

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Архитектурно-строительный факультет
Тракторов, автомобилей и технической механики



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Серый Д.Г.
08.09.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль) подготовки: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: инженер-строитель

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 6 лет

Объем:
в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

2025

Разработчики:

Доцент, кафедра тракторов, автомобилей и технической механики Припоров И.Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 228н; "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н; "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Минтруда России от 29.10.2020 № 760н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Руководитель образовательной программы	Рябухин А.К.	Согласовано	08.09.2025

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах изучения общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний об основных понятиях и законах теоретической механики;;
- изучение методов и законов равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы;;
- понимание методов теоретической механики, которые применяются в прикладных дисциплинах;;
- умение самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем, квалифицированно применяя при этом основные алгоритмы высшей математики и используя возможности современных компьютерных и информационных технологий..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук

ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-1.1/Зн1 Физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Зн2 Знает классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-1.1/Ум1 Выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Ум2 Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-1.1/Нв1 Способностью выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Нв2 Владеет классификацией физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

Знать:

ОПК-1.2/Зн1 Характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

ОПК-1.2/Зн2 Знает характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

Уметь:

ОПК-1.2/Ум1 Определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

ОПК-1.2/Ум2 Умеет определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

Владеть:

ОПК-1.2/Нв1 Способностью определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

ОПК-1.2/Нв2 Владеет характеристиками физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования

ОПК-1.4 Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий

Знать:

ОПК-1.4/Зн1 Базовые для профессиональной сферы физические процессы (явления) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий

ОПК-1.4/Зн2 Знает базовые для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обосновывать граничные и начальные условия

Уметь:

ОПК-1.4/Ум1 Представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы (явления) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий

ОПК-1.4/Ум2 Умеет представлять базовые для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обосновывать граничные и начальные условия

Владеть:

ОПК-1.4/Нв1 Способностью представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы (явления) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий

ОПК-1.4/Нв2 Владеет в профессиональной сфере физическим процессом (явлением) в виде математического(их) уравнения(й), по обоснованию граничных и начальных условий

ОПК-1.5 Выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление

Знать:

ОПК-1.5/Зн1 Фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление, для решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-1.5/Ум1 Выбирать для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление

Владеть:

ОПК-1.5/Нв1 Способностью выбирать для решения задач профессиональной деятельности фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление

ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

ОПК-6.17 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

Знать:

ОПК-6.17/Зн1 Правила составления расчётных схем зданий (сооружений), условий работы элементов строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

Уметь:

ОПК-6.17/Ум1 Составлять расчётные схемы зданий (сооружений), определять условия работы элементов строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

Владеть:

ОПК-6.17/Нв1 Способностью составлять расчётные схемы зданий (сооружений), определять условия работы элементов строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Теоретическая механика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4, 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	72	2	35	1		18	16	37	Зачет
Пятый семестр	144	4	49	3		18	28	68	Экзамен (27)
Всего	216	6	84	4		36	44	105	27

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

		гактная	я	сия	абота	ьтаты нные с ния
--	--	---------	---	-----	-------	------------------------

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная конл работа	Лекционные занятия	Практические занят	Самостоятельная ра	Планируемые резул обучения, соотнесет результатами освое программы
Раздел 1. Введение в дисциплину. Статика	53		18	16	19	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-6.17
Тема 1.1. Предмет механики. Основные понятия и аксиомы статики	6		2	2	2	
Тема 1.2. Связи и реакции связей	6		2	2	2	
Тема 1.3. Проекция силы на ось	6		2	2	2	
Тема 1.4. Плоские и пространственные системы сил	6		2	2	2	
Тема 1.5. Момент силы относительно центра	6		2	2	2	
Тема 1.6. Другие плоские системы сил и условия их равновесия	6		2	2	2	
Тема 1.7. Теорема Вариньона для момента равнодействующей и теорема Пуансо	6		2	2	2	
Тема 1.8. Проекция силы на плоскость и момент силы относительно оси	6		2	2	2	
Тема 1.9. Условия равновесия пространственных систем сил	5		2		3	
Раздел 2. Кинематика	76		10	12	54	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-6.17
Тема 2.1. Введение в кинематику. Кинематика точки и твердого тела	14		2	2	10	
Тема 2.2. Виды движения твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение	15		2	2	11	
Тема 2.3. Кинематические характеристики точек вращающегося тела	14		2	2	10	
Тема 2.4. Сложное движение точки	17		2	4	11	
Тема 2.5. Теорема Кориолиса. Направление вектора кориолисова ускорения	16		2	2	12	
Раздел 3. Динамика	56		8	16	32	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ОПК-1.5
Тема 3.1. Динамика. Общие теоремы динамики точки и твердого тела	10		2	4	4	

