



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.
«31» августа 2024 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2024 - 2025 учебный год

Специальности	15.02.16 Технология машиностроения	
Наименование дисциплины	УОД.06 Физика	
Курс и группа	1 курс ТМ-24-3	
Семестр	1	
Преподаватель (ФИО)	Орлова Дарья Сергеевна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	час
В том числе:		
теоретические занятия	50	час
лабораторные работы	6	час
практические занятия	22	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	0	час

Проверил _____ Филиппова Т.Ф. 31.08.2024

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Научный метод познания природы				
Тема 1.1. Научный метод познания природы				
1-2	теория	Предмет и методы физики. Физика — фундаментальная наука о природе.	2	
3-4	теория	Физические величины и их измерение. Погрешности измерений физических величин.	2	
5-6	лабораторная работа	Лабораторная работа №1 "Определение плотности твердого тела с расчетом погрешностей".	2	Подготовить отчет по лабораторной работе.
Раздел 2. Механика				
Тема 2.1. Кинематика				
7-8	теория	Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение.	2	
9-10	теория	Ускорение материальной точки, равноускоренное прямолинейное движение.	2	
11-12	теория	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	2	
13-14	теория	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности.	2	
15	практическое занятие	Решение задач по кинематике. Обобщение кинематики.	1	
16	практическое занятие	Контрольная работа по теме "Кинематика".	1	
Тема 2.2. Динамика				
17-18	теория	Законы Ньютона. Закон всемирного тяготения. Движение небесных тел и их спутников.	2	
19-20	теория	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	2	
21-22	теория	Сила трения. Движение тела под действием нескольких сил.	2	
23	практическое занятие	Решение задач по динамике. Обобщение динамики.	1	
24	практическое занятие	Контрольная работа по теме "Динамика".	1	
Тема 2.3. Статика твёрдого тела				
25-26	теория	Абсолютно твёрдое тело. Условия равновесия твёрдого тела.	2	
27-28	практическое занятие	Решение задач по статике.	2	
Тема 2.4. Законы сохранения в механике				
29-30	теория	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Закон сохранения импульса.	2	
31-32	теория	Механическая работа и мощность.	2	
33-34	теория	Механическая энергия.	2	
35	практическое занятие	Решение задач. Обобщение темы «Законы сохранения».	1	
36	практическое занятие	Контрольная работа по теме "Законы сохранения в механике".	1	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика				
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории				

37-38	теория	Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование.	2	
39-40	теория	Основное уравнение МКТ идеального газа. Температура и способы её измерения. Газовые законы. Уравнение Менделеева—Клапейрона.	2	
41-42	практическое занятие	Изопроцессы в идеальном газе. Графики изопроцессов.	2	
43-44	лабораторная работа	Лабораторная работа №2. "Изучение изопроцессов в газах".	2	
45	практическое занятие	Решение задач на газовые законы.	1	
46	практическое занятие	Контрольная работа по теме "Основы МКТ".	1	
Тема 3.2. Термодинамика. Тепловые машины				
47-48	теория	Термодинамическая (ТД) система и ее параметры. Внутренняя энергия и способы ее изменения.	2	
49-50	теория	Первый закон ТД и его применение к изопроцессам. Понятие об адиабатном процессе.	2	
51-52	практическое занятие	Решение задач на применение законов термодинамики.	2	
53-54	теория	Второй закон термодинамики. Необратимость природных процессов.	2	
55-56	теория	Принципы действия тепловых машин. КПД.	2	
57-58	практическое занятие	Решение задач по термодинамике. Обобщение термодинамики.	2	
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы				
59-60	теория	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Свойства насыщенных паров. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность.	2	
61-62	теория	Свойства жидкости. Поверхностное натяжение.	2	
63	лабораторная работа	Лабораторная работа №3 «Определение относительной влажности воздуха».	1	
64	лабораторная работа	Лабораторная работа №4 «Измерение коэффициента поверхностного натяжения воды».	1	
65-66	теория	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела.	2	
67	практическое занятие	Обобщение темы агрегатных состояний.	1	
68	практическое занятие	Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества".	1	
Раздел 4. Электродинамика				
Тема 4.1. Электрическое поле				
69-70	теория	Электрический заряд. Закон Кулона, границы его применимости. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды.	2	

71-72	теория	Напряжённость электрического поля- векторная силовая характеристика поля.	2	
73-74	теория	Работа ЭСП по перемещению заряда. Потенциальность электростатического поля. Потенциал ЭСП.	2	
75-76	практическое занятие	Решение задач по электростатике.	2	
77	практическое занятие	Обобщение электростатики.	1	
78	практическое занятие	Контрольная работа по теме "Электростатика".	1	
Всего:			78	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Касьянов, В. А. Физика : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / В. А. Касьянов. — В. А. Касьянов — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с. : ил. - ISBN 978-5-09-103621-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2089899> (дата обращения: 26.08.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. [основная] Касьянов, В. А. Физика. 11-й класс (углублённый уровень) : учебник / В. А. Касьянов. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 496 с. - ISBN 978-5-09-103622-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2089901> (дата обращения: 26.08.2024). – Режим доступа: по подписке.