



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	09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением		
Наименование дисциплины	БОД.06 Физика		
Курс и группа	1 курс РУП-26-3		
Семестр	2		
Преподаватель (ФИО)	Орлова Дарья Сергеевна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64		час
В том числе:			
теоретические занятия	36		час
лабораторные работы	6		час
практические занятия	20		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	0		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2026		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Электродинамика				
Тема 1.1. Основы электростатики				
1-2	теория	Электростатическое поле и его характеристики. Электроёмкость и конденсаторы.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
3-4	теория	Постоянный электрический ток. Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. (профессионально-ориентированное содержание)	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
5-6	лабораторная работа	Исследование соединений проводников. (профессионально-ориентированное содержание)	2	Подготовить отчет по лабораторной работе.
Тема 1.2. Магнитное поле и электромагнитная индукция				
7-8	теория	Магнитное поле и вектор магнитной индукции. Сила Ампера и сила Лоренца.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
9-10	теория	Явление электромагнитной индукции. Энергия магнитного поля.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
11-12	практическое занятие	Электрические процессы при магнитных взаимодействиях. (профессионально-ориентированное содержание)	2	Решить задачи с листа опорного конспекта.
13	практическое занятие	Применение законов магнитного поля при решении задач.	1	
14	практическое занятие	Применение законов магнитного поля при решении задач.	1	
Раздел 2. Колебания и волны				
Тема 2.1. Механические колебания и волны				
15-16	теория	Механические колебания и волны. Звуковые волны.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
17-18	лабораторная работа	Определение ускорения свободного падения с помощью математического маятника.	2	Подготовить отчет по лабораторной работе.
Тема 2.2. Электромагнитные колебания и волны				
19-20	теория	Электромагнитные колебания. Переменный ток. Трансформатор. (профессионально-ориентированное содержание)	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
21-22	теория	Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи. (профессионально-ориентированное содержание)	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
23-24	практическое занятие	Практическое применение электромагнитных волн. (профессионально-ориентированное содержание)	2	Решить задачи с листа опорного конспекта.
25-26	практическое занятие	Применение параметров электромагнитных колебаний и волн при решении задач. (профессионально-ориентированное содержание)	2	
27	практическое занятие	Колебательные и волновые явления.	1	Решить задачи с листа опорного конспекта.
28	практическое занятие	Колебательные и волновые явления.	1	Провести самоанализ контрольной работы.
Раздел 3. Оптика				
Тема 3.1. Геометрическая оптика				

29-30	теория	Законы геометрической оптики. Линзы.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
31-32	практическое занятие	Построение изображений в тонких линзах. (профессионально-ориентированное содержание)	2	
33-34	лабораторная работа	Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы.	2	Подготовить отчет по лабораторной работе.
Тема 3.2. Волновая оптика				
35-36	теория	Основные понятия волновой оптики. Дисперсия света.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
37-38	теория	Интерференция, дифракция и поляризация света.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
39-40	практическое занятие	Применение основных параметров и законов оптики при решении задач. (профессионально-ориентированное содержание)	2	Решить задачи с листа опорного конспекта.
Раздел 4. Квантовая физика. Физика атома и ядра				
Тема 4.1. Квантовая оптика				
41-42	теория	Фотон. Явление фотоэффекта и его законы.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
Тема 4.2. Физика атома и атомного ядра				
43-44	теория	Строение атома. Квантовые постулаты.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
45-46	теория	Строение атомного ядра.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
47-48	теория	Явление радиоактивности. Ядерные реакции. Закон радиоактивного распада.	2	Выучить формулы и определения. Ответить на вопросы с листа опорного конспекта.
49	практическое занятие	Применение законов оптики, квантовой и ядерной физики при решении задач.	1	Решить задачи с листа опорного конспекта.
50	практическое занятие	Применение законов оптики, квантовой и ядерной физики при решении задач.	1	
Раздел 5. Элементы астрономии и астрофизики				
Тема 5.1. Строение Вселенной				
51-52	теория	Солнечная система. Видимое движение небесных тел.	2	
53-54	практическое занятие	Изучение подвижной карты звёздного неба. Законы Кеплера.	2	

55-56	теория	Звезды, галактики и эволюция Вселенной.	2	Подготовить презентацию об одной из галактик. 1. Млечный Путь 2. Большое Магелланово Облако 3. Малое Магелланово Облако 4. Андромеда 5. Галактика Бode 6. Галактика Веретено 7. Галактика Водоворот 8. Галактика Головастики 9. Галактика Колесо телеги 10. Галактика Комета 11. Галактика Подсолнух 12. Галактика Сигара 13. Галактика Скульптор 14. Галактика Сомbrero 15. Галактика Спящая Красавица 16. Галактика Треугольника 17. Галактика Цевочное Колесо 18. Галактика Фейерверк 19. Галактика Южное Цевочное Колесо 20. Галактики Антенны 21. Галактики Мыши 22. Объект Мейола 23. Николаса Мейола. 24. Объект Хоага
57	практическое занятие	Физические процессы, элементы астрономии и астрофизики.	1	Выполнить задание с опорного конспекта.
58	практическое занятие	Физические процессы, элементы астрономии и астрофизики.	1	Провести самоанализ контрольной работы.
59-60	теория	Повторение основных разделов физики.	2	
61-62	теория	Консультация по индивидуальному проекту.	2	
63-64	консультация	Подготовка к зачёту.	2	
Всего:			64	

ИСТОЧНИКИ