоской системы сил.	1	2		5
1.7	Пространственная система сил. Момент силы относительно оси.	0,5	0,5		4
1.8	Равновесие произвольной пространственной системы сил.	1	1		4

2. Кинематика.					
2.1	Кинематика точки. Способы задания движения точки. Уравнения движения точки и пройденный путь. Определение траектории точки. Скорость точки. Ускорение точки. Оси естественного трехгранника. Касательное и нормальное ускорения.	4	4		10
2.2	Кинематика твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение тела. Уравнение движения. Угловая скорость и угловое ускорение тела. Линейная скорость и абсолютное ускорение точки тела при вращательном движении. Передаточные механизмы.	1,5	1,5		4
3. Динамика.					
	Динамика точки. Дифференциальные уравнения движения свободной и несвободной материальной точки в декартовых и естественных координатах. Две основные задачи динамики. Решение первой задачи. Решение второй задачи динамики.	1,5	1,5		5
	Общие теоремы динамики точки. Количество движения точки. Импульс силы. Вычисление импульса силы. Теорема об изменении количества движения материальной точки. Момент количества движения. Теорема об изменении момента количества движения.	1,5	1,5		5
	Кинетическая энергия точки. Работа силы. Мощность. Примеры вычисления работы силы: тяжести, упругости, трения. Теорема об изменении кинетической энергии.	1,5	1,5		5
4.					
	ВСЕГО	17	17		56

Примечание: в колонку «самостоятельная работа» входят подготовка к лекционным, практическим, лабораторным занятиям.

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 3				
1	Проекция силы на ось и на плоскость. Система сходящихся сил. Сложение сходящихся сил.	Проекция силы на ось и плоскость.	0,5	1
2		Условия равновесия сходящейся системы сил.	0,5	2
3	Понятие о ферме. Методы расчета плоских ферм. Определение усилий в стержнях фермы методом вырезания узлов.	Расчет плоских ферм. Метод вырезания узлов. Метод сечений (Риттера).	1,5	2
4	Момент силы относительно центра.	Определение моментов от различных силовых факторов относительно	1	3

	Свойства момента силы. Пара сил. Момент пары.	данного центра.		
5	Произвольная плоская система сил. Условие равновесия плоской системы сил.	Применение условия равновесия произвольной плоской системы сил.	2	3
6	Пространственная система сил.	Определение момента силы относительно оси.	0,5	1
7	Условие равновесие произвольной пространственной системы сил.	Применение пространственной формы условия равновесия.	1	2
8	Кинематика точки. Способы задания движения точки. Уравнения движения точки и пройденный путь. Определение траектории точки. Траектория, скорость точки и ускорение точки	Кинематика точки. Определение кинематических характеристик точки при различных способах задания движения.	4	6
9	Кинематика твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение тела. Уравнение движения. Угловая скорость и угловое ускорение тела. Скорость и ускорение точки тела. Передаточные механизмы.	Поступательное и вращательного движения твердого тела. Определение характеристик движения точек вращающегося тела.	1,5	2
10	Динамика точки. Дифференциальные уравнения движения материальной точки.	Решение прямой и обратной задач динамики.	1,5	2
11	Общие теоремы динамики точки.	Применение общих теорем динамики к исследованию движения материальной точки.	3	4
ИТОГО:			17	28