Тема 3.2. Теорема об изменении количества движения (импульса)	12		2	4	6	ОПК-6.17
Тема 3.3. Момент количества движения. Кинетический момент	17		2	4	11	
Тема 3.4. Энергия. Работа и мощность	17		2	4	11	
Раздел 4. Промежуточная аттестация	4	4				ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-6.17
Тема 4.1. Зачет	1	1				
Тема 4.2. Экзамен	3	3				
Итого	189	4	36	44	105	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в дисциплину. Статика

(Лекционные занятия - 18ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 19ч.)

Тема 1.1. Предмет механики. Основные понятия и аксиомы статики

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Предмет механики. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Связи и реакции связей

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Связи и реакции связей

Тема 1.3. Проекция силы на ось

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Проекция силы на ось

Тема 1.4. Плоские и пространственные системы сил

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Плоская сходящаяся система сил и условия её равновесия

Тема 1.5. Момент силы относительно центра

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Момент силы относительно центра

Тема 1.6. Другие плоские системы сил и условия их равновесия

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Другие плоские системы сил и условия их равновесия

Тема 1.7. Теорема Вариньона для момента равнодействующей и теорема Пуансо

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Теорема Вариньона для момента равнодействующей и теорема Пуансо

Тема 1.8. Проекция силы на плоскость и момент силы относительно оси

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Проекция силы на плоскость и момент силы относительно оси

*Тема 1.9. Условия равновесия пространственных систем сил
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Условия равновесия пространственных систем сил

Раздел 2. Кинематика

(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 54ч.)

Тема 2.1. Введение в кинематику. Кинематика точки и твердого тела

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Способы задания движения точки. Кинематические характеристики движения

Тема 2.2. Виды движения твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Виды движения твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение

Тема 2.3. Кинематические характеристики точек вращающегося тела

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Кинематические характеристики точек вращающегося тела

Тема 2.4. Сложное движение точки

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Сложное движение точки

Тема 2.5. Теорема Кориолиса. Направление вектора кориолисова ускорения

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Теорема Кориолиса. Направление вектора кориолисова ускорения

Раздел 3. Динамика

(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 32ч.)

Тема 3.1. Динамика. Общие теоремы динамики точки и твердого тела

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Основные законы динамики. Две задачи динамики точки

Тема 3.2. Теорема об изменении количества движения (импульса)

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Теорема об изменении количества движения (импульса)

Тема 3.3. Момент количества движения. Кинетический момент

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Момент количества движения. Кинетический момент

Тема 3.4. Энергия. Работа и мощность

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 11ч.)

Энергия. Работа и мощность

Раздел 4. Промежуточная аттестация

(Внеаудиторная контактная работа - 4ч.)

Тема 4.1. Зачет

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Зачет

Тема 4.2. Экзамен

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Экзамен

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в дисциплину. Статика

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Задание

Жесткая рама, расположенная в вертикальной плоскости, закреплена в точке А шарнирно, а в точке В прикреплен к невесомому стержню или к шарнирной опоре на катках. К раме в точке D привязан трос, перекинутый через гладкий блок и несущий груз . На раму действует пара сил с моментом и силы и .

Определить реакции связей в точках А и В, если ; ; ; (м); (м).

Раздел 2. Кинематика

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Задание

По заданным уравнениям движения точки М, установить вид ее траектории, ее скорость, полное, касательное нормальное ускорения и радиус кривизны траектории. Построить траекторию, определить положение точки, векторы скорости и ускорений в заданный момент времени.

Раздел 3. Динамика

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Задание

Интегрирование дифференциальных уравнений движения материальной точки, находящейся под действием постоянных сил

Раздел 4. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Задача

На верхней грани прямоугольного бруса В, вес которого 200 Н, находится прямоугольный брус А веса 100 Н. Брус В опирается своей нижней гранью на горизонтальную поверхность С, причем коэффициент трения между ними $f_2=0,2$. Коэффициент трения между брусами А и В $f_1=0,5$. На брус А действует сила $P=60$ Н, образующая с горизонтом угол $\alpha=30^\circ$. Будет ли брус А двигаться относительно В? Будет ли брус В двигаться относительно плоскости С?

