

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Информационных и цифровых технологий

Регистрационный номер

10-8-2/08

Теоретическая механика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Информационных и цифровых технологий**

Учебный план b350302_23_1_ТЛЗ.plx.plx
35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 73

часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:

экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	14 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44,3	44,3	44,3	44,3
Сам. работа	73	73	73	73
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки
35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от
26.07.2017 г. № 698)

Составлена на основании учебного плана:
35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
утвержденного учёным советом вуза от 30.03.2023 протокол № .

Разработчик (и) РПД:

ст. преп. Парникова Татьяна Алексеевна

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от 10 мая 2023 г. № 8

Зав. кафедрой разработчика Дарбасова Л.А.

Зав. профилирующей кафедрой

Дарбасова Л.А.

Протокол заседания кафедры от 10.05 2023 г. № 8

Председатель МК факультета

Стенова А.О.

Протокол заседания МК факультета от 9 июня 2023 г. № 10

Декан

Силиугова М.В.

09 июня 2023 г.

№ п/п	Формы контроля		Средства контроля		Дата проведения	Подпись
	СР	ЭКЗ	ЭКЗ	СР		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Гоголева Ирина Васильевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Гоголева Ирина Васильевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Гоголева Ирина Васильевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационных и цифровых технологий

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Гоголева Ирина Васильевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины - сформировать у студентов знания законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействиях между телами и теоретический базис для последующего изучения специальных инженерных дисциплин.

Задачи:

- научить студентов понимать основные законы механики и применять ее методы для решения конкретных задач техники;
- привить навыки построения и исследования механических и математических моделей технических систем с использованием алгоритмов высшей математики и возможностей современных ЭВМ и информационных технологий.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки с применением информационно-коммуникационных технологий

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-1.2: Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области лесозаготовок и деревопереработки с применением информационно-коммуникационных технологий

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОПК-1.3: Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки с применением информационно-коммуникационных технологий

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:

- 2.1.1 законы, теоремы, принципы и методы теоретической механики;
- 2.1.2 – реакции связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теорию пар сил;
- 2.1.3 – кинематические характеристики материальной точки и твердого тела, частные и общие случаи движений материальной точки и твердого тела;
- 2.1.4 – дифференциальные уравнения движения материальной точки и твердого тела, общие теоремы динамики, теории удара, общее уравнение динамики;

2.2 Уметь:

- 2.2.1 использовать законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

2.3 Владеть:

- 2.3.1 методами теоретической механики при постановке и решении механических задач эксплуатации транспортно-технологических машин.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 3.1.1 Математика
- 3.1.2 Физика
- 3.1.3 Математика
- 3.1.4 Физика

3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Консультации	2	2	2	2
Иная контактная работа	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44,3	44,3	44,3	44,3
Сам. работа	73	73	73	73
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	144	144	144	144