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены учебным планом

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Статика.	<ul style="list-style-type: none">- Предмет и разделы теоретической механики. Основные понятия и определения статики.- Аксиомы статики.- Виды связей и их реакции.- Проекции сил на ось и на плоскость.- Сходящаяся система сил.- Условия равновесия сходящейся системы сил.- Понятие фермы.- Методика расчета фермы.- Момент силы относительно точки и оси.- Пара сил. Момент пары сил. Свойства пары сил.- Условия равновесия систем сил.- Формы условия равновесия для произвольной плоской системы сил.- Форма условия равновесия для пространственной системы сил
2	Кинематика.	<ul style="list-style-type: none">- Предмет кинематики. Основные определения. Способы задания движения точки.- Скорость и ускорение точки.- Частные случаи движения точки.- Простейшие виды движения тела.- Поступательное движение твердого тела.- Вращательное движение твердого тела.- Взаимосвязь между угловыми и линейными кинематическими характеристиками точек вращающегося твердого тела.
3	Динамика.	<ul style="list-style-type: none">- Предмет и задачи динамики.- Законы динамики.- Виды сил.- Дифференциальные уравнения движения точки в координатной форме.- Дифференциальные уравнения движения точки в естественной системе координат.- Количество движения материальной точки.- Элементарный и полный импульс силы.- Теоремы об изменении количества движения точки и момента количества движения точки.- Элементарная и полная работа силы.- Кинетическая энергия материальной точки.- Теорема об изменении кинетической энергии точки.

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

РГЗ № 1

1. С-1 Определение реакций опор твердого тела.
2. С-2 Определение усилий в стержнях плоской фермы.
4. С-7 Определение реакций опор объемного твердого тела. В результате решения РГЗ студент должен овладеть методами определения реакций связей и уметь применять их при решении поставленных задач.
5. К-1 Определение кинетических характеристик движения точки по заданным уравнениям ее движения.
6. К-2 Определение скоростей и ускорений точек вращающегося твердого тела. В результате студент должен овладеть методами определения кинематических характеристик движения точки и твердого тела. Уметь определять скорость и ускорение точки и точек твердого тела.

РГЗ № 2

1. Д-1 Интегрирование дифференциальных уравнений движения материальной точки, находящейся под действием постоянных сил.

5.4. Перечень контрольных работ

(Приводится перечень контрольных работ, указываются темы эссе, рефератов и т.д.).

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. *Тарг, С. М.* Краткий курс теоретической механики: учеб. для втузов /С.М. Тарг. — изд. 20-е, стер. — М.: Высш. шк., 2010. — 416 с.
2. *Мещерский, И.В.* Задачи по теоретической механике: учеб. пособ. / И.В. Мещерский. — изд. 48-е, стер. — СПб.: изд-во "Лань", 2008. — 448 с.
3. *Мещерский, И.В.* Задачи по теоретической механике: учеб. пособ. / И.В. Мещерский. —Электрон.текстовые данные. - СПб.: изд-во "Лань", 2012. - Режим доступа:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2786
4. *Яблонский, А.А.* Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике: учеб. пособие для техн. вузов / А.А. Яблонский, С.С. Норейко, С.А. Вольфсон и др.; под ред.А.А. Яблонского. — 13-е изд., стер. — М.: Интеграл-Пресс, 2004. — 384 с.

5. Воробьев, Н.Д. Сборник расчетно-графических заданий по теоретической механике с примерами выполнения: учеб. пособие для студентов всех направлений бакалавриата/ Н.Д.

Воробьев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. – 274 с.

6. Воробьев, Н.Д. Сборник расчетно-графических заданий по теоретической механике с примерами выполнения: учеб. пособие для студентов всех направлений бакалавриата/ Н.Д. Воробьев. — Электрон.текстовые данные. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2010. - Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2013040918111192511800002037>

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Бать, М.И. Теоретическая механика в примерах и задачах. Том 1. Статика и кинематика: учеб. пособие/ М.И. Бать, Г.Ю. Джанелидзе, А.С. Кельзон. - Электрон.текстовые данные. - СПб.: "Лань", 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4551

2. Бать, М.И. Теоретическая механика в примерах и задачах. Том 2. Динамика: учеб. пособие/ М.И. Бать, Г.Ю. Джанелидзе, А.С. Кельзон. - Электрон.текстовые данные. - СПб.: "Лань", 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4552

3. Дегтярь, А.Н. Кинематический анализ движения плоского многосвязного механизма: метод. указания к выполнению расчетно-графического задания по дисциплине «Теоретическая механика» для студентов всех специальностей/ А.Н. Дегтярь, И.В. Колмыкова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2010.- 42с.

