



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора

Коробкова Е.А.

«31» августа 2026 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2026 - 2027 учебный год

Специальности	15.02.16 Технология машиностроения		
Наименование дисциплины	ОП.02 Техническая механика		
Курс и группа	3 курс ТМ-24-2		
Семестр	5		
Преподаватель (ФИО)	Верхозин Александр Станиславович		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	44		час
В том числе:			
теоретические занятия	26		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	16		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	2		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2026		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Основы теоретической механики				
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил				
1-2	теория	Основные понятия и допущения. Аксиомы статики.	2	Выучить определение термина "сила" и четыре аксиомы статики.
3-4	теория	Связи их реакции. Плоская система сходящихся сил. Условие равновесия системы.	2	Выучить три уравнения равновесия и определение термина "равновесие"
5-6	практическое занятие	Расчёт равнодействующей системы сходящихся сил.	2	
7	практическое занятие	Определение условий равновесия системы сходящихся сил. Решение задачи.	1	
8	практическое занятие	Определение условий равновесия системы сходящихся сил. Решение задачи.	1	
Тема 1.2. Пространственная система сил				
9-10	теория	Пара сил и момент силы относительно точки.	2	Выучить определение термина "пара сил", "момент"
11-12	теория	Теория моментов на плоскости. Система произвольно расположенных сил. Виды уравнений условий равновесия.	2	
13-14	теория	Балочные системы. Виды балок. Методика определения реакций связей.	2	Выучить виды связей и их реакции.
15-16	практическое занятие	Определение реакции опор и реактивных моментов защемления балочных систем.	2	
17	практическое занятие	Определение реакций связей балочных систем.	1	
18	практическое занятие	Определение реакций связей балочных систем.	1	
Тема 1.3. Центр параллельных сил. Центр тяжести				
19-20	Самостоятельная работа	Центр тяжести.	2	
Тема 1.4. Основные понятия кинематики				
21-22	теория	Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Частные случаи движения точки.	2	Выучить определение термина "движение" и виды движений.
23-24	практическое занятие	Расчёт кинематических параметров движения точки.	2	
25-26	теория	Простейшие движения твёрдого тела: поступательное и вращательное вокруг неподвижной оси.	2	Выучить законы движения материальной точки.
27-28	теория	Сложное движение точки.	2	Выучить семь характеристик движения.
29	практическое занятие	Расчёт кинематики вращающегося тела.	1	
30	практическое занятие	Расчёт кинематики вращающегося тела.	1	
Тема 1.5. Динамика				
31-32	теория	Основные понятия и аксиомы динамики.	2	Выучить математическое выражение основного закона динамики.
33-34	теория	Движение материальной точки. Метод кинетостатики.	2	Выучить математическое выражение основного закона динамики.
35-36	теория	Трение. Виды трения. Закономерности трения скольжения.	2	

37-38	теория	Общие теоремы динамики.	2	Выучить алгоритм расчета моментов инерции.
39-40	практическое занятие	Решение задач по методу кинетостатики.	2	
41-42	теория	Работа и мощность при различных видах движения твёрдого тела. Механический коэффициент полезного действия.	2	Выучить определение термина "Работа" и математическое выражение закона инерции.
43	практическое занятие	Решение задач на определение работы и мощности.	1	
44	практическое занятие	Решение задач на определение работы и мощности.	1	
Всего:			44	

ИСТОЧНИКИ

1. [дополнительная] Мовнин М.С. Основы технической механики : учебник / Мовнин М.С., Израелит А.Б., Рубашкин А.Г.. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 287 с. — ISBN 978-5-7325-1087-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94833.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [основная] Мовнин М.С. Основы технической механики : учебник / Мовнин М.С., Израелит А.Б., Рубашкин А.Г.. - СПб. : Политехника, 2000. - 240 с.
3. [дополнительная] Аркуша А.И. Техническая механика: Теоретическая механика и сопротивление материалов : учебник для машиностроительных специальностей техникумов / А.И. Аркуша. - 3-е изд., доп. - М. : Высш.шк, 2003. - 352 с.