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Статика					
1.1	Основные понятия и аксиомы статики. Сила. Система сил. Понятие об абсолютно твердом теле. Аксиомы статики и их следствия. Активные силы и реакции связей. Системы сходящихся сил. Приведенные системы сходящихся сил к равнодействующей. Условия равновесия системы сходящихся сил. Ферма. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Теория пар. Сложение двух параллельных сил. Момент пары сил. Теорема о парах. Приведение системы к простейшему виду. Равновесие системы пар. Лемма о параллельном переносе сил. Основная теорема статики. Аналитическое определение главного вектора и главного момента пространственной системы сил. Условия равновесия пространственной системы сил. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.3	Плоская система сил. Приведение плоской системы сил к простейшему виду. Условия равновесия плоской системы сил. Задачи на применение уравнений равновесия. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.4	Условия равновесия частично закрепленного тела. Определение реакций опор твердого тела. Приложение методов статики к определению усилий в стержнях плоской фермы /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.5	Равновесие тела при наличии трения. Равновесие тела при наличии трения скольжения. Равновесие тела при наличии трения качения. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.6	Пространственная система сил. Частные случаи приведения пространственной системы сил. Уравнение равновесия пространственной системы сил. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.7	Центр параллельных сил. Центр тяжести. Методы нахождения центра тяжести. Центры тяжести простейших фигур и тел. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.8	Решение задач на нахождение сил, действующих по одной прямой; сил, линии, действия которых пересекаются в одной точке. Параллельные силы /Пр/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.9	Решение задач на нахождение момента пары сил, момента силы относительно точки. Условие равновесия системы пар. /Пр/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.10	Определение реакций опор твердого тела. Связи и их реакции. /Пр/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.11	Определение реакций опор составной конструкции (системы двух тел). /Пр/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.12	Равновесие сил с учетом сцепления (трения покоя). /Пр/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.13	Определение реакций опор твердого тела. /Пр/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.14	Определение положения центра тяжести тела. /Пр/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2.Кинематика					
2.1	Плоское движение твердого тела. Задание движения. Скорости точек тела при плоском движении. План скоростей. Мгновенный центр скоростей. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Ускорение точек при плоском движении. Мгновенный центр ускорений. План ускорений /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.3	Движение твердого тела с одной неподвижной точкой. Углы Эйлера. Мгновенная ось вращения. Мгновенная угловая скорость. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	

2.4	Сложное движение точки. Основные определения. Теорема о сложении скоростей. Теорема о сложении ускорений (теорема Кориолиса) /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Определение угловых скоростей звеньев планетарного редуктора. Способ Виллиса. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	Определение скорости и ускорения точки по заданным уравнениям ее движения. /Пр/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	Определение скоростей и ускорений точек твердого тела при поступательном и вращательном движениях. /Пр/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	Плоское движение твердого тела. Кинематический анализ плоского механизма. /Пр/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.9	Кинематический анализ многосвязного механизма. /Пр/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
2.10	Сложное движение точки. Определение абсолютной скорости и абсолютного ускорения точки. /Пр/	3	1,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 3. Динамика				
3.1	Предмет динамики. Основные понятия. Законы Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Система единиц СИ. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Дифференциальные уравнения движения материальной точки. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Основные задачи динамики. Первая задача динамики. Вторая задача динамики. Свободные затухающие колебания материальной точки. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Количество движения и кинетическая энергия материальной точки как две меры движения. Элементарный импульс силы за конечный промежуток времени. Теорема об изменении количества движения материальной точки /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.5	Момент инерции. Момент количества движения. Теорема об изменении момента количества движения. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.6	Элементарная работа силы и работа силы на конечном перемещении. Мощность. Работа силы тяжести, упругой силы, силы трения. Работа момента силы. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.7	Механическая система. Центр масс. Внешние и внутренние силы. Моменты инерции простейших тел. Дифференциальные уравнения движения материальной системы. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4
3.8	Количество движения механической системы. Теорема об изменении количества движения материальной системы. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4

3.9	Момент количества движения материальной системы. Теорема об изменении момента количества движения материальной системы. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.10	Кинетическая энергия материальной системы. Кинетическая энергия твердого тела и системы тел. Теорема об изменении кинетической энергии материальной системы /Лек/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.11	Метод кинестатики. Главный вектор и главный момент сил инерции твердого тела. Принцип Даламбера /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.12	Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.13	Обобщенные координаты, обобщенные силы. Дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщенных координатах. Уравнение Лагранжа второго ряда. /Лек/	3	0,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.14	Интегрирование дифференциальных уравнений движения материальной точки, находящейся под действием постоянных сил. /Пр/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.15	Применение теоремы об изменении кинетического момента к определению угловой скорости тела. /Пр/	3	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.16	Применение теоремы об изменении кинетической энергии к изучению движения механической системы. /Пр/	3	1,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.17	Применение принципа Даламбера к определению реакций связи. /Пр/	3	1,5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.18	РАВНОВЕСИЕ СОСТАВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.19	ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ ТВЕРДОГО ТЕЛА /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.20	КИНЕМАТИКА МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.21	КИНЕМАТИКА СЛОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.22	КОЛЕБАНИЯ МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.23	ДИНАМИКА СИСТЕМЫ С ОДНОЙ СТЕПЕНЬЮ СВОБОДЫ /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.24	ДИНАМИКА СИСТЕМЫ С ДВУМЯ СТЕПЕНЯМИ СВОБОДЫ /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.25	Расчет задач /Ср/	3	73	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.26	/Конс/	3	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	

