



Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю  
Заместителя директора  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2025 г.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН на 2025 - 2026 учебный год

Специальности	<b>09.02.07 Информационные системы и программирование</b>	
Наименование дисциплины	ПОД.05 Информатика	
Курс и группа	1 курс ИС-25-1	
Семестр	1	
Преподаватель (ФИО)	Бодоев Даниил Александрович, Рычкова Дарья Максимовна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66	час
В том числе:		
теоретические занятия	22	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	44	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	0	час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2025

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>				
<b>Тема 1.1. Компьютер-универсальное устройство обработки данных</b>				
1-2	теория	Техника безопасности. Принцип работы компьютера.	2	<p>Ответить на вопросы (устно):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Из каких конструктивных узлов состоит ПК? В каком из них находится процессор, оперативная память?</li> <li>2. Каковы функции центрального процессора? Объясните термин "тактовая частота" компьютера.</li> <li>3. Что такое системная шина (магистраль) компьютера?</li> <li>4. В чем заключается магистрально-модульный принцип построения компьютера?</li> <li>5. В чем состоит принцип программного управления?</li> </ol>
3-4	теория	Развитие компьютерных технологий.	2	
<b>Тема 1.2. Программное обеспечение</b>				
5-6	теория	Базовое аппаратное и программное обеспечение.	2	
7-8	практическое занятие	Файловая система компьютера.	2	
9-10	практическое занятие	Использование горячих клавиш.	2	
<b>Тема 1.3. Компьютерные сети</b>				
11-12	теория	Компьютерные сети: история, классификация, топологии.	2	<p>Ответить на вопросы (устно):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем заключается основная цель создания компьютерных сетей?</li> <li>2. Какие существуют виды компьютерных сетей? Охарактеризуйте их.</li> <li>3. Что такое сетевой протокол и каково его назначение? Что такое протокол TCP/IP?</li> </ol>
13-14	практическое занятие	Адресация, виды деятельности в сети Интернет.	2	
15-16	практическое занятие	Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.	2	
<b>Тема 1.4. Информационные технологии и профессиональная деятельность</b>				
17-18	теория	Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	2	
<b>Тема 1.5. Информационная безопасность</b>				
19-20	теория	Методы защиты информации.	2	Подготовить инструкцию "Профилактика вирусов ПК" на основе антивирусной программы, используемой вами.
21	практическое занятие	Алгоритмы шифрования.	1	
22	практическое занятие	Алгоритмы шифрования.	1	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>				
<b>Тема 2.1. Представление информации в компьютере</b>				

23-24	теория	Дискретное представление информации, двоичное кодирование.	2	<p>Ответить на вопросы (письменно в тетради):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Перечислите кодировки текста, доступные в MS Word.</li> <li>Какие параметры участвуют в кодировании звуковой информации?</li> <li>В чем состоит различие и каково назначение форматов RGB, CMYK, HSB?</li> </ol>
25-26	практическое занятие	Единицы измерения информации, подходы к измерению информации.	2	<p>1. Выразить: 3 Кбайта в байтах и битах; 81920 бит в байтах и Кбайтах; 3072 Мбайта в Гбайтах. 2. Решить задачу: В коробке лежат 7 разноцветных карандашей. Какое количество информации содержит сообщение, что из коробки достали красный карандаш?</p>
27-28	практическое занятие	Системы счисления. Составление таблиц, алгоритм перевода.	2	<p>Ответить на вопросы (устно):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Что называется системой счисления?</li> <li>Приведите доказательства того, что цифра не более чем условный знак. Какие различия между понятиями: "цифра", "число", "количество"? Обоснуйте свое мнение.</li> <li>Почему десятичная система счисления наиболее привычна для нас?</li> <li>Сколько цифр должно быть в позиционной системе счисления с основанием 7? Может ли цифра 8 входить в состав восьмеричной системы счисления?</li> <li>Что такое вес позиции в системе счисления? Имеется десятичное число 324512. Какой вес имеет каждая позиция?</li> </ol>
29-30	практическое занятие	Системы счисления. Арифметические операции.	2	
31-32	теория	Кодирование текстовой информации.	2	
33-34	практическое занятие	Кодирование графической информации.	2	
35-36	практическое занятие	Кодирование звуковой информации.	2	