

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 15.06.2026 12:50:19
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

РАЗДЕЛ "МЕХАНИКА" Теоретическая механика рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Закреплена за кафедрой | Строительных технологий и конструкций | |
| Учебный план | b080301-Строит-25-1.plx 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство | |
| Квалификация | Бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 6 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 216 | Виды контроля в семестрах: экзамены 3 зачеты 2 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 96 | |
| самостоятельная работа | 93 | |
| часов на контроль | 27 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | 3 (2.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | 2 | 3 | 2 | 3 | | |
| Неделя | 17 2/6 | | 17 2/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 | 32 | 32 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 | 64 | 64 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 | 96 | 96 |
| Контактная работа | 48 | 48 | 48 | 48 | 96 | 96 |
| Сам. работа | 60 | 60 | 33 | 33 | 93 | 93 |
| Часы на контроль | | | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 | 216 | 216 |

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Галиев И.М.

Рабочая программа дисциплины

Теоретическая механика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных технологий и конструкций

Зав. кафедрой Галиев И.М.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Дать студенту необходимый объём фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технического образования. Формирование научного кругозора и повышение общей культуры будущего специалиста, развитие его мышления и становление его мировоззрения. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.06 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Высшая математика |
| 2.1.2 | Физика |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Сопротивление материалов |
| 2.2.2 | Механика грунтов |
| 2.2.3 | Строительная механика |
| 2.2.4 | Динамика сооружений |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1.1: Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований

ОПК-1.2: Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(й)

ОПК-1.3: Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа

ОПК-1.4: Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа

ОПК-1.5: Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами

УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

УК-1.2: Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

УК-1.3: Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | физические основы механики; |
| 3.1.2 | элементы векторной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | применять полученные знания математики к решению задач теоретической механики |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|--|---|------------|
| | Раздел 1. Статика | | | | | |
| 1.1 | Статика /Лек/ | 2 | 16 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Э1 | |
| 1.2 | Статика /Пр/ | 2 | 32 | УК-1.1 УК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 | |

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------|---|----|---|--|--|
| 1.3 | Статика /Ср/ | 2 | 60 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 | |
| 1.4 | /РГР/ | 2 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4 | |
| 1.5 | /Зачёт/ | 2 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4 | Л1.1 Л1.4 | |
| Раздел 2. Кинематика | | | | | | |
| 2.1 | Кинематика /Лек/ | 3 | 6 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Э1 | |
| 2.2 | Кинематика /Пр/ | 3 | 12 | УК-1.1 УК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.2 Э1 | |
| 2.3 | Кинематика /Ср/ | 3 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 | |
| Раздел 3. Динамика | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|-------------------|---|----|---|--|--|
| 3.1 | Динамика /Лек/ | 3 | 10 | ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Э1 | |
| 3.2 | Динамика /Ср/ | 3 | 23 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.2 Э1 | |
| 3.3 | Динамика /Пр/ | 3 | 20 | УК-1.1 УК- 1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 | |
| 3.4 | /РГР/ | 3 | 0 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 | Л1.1 Л1.4 | |
| 3.5 | Экзамен /Экзамен/ | 3 | 27 | УК-1.1 УК- 1.2 ОПК-1.1 ОПК-1.3 ОПК-1.4 | Л1.1 Л1.4 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом


5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования



Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------|---|--|----------|
| Л1.1 | Тарг С. М. | Краткий курс теоретической механики: учебник для студентов высших технических учебных заведений | М.: Высшая школа, 2010 | 35 |
| Л1.2 | Мкртычев О.В. | Теоретическая механика: Учебник | Москва: Вузовский учебник, 2019, электронный ресурс | 1 |
| Л1.3 | Лукашевич Н. К. | Теоретическая механика: Учебник | Москва:  издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс | 1 |
| Л1.4 | Вильке В. Г. | Теоретическая механика: Учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс | 1 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|---|-----------------------------------|--|---|----------|
| Л1.5 | Диевский В. А. | Теоретическая механика: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2021, электронный ресурс | 1 |
| Л1.6 | Щербакова, Ю. В. | Теоретическая механика: учебное пособие | Саратов: Научная книга, 2019, электронный ресурс | 1 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Арутюнов А.А. | Соучастие в преступлении: монография | Москва: Статут, 2013, электронный ресурс | 1 |
| Л2.2 | Чуркин В. М. | Теоретическая механика: геометрическая статика. Решение задач: Учебное пособие | Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс | 1 |
| Л2.3 | Козинцева С. В., Сусин М. Н. | Теоретическая механика: Учебное пособие | Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019, электронный ресурс | 1 |
| Л2.4 | Чуркин В. М. | Теоретическая механика в решениях задач. Кинематика: Учебное пособие | Москва:  издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс | 1 |
| Л2.5 | Журавлев Е. А. | Теоретическая механика. Курс лекций: Учебное пособие | Москва:  издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс | 1 |
| Л2.6 | Кирсанов М. Н., Кириллов А. И. | Решебник. Теоретическая механика: Учебное пособие | Москва: Издательская фирма "Физико- математическая литература" (ФИЗ МАТЛИТ), 2008, электронный ресурс | 1 |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|--|---|--|----------|
| ЛЗ.1 | Вронская Е.С., Павлов Г.В., Элекина Е.Н. | Теоретическая механика (статика): учебное пособие | Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2016, электронный ресурс | 1 |
| ЛЗ.2 | Белов М. И., Пылаев Б. В. | Теоретическая механика: Учебное пособие | Москва: Издательский Центр РИО, 2017, электронный ресурс | 1 |
| ЛЗ.3 | Литвинова Э.В. | Теоретическая механика. Учебно-практическое пособие для обучающихся заочной формы обучения: Учебно-методическое пособие | Москва: ООО "Научно- издательский центр "НФРА- М", 2018, электронный ресурс | 1 |
| ЛЗ.4 | Литвинова Э.В., Кудлай Д.А. | Теоретическая механика. Учебно-методическое пособие для выполнения расчетно-графических работ по динамике: Учебно-методическое пособие | Москва: ООО "Научно- издательский центр "НФРА- М", 2018, электронный ресурс | 1 |
| ЛЗ.5 | Литвинова Э.В., Гармаш М.А. | Теоретическая механика. Учебно-методическое пособие для выполнения расчетно-графической работы по кинематике: Учебно-методическое пособие | Москва: ООО "Научно- издательский центр "НФРА- М", 2018, электронный ресурс | 1 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Э1 | Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России) | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Операционная система РЕД ОС | | | |
| 6.3.1.2 | LibreOffice | | | |
| 6.3.1.3 | Мой Офис | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.2.1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | | |
| 6.3.2.2 | Гарант | | | |
| 6.3.2.3 | Техэксперт | | | |
| 6.3.2.4 | КонсультантПлюс | | | |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| 7.1 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. | | | |
|-----|---|--|--|--|