3.27	/ИКР/	3	0,3		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3	
------	-------	---	-----	--	-----------------------	--

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

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

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лачуга Ю. Ф., Ксендзов В. А.	Теоретическая механика: учебник для вузов	М.: КолосС, 2005

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Бать М. И., Джанелидзе Г. Ю., Кельзон А. С.	Теоретическая механика в примерах и задачах: статика и кинематика: учебное пособие для втузов	СПб.: Политехника, 1995
Л2.2	Горбач Н. И., Тульев В. Д.	Теоретическая механика: краткий справочник	М.: ИНФРА-М, 2004
Л2.3	Кузнецов Н. Г., Потапов А. В., Гапич Д. С.	Теоретическая механика: (лекционный курс): учебное пособие	Волгоград: Нива, 2009

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	Сайт библиотеки
Э 2	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»:
Э 3	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»
Э 4	Moodle.yxaa.ru

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	LIBREOFFICE
7.3.2	Adobe Reader
7.3.3	APM WIN MACHINE
7.3.4	NanoCAD (free)
7.3.5	Windows 7

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
7.4.4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.4.5	Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные
7.4.6	технологии в образовании"

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Ауд. №1.414 Кабинет инженерной графики.

Учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Оборудование и технические средства обучения: Интерактивная доска SMARTBoard 680-1 шт.; Компьютеры ПК - с/б IRU Corp ADM A8 3/2/DDR3 4Gb/500Gb/DVD, монитор Philips 19.5", проектор Optima, экран 180*180 Starflex, ноутбук Ноутбук DELL Inspiron 3520 , плакаты по инженерной графике - 24 шт.

Учебная мебель: столы ученические-18 шт.; стулья ученические -35 шт.; шкаф для документов – 2 шт.; доска трехэлементная(3000*1000*20)-1 шт.; стол преподавателя – 1шт.

Программное обеспечение:

Calculate Linux, GNU General Public License;

Libreoffice Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense

Ауд. №2.405 Компьютерный класс.

Учебная аудитория для занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ. Для текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы Оборудование и технические средства обучения:

Системный блок (Rusco Core-i3-7100/2*4Gb/500Gb/Win10Pro/Office - 16 шт.;

монитор (22" Benq GL2250) - 16 шт., интерактивная доска SMART Board 680, проектор LGRL-JT40);

Программное обеспечение

Win10Pro контракт №007/18 от 26 января 2018г.; ПО Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc (021-10548) 3103.2017г.; Dr.Web® Dektop Suite 09.09.2021; Adobereader; Scilab 6.1.1. 16.07.2016г; VisSim 6.0

Ауд. № 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки с выходом в интернет. Помещение для выполнения самостоятельной работы и курсового проектирования Оборудование:

ПК Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb; монитор benq g900wa;

ПК Системный блок Depoeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb; монитор lg w1934s;

Тонкий клиент Eltex tc-50;

Учебная мебель:

Компьютерные столы; Стулья ученические

Бесплатная операционная система Calculate Linux,

LIBREOFFICE Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

«Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине "Теоретическая механика" определяют общие требования, правила и организацию проведения практических работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами.

«Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Теоретическая механика" предназначены для выполнения самостоятельной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине "Теоретическая механика" предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Взаимодействие с обучающимися осуществляется посредством компьютерного тестирования, moodle и т.п.

Для основных видов учебной работы применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Контактная работа:

- лекции – лекция-презентация, лекция-консультация;

- практические занятия - решение задач

Формы самостоятельной работы: устное, письменное, в форме тестирования. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6. Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7. Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9. Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).