4. Дегтярь А.Н. Применение теоремы об изменении кинетического момента к исследованию вращательного движения системы: методические указания к выполнению расчетно-графического задания /А. Н. Дегтярь, И. В. Колмыкова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. – 24 с.

5. Дегтярь А.Н. Динамика материальной точки: методические указания к выполнению расчетно-графического задания /А. Н. Дегтярь, И. В. Колмыкова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. – 20 с.

6. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики. Учебник. М., Высшая школа, 2003.

7. Воробьев, Н.Д. Теоретическая механика: учебное пособие / Н. Д. Воробьев, М. Ю. Ельцов, Л. Н. Спиридонова, С. К. Самойлова, А. Н. Дегтярь.– Белгород: Изд-во БГТУ, 2004. – 195 с

8. М.Я. Выгодский. Справочник по высшей математике. Государственное издательство физико-математической литературы. Москва, 1998 и др.

9. М.Я. Выгодский. Справочник по элементарной математике. Из-во «Наука», Главная редакция физико-математической литературы, 1975 и др.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. <http://eqworld.ipmnet.ru/>
2. www.teormex.ru
3. <http://www.teoretmeh.ru/>
4. <http://www.teoretmeh.ru/test.htm>
5. http://exir.ru/termeh/ploskaya_sistema_shodyaschisa_sil.htm
6. <http://www.teoretmeh.ru/lect.html>
7. http://window.edu.ru/resource/959/71959/files/samgtu_meh05.pdf
8. http://window.edu.ru/resource/956/71956/files/samgtu_meh02.pdf

9. <http://teormeh.bstu.ru/shared/attachments/48666>
10. <http://standartgost.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Лекционные и практические занятия – аудитория, оснащенная презентационной техникой, комплект электронных презентаций, компьютерный класс.
2. Автоматизированная обучающая система по теме «Приведение пространственной системы сил к простейшему виду».
3. Вычислитель Microsoft Math.
4. Кинофильмы:
 - Введение в кинематику.
 - Движение точки под действием центральных сил.
 - Давление вращающегося тела на ось.
 - Движение твердого тела с одной неподвижной точки.
 - Законы сохранения в механике.
 - Кинематика твердого тела.
 - Моменты силы относительно точки оси.
 - Метод обращения движения.
 - Некоторые теоремы динамики механической системы.
 - Относительное движение точки.
 - Пара сил.
 - Приближенная теория Гироскопа.
 - Принцип возможных перемещений.
 - Связи в механике.
 - Свободные колебания механических систем.
 - Состояние невесомости.
 - Сложное движение точки.
 - Сложение движений твердого тела.
 - Сферическое и свободное движение твердого тела.
 - Теорема о кинематическом моменте.
 - Элементы динамики твердого тела.
 - Параметрические колебания и автоколебания механической системы.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный год.


Протокол № 2 заседания кафедры от «31» августа 2017 г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

А.Н. Дегтярь

Директор института _____


подпись, ФИО

В.А. Уваров

УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.
Протокол № 13 заседания кафедры от 11 июня 2019 г.

Зав. кафедрой ТМ и СМ



А.Н.Дегтярь

Директор института



В.А.Уваров

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1.

Подготовка к лекциям.

Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

На первом лекционном занятии студенты получают перечень контрольных вопросов дисциплины согласно п. 5.1. В учебнике [1] из перечня основной литературы содержатся ответы на поставленные вопросы. Работая с литературой, студент в тетради выполняет краткий конспект ответа на вопрос. Материал, соответствующий содержанию каждого раздела изложен следующим образом: первый раздел - Введение в механику. Статика. Система сходящихся сил – стр. 9-23; второй раздел - Плоская система сил – стр. 31-55; третий раздел – Пространственная система сил – стр. 72-79; четвертый раздел – Кинематика точки - стр. 95-111; пятый раздел - Кинематика твердого тела. Поступательное и вращательное движение – стр. 117-126; шестой раздел - Введение в динамику. Динамика материальной точки – стр. 180-198; седьмой раздел - Общие теоремы динамики точки – стр. 201-214;

В качестве дополнительных источников теоретического материала могут быть использованы интернет-ресурсы: интернет-ресурс [2]

http://exir.ru/termeh/ploskaya_sistema_shodyaschisa_sil.htm для изучения раздела «Сходящаяся система сил»;

интернет-ресурс [3] <http://www.teoretmech.ru/lect.html>, содержат полную информацию по всем разделам курса теоретической механики;

интернет-ресурс [4] http://window.edu.ru/resource/959/71959/files/samgtu_meh05.pdf подробно демонстрирует теоретический материал по разделу «Динамика материальной точки».

Если при составлении ответов на вопросы, сформулированные в перечне, у студента возникают затруднения, то необходимо снова вернуться к изучению соответствующей темы, более тщательно прорабатывая материал, либо обратиться за консультацией к преподавателю.

1.2. Подготовка к практическим занятиям.

Темы практических занятий соответствуют содержанию изучаемого теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям заключается в самостоятельной работе студента с материалом конспекта лекций или источниками информации, рекомендованными выше, включая интернет-ресурсы. Для формирования умений и навыков решения задач, соответствующих темам практических занятий необходимо воспользоваться учебным пособием из списка основной литературы [3] или [4]:

Мещерский, И.В. Задачи по теоретической механике: учеб. пособ. / И.В. Мещерский. – изд. 48-е, стер. – СПб.: изд-во "Лань", 2008. – 448 с.

Мещерский, И.В. Задачи по теоретической механике: учеб. пособ. / И.В. Мещерский. – Электрон. текстовые данные. - СПб.: изд-во "Лань", 2012. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2786

Данное учебное пособие содержит задачи различной степени сложности по

изучаемым темам: как типовые, предполагающие применение знаний в стандартной ситуации, так и повышенной сложности, при решении которых необходимо применить знания в измененной ситуации, что позволяет использовать личностно-ориентированный подход в обучении студентов.

1.3. Выполнение индивидуального домашнего задания, расчетно-графических заданий. Для успешного выполнения индивидуального домашнего и расчетно-графических заданий необходимо обязательное посещение студентами лекций и практических занятий, а также систематически повышать уровень самообразования. Основной целью выполнения индивидуальных заданий является систематизация знаний и закрепление умений и навыков решения задач по соответствующим разделам дисциплины.

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения материала изучаемой учебной дисциплины и формирования базовых знаний студента.

Задания для ИДЗ и РГЗ согласно п.5.3. изложены в учебном пособии [4]

Яблонский, А.А. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике: учеб.пособие для техн. вузов / А.А. Яблонский, С.С. Норейко, С.А. Вольфсон и др.; под ред.А.А. Яблонского. – 13-е изд., стер. – М.: Интеграл-Пресс, 2004. – 384 с.из списка основной литературы

С-1. Плоская система сил. Определение реакций опор твердого тела.

цель: способствовать формированию умений и навыков определения момента силы относительно центра, расчета реакций в опорах, расчета усилий в элементах конструкции, исходя из условий равновесия твердого тела под действием плоской системы сил.

С-7. Система сил, не лежащих в одной плоскости. Определение реакций опор твердого тела.

цель: способствовать формированию умений и навыков определения момента силы относительно оси, расчета реакций опор твердого тела, применив условия равновесия пространственной системы сил.

К-1. Определение скорости и ускорения точки по заданным уравнениям движения.

цель: способствовать формированию умений и навыков применения теоретических знаний для расчета скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения, определять тангенциальное и нормальное ускорения точки для заданного момента времени, анализируя полученный результат, определять вид движения, совершаемый точкой.

К-2. Поступательное и вращательное движение твердого тела.

цель: способствовать формированию умений и навыков определения кинематических характеристик точек, принадлежащих телам механической системы, совершающих простейшие виды движения, применения зависимости между угловыми характеристиками движения твердого тела и линейными характеристиками движения точек, принадлежащих ему, определение условий передачи движения при фрикционной и ременной передаче.

Д-1. Интегрирование дифференциальных уравнений движения точки, находящейся под действием постоянных сил.

цель: способствовать формированию навыков составления дифференциальных уравнений движения точки и умений определять характеристики движения точки

на прямолинейном и криволинейном участках траектории методом интегрирования.

Если поток, состоит из нескольких групп, то в качестве источника индивидуальных заданий для ИДЗ и РГЗ, по усмотрению преподавателя, как альтернатива выше названному источнику, может быть использовано учебное пособие [5] из перечня основной литературы

Воробьев, Н.Д. Сборник расчетно-графических заданий по теоретической механике с примерами выполнения: учеб. пособие для студентов всех направлений бакалавриата/ Н.Д.

Воробьев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. – 274 с.

или его электронная версия [6] из перечня основной литературы

Воробьев, Н.Д. Сборник расчетно-графических заданий по теоретической механике с примерами выполнения: учеб. пособие для студентов всех направлений бакалавриата/ Н.Д.

Воробьев. — Электрон. текстовый документ. - Режим доступа:

<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2013040918111192511800002037>

Для ознакомления с методикой и примерами решения задач по всем разделам дисциплины следует использовать источники [1], [2] из перечня дополнительной литературы.

Бать, М.И. Теоретическая механика в примерах и задачах. Том 1. Статика и кинематика: учеб. пособие/ М.И. Бать, Г.Ю. Джанелидзе, А.С. Кельзон.. – Электрон. текстовые данные. - СПб.: "Лань", 2013. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4551

Бать, М.И. Теоретическая механика в примерах и задачах. Том 2. Динамика: учеб. пособие/ М.И. Бать, Г.Ю. Джанелидзе, А.С. Кельзон. – Электрон. текстовые данные. - СПб.: "Лань", 2013. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4552

Наибольшее затруднение при выполнении ИДЗ вызывает решение задач по теме Оформление индивидуальных заданий необходимо выполнять согласно требованиям, изложенным в источнике [6] <http://teormeh.bstu.ru/shared/attachments/48666> интернет-ресурсов, используя интернет-ресурсов материала из [7] <http://standartgost.ru/> интернет-ресурсов.

Защита ИДЗ и РГЗ проходит в виде решения студентом краткой индивидуальной задачи по соответствующей теме. Тем самым обучающийся подтверждает, что данный раздел дисциплины им освоена, и навыки применения теоретических знаний к решению задач по соответствующей теме сформированы.

Для самоконтроля над процессом усвоения тем курса студенту следует воспользоваться тестом [1] <http://www.teoretmech.ru/test.htm>, предложенным в перечне интернет-ресурсов. Если некоторые вопросы вызывают затруднения или студент систематически повторяет одни и те же ошибки, то следует обратиться за консультацией к преподавателю. ___

1.4. Formой промежуточной аттестации по дисциплине «Теоретическая механика» по окончании семестра №3 является зачет.

Для подготовки к зачету студент получает перечень контрольных вопросов согласно п.5.1., в соответствии с которым преподаватель составляет итоговый проверочный материал. Зачет получают студенты, освоившие теоретическую

часть, согласно рабочей программы п.4.1, и практическую часть, согласно рабочей программы п.4.2. Зачет состоит из трех вопросов: один – теоретический; второй и третий – практические, в виде задач. Зачет принимает комиссия, состоящая из двух человек. __