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Четвертый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-6.17

Вопросы/Задания:

1. Вопросы на зачет

1. Предмет изучения теоретической механики. Раздел «Статика». Понятия: сила, система сил,

уравновешивающая сила, внешние и внутренние силы.

2. Аксиома статики (сформулировать 1, 2, 3 аксиомы и следствия из них).
3. Аксиомы статики (сформулировать 4, 5, 6 аксиомы).
4. Реакции связей. Реакции некоторых связей: гладкая поверхность, уступ, нить.
5. Реакции связей. Реакции некоторых связей: сферический шарнир, подпятник, невесомый стержень с шарнирами на концах.
6. Реакции связей. Реакции некоторых связей: шарнирно-подвижная опора, жесткая заделка, скользящая заделка.
7. Понятие сходящихся сил. Геометрический способ сложения сходящихся сил.
8. Понятие сходящихся сил. Аналитический способ сложения сходящихся сил.
9. Условия равновесия системы сходящихся сил.
10. Распределенные нагрузки. Нагрузки, распределенные по линии и по закону треугольника.

2. Вопросы на зачет

11. Плоская произвольная система сил. Момент силы относительно точки. Векторная форма момента силы. Свойства момента силы относительно точки.
12. Плоская произвольная система сил. Момент силы относительно оси. Свойства момента силы относительно оси.
13. Теорема о моменте равнодействующей системы сходящихся сил. (Теорема Вариньона).
14. Пара сил. Момент пары сил. Теорема об эквивалентности пар сил. Следствия теоремы.
15. Теорема о параллельном переносе сил (Теорема Пуансо).
16. Теорема о приведении плоской системы сил к данному центру. Главный вектор системы сил. Главный момент системы сил относительно центра.
17. Частные случаи приведения плоской системы сил к простейшему виду.
18. Условия равновесия произвольной плоской системы сил
20. Сложное движение точки. Относительное, переносное и абсолютное движение точки.
21. Теорема о сложении скоростей при поступательном переносном движении подвижной системы отсчета.
22. Теорема о сложении ускорений при поступательном переносном движении подвижной системы отсчета.
23. Теорема о сложении скоростей при непоступательном переносном движении подвижной системы отсчета.
24. Теорема Кориолиса.
25. Определение модуля и направления кориолисова ускорения.
26. Определение модуля и направления кориолисова ускорения. Равенство нулю кориолисова ускорения.
27. Трение скольжения.
28. Сила трения скольжения.
29. Сила трения покоя
30. Предельная сила трения.

Пятый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-6.17

Вопросы/Задания:

1. Вопросы на экзамен

1. Первый и второй законы динамики.
2. Третий и четвертый законы динамики.
3. виды сил, используемые в динамике: сила тяжести, сила трения, сила упругости, сила вязкого трения.
4. уравнения движения точки в прямоугольных координатах.
5. Дифференциальные уравнения движения точки в проекциях .
6. первая задача динамики в прямоугольных декартовых координатах.
7. первая задача динамики при движении точки по траектории. 56. Основной задачи динамики при прямолинейном движении точки.
8. Основные задачи динамики .

9. Движение точки, брошенной под углом к горизонтальной .
10. Кинематика.
11. Формулы перехода от координатного способа задания движения к векторному.

2. Вопросы на экзамен

12. Формулы для нахождения ускорения при естественном способе задания движения. Направление вектора полного ускорения точки по известным значениям касательного и нормального ускорений, если касательное ускорение равно нулю.
13. Формулы для нахождения ускорения при естественном способе задания движения через проекции скорости и ускорения на оси координат.
14. Равномерное движение точки. Криволинейное и прямолинейное равномерное движение точки.
15. Равномерное движение точки. Вывод закона равномерного движения точки.
16. Равнопеременное движение точки. Скорость при равнопеременном движении. Ускоренное и замедленное движение точки.
17. Равнопеременное движение точки. Закон равнопеременного движения точки. Ускоренное и замедленное движение точки.
18. Равнопеременное движение точки. Закон равнопеременного движения точки. Направление векторов скорости и ускорения при ускоренном и замедленном движениях.
19. Задачи кинематики твердого тела. Поступательное движение твердого тела. Теорема о поступательном движении твердого тела.
20. Поступательное движение твердого тела. Теорема о поступательном движении твердого тела.
21. Теорема о поступательном движении твердого тела и следствия из неё.
22. Вращательное движение твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение твердого тела (вывод формул).

