



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 дисциплины	ОП.12 Основы технологий интернет вещей		
Курс и группа	4 курс КС-23-1		
Семестр	8		
Преподаватель (ФИО)	Михайлов Святослав Александрович		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64		час
В том числе:			
теоретические занятия	24		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	38		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. Технологии интернет вещей				
Тема 1.1. Введение в интернет вещей				
1-2	теория	Введение в интернет вещей. Техника безопасности.	2	
3-4	теория	Определение и виды интернет вещей.	2	
5-6	теория	Области применения интернета вещей в мире.	2	
7-8	практическое занятие	Развитие интернет вещей.	2	
9-10	теория	Аппаратное обеспечение. Типы устройств интернета вещей, интерфейсы, протоколы, способы взаимодействия.	2	
11-12	теория	Программное обеспечение. Шлюзы, брокеры. Сбор данных.	2	
13-14	практическое занятие	Программное обеспечение. Хранение и обработка данных. Применение Баз Данных.	2	
15-16	теория	Архитектура интернет вещей.	2	
17-18	теория	Экосистема интернет вещей.	2	
19-20	теория	Подключение датчиков к системе «Умный дом», настройка взаимодействия.	2	
21-22	теория	Пользовательские интерфейсы. принципы проектирования графического пользовательского интерфейса.	2	
23-24	теория	Пользовательские интерфейсы. принципы проектирования графического пользовательского интерфейса.	2	
25-26	практическое занятие	Пользовательские интерфейсы. принципы проектирования графического пользовательского интерфейса.	2	
27	практическое занятие	Пользовательские интерфейсы. принципы проектирования графического пользовательского интерфейса.	1	
28	практическое занятие	Пользовательские интерфейсы. принципы проектирования графического пользовательского интерфейса.	1	
29-30	практическое занятие	Подключение датчика температуры DS18B20 к микрокомпьютеру Raspberry Pi, сбор и визуализация графика температуры.	2	
31	практическое занятие	Подключение датчика температуры DS18B20 к микрокомпьютеру Raspberry Pi, сбор и визуализация графика температуры.	1	
32	практическое занятие	Подключение датчика температуры DS18B20 к микрокомпьютеру Raspberry Pi, сбор и визуализация графика температуры.	1	
33-34	практическое занятие	Проектирование Raspberry Telegram.bot Отправка уведомлений.	2	
35-36	практическое занятие	Реализация Raspberry Telegram.bot Отправка уведомлений.	2	
37-38	Самостоятельная работа	Raspberry Telegram.bot Отправка уведомлений.	2	

39-40	теория	Google SpreadSheet. сбор и визуализация графика температуры.	2	
41	практическое занятие	Google SpreadSheet. сбор и визуализация графика температуры.	1	
42	практическое занятие	Google SpreadSheet. сбор и визуализация графика температуры.	1	
43-44	практическое занятие	Создание панели приборов Node-RED на микрокомпьютере Raspberry Pi.	2	
45-46	практическое занятие	Создание панели приборов Node-RED на микрокомпьютере Raspberry Pi.	2	
47-48	практическое занятие	Установка системы автоматизации Home Assistant в виртуальной среде.	2	
49-50	практическое занятие	Установка системы автоматизации Home Assistant в виртуальной среде.	2	
51-52	практическое занятие	Установка системы автоматизации Home Assistant. Raspberry Pi.	2	
53	практическое занятие	Установка системы автоматизации Home Assistant. Raspberry Pi.	1	
54	практическое занятие	Установка системы автоматизации Home Assistant. Raspberry Pi.	1	
55-56	практическое занятие	АСУ ТП, SCADA системы.	2	
57-58	практическое занятие	Электропитание интернет вещей.	2	
59-60	теория	Информационная безопасность Интернет вещей	2	
61-62	практическое занятие	Разработка индивидуального проекта "Мой умный проект"	2	
63	практическое занятие	Реализация проекта "Мой умный проект"	1	
64	практическое занятие	Защита проекта "Мой умный проект"	1	
Всего:			64	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Росляков, А. В. Интернет вещей : учебное пособие / А. В. Росляков, С. В. Ваяшин, А. Ю. Гребешков. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 135 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71837.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. [основная] Учебное пособие содержит теоретический? и практический? материал согласно программе дисциплины «Технологии разработки клиентских WEB-приложений?», а также практические задания. Издание предназначено для обучающихся по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии» (программа магистерской? подготовки «Разработка WEB-ориентированных информационных систем»). Предназначено для студентов 2 курса магистратуры.