



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	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы		
Наименование	УП.02 Учебная практика		
Курс и группа	3 курс КС-24-1		
Семестр	6		
Преподаватель (ФИО)	Бодоев Даниил Александрович, Хромовских Юрий Юрьевич		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	72		час
В том числе:			
теоретические занятия	0		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	72		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час

Проверил _____ Филиппова Т.Ф. 31.08.2026

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, CPC	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Учебная практика				
Тема 1.1. Основные сведения о работе микроконтроллеров (МК)				
1-2	практическое занятие	Создание и конфигурация проекта в STM32CubeIDE.	2	
Тема 1.2. Микроконтроллеры STM32 и аналоги				
3-6	практическое занятие	Микроконтроллеры STM32 и аналоги.	4	
7-10	практическое занятие	Отладка программ на МК. Вывод сообщений об ошибках через различные интерфейсы. Сохранение журнала событий.	4	
11-14	практическое занятие	Подключение датчиков. Использование АЦП, цифровых интерфейсов и прерываний.	4	
15-17	практическое занятие	Подключение и управление устройствами вывода с использованием таймера, DMA и прерываний.	3	
18	практическое занятие	Подключение и управление устройствами вывода использованием таймера, DMA и прерываний.	1	
Тема 1.3. Модули и системы на основе микроконтроллеров				
19-22	практическое занятие	Подключение устройств хранения данных к МК. Управление файловой системой. Загрузка программ из внешнего хранилища.	4	
23-26	практическое занятие	Расчёт и измерение потребляемой энергии в зависимости от частоты МК и подключенных устройств.	4	
27-30	практическое занятие	Создание алгоритма и программы для системы "Аудиоплеер".	4	
Тема 1.4. Особенности программирования микроконтроллеров				
31-32	практическое занятие	Разделение управляющего кода на библиотеки и модули.	2	
Тема 1.5. Модульное программирование микроконтроллеров				
33-36	практическое занятие	Разделение управляющего кода на библиотеки и модули.	4	
37-40	практическое занятие	Оптимизация взаимодействия программных модулей.	4	
41-44	практическое занятие	Инициализация репозитория в системе контроля версий.	4	
Тема 1.6. Автоматизация процессов на основе систем с микроконтроллерами				
45-47	практическое занятие	Создание алгоритма и программы для системы измерения ёмкости элементов питания на базе МК.	3	
48	практическое занятие	Создание алгоритма и программы для системы измерения ёмкости элементов питания на базе МК.	1	
49-54	практическое занятие	Создание алгоритма и программы для системы «Осциллограф» на базе МК.	6	
55-60	практическое занятие	Создание алгоритма и программы для системы «Автоответчик».	6	
Тема 1.7. Приложения Интернета вещей и средства их разработки				
61	практическое занятие	Программирование микроконтроллера для сбора данных с датчиков.	1	

62-64	практическое занятие	Программирование микроконтроллера для сбора данных с датчиков.	3	
Тема 1.8. Введение в программирование на языке Java.				
65-68	практическое занятие	Работа с операциями вывода данных	4	
Тема 1.9. Основные конструкции языка Java				
69	практическое занятие	Разработка системы уведомлений о достижении пороговых значений.	1	
70-72	практическое занятие	Разработка системы уведомлений о достижении пороговых значений.	3	
Всего:			72	

ИСТОЧНИКИ