3. Вопросы на экзамен

23. Вращательное движение твердого тела. Угловая скорость и угловое ускорение твердого тела. Направление векторов угловой скорости и углового ускорения.
24. Равномерное вращение твердого тела. Вывод закона равномерного вращения тела.
25. Равномерное вращение тела. Вывод угловой скорости твердого тела через число оборотов в минуту.
26. Равнопеременное вращение твердого тела. Вывод закона равнопеременного вращения твердого тела.
27. Скорость и ускорение точек вращающегося тела при естественном способе задания движения.
28. Передаточное отношение. Ведущее и ведомое звенья. Понижающая и повышающая передачи.
29. Фрикционная передача. Передаточное отношение при фрикционной передаче.
30. Зубчатая передача с внешним и внутренним зацеплением. Передаточное отношение при зубчатой передаче.

4. Вопросы на экзамен

31. Открытая и перекрестная ременная передача. Передаточное отношение при ременной передаче.
32. Сложное движение точки. Относительное, переносное и абсолютное движение точки.
33. Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей при поступательном переносном движении подвижной системы отсчета.
34. Сложное движение точки. Теорема о сложении ускорений при поступательном переносном движении подвижной системы отсчета.
35. Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей при непоступательном переносном движении подвижной системы отсчета.
36. Теорема Кориолиса.
37. Определение модуля и направления кориолисова ускорения.
38. Определение модуля и направления кориолисова ускорения. Равенство нулю кориолисова ускорения.

39. Трение скольжения. Сила трения покоя. Предельная сила трения.
40. Сила трения скольжения. Угол трения. Реакция шероховатых поверхностей. Условие самоторможения.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Игнатьева, Т. В. Теоретическая механика. Статика: учебное пособие / Т. В. Игнатьева, Д. А. Игнатьев. - Теоретическая механика. Статика - Саратов: Вузовское образование, 2018. - 101 с. - 978-5-4487-0131-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/72539.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Атапин В. Г. Механика. Теоретическая механика: учебное пособие / Атапин В. Г. - Новосибирск: НГТУ, 2017. - 108 с. - 978-5-7782-3229-7. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/118427.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Максимов А. Б. Теоретическая механика / Максимов А. Б., Яшонков А. А., Сушков О. Д. - Керчь: КГМТУ, 2018. - 269 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/140628.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
4. Литвинова, Э.В. Теоретическая механика: Учебно-методическое пособие для выполнения расчетно-графической работы по статике / Э.В. Литвинова, К.С. Пшеничная-Ажермачева. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 74 с. - 978-5-16-106881-6. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0978/978523.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Садыков В. А. Теоретическая механика. В 2 ч. Ч. 2: Учебное пособие / Садыков В. А. - Уфа: УГНТУ, 2019. - 167 с. - 978-5-7831-1868-5. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/179288.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Теоретическая механика: курс лекций / Валькова Т. А., Рабецкая О. И., Митяев А. Е., Шаронов А. А., Кудрявцев И. В. - Красноярск: СФУ, 2019. - 272 с. - 978-5-7638-4004-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/157640.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Сидорин С. Г. Теоретическая механика = Theoretical Mechanics: учебное наглядное пособие / Сидорин С. Г. - Казань: КНИТУ, 2018. - 136 с. - 978-5-7882-2376-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/138500.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
4. Щербакова, Ю. В. Теоретическая механика: учебное пособие / Ю. В. Щербакова. - Теоретическая механика - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. - 978-5-9758-1785-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81055.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
5. Теоретическая механика: Учебное пособие для студентов 1-2 курсов, обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям очной и заочной форм обучения / пос. Караваево: КГСХА, 2018. - 71 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/133679.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

6. Чефанова Е. В. Теоретическая механика. Кинематика: учебное пособие для студентов всех специальностей и направлений подготовки / Чефанова Е. В., Телых А. Н., Бегичев М. М.. - Москва: РУТ (МИИТ), 2019. - 40 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/175735.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://kubsau.ru/education/chairs/tractors/> - Страница кафедры

Ресурсы «Интернет»

Не используются.

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория

334мх

- вибратор ИВ 99Е - 1 шт.
- прибор балансировочный ДБ-50 - 1 шт.
- прибор ДП-12А - 1 шт.
- прибор ТМ-111/2 - 1 шт.
- прибор ТММ-1А - 1 шт.
- прибор ТММ-2А - 1 шт.
- прибор ТММ-33 - 1 шт.
- прибор ТММ-39 - 1 шт.
- прибор ТММ-42 - 1 шт.
- прибор ТММ-7 - 1 шт.
- прибор ТММ-7М - 1 шт.
- прибор ТС-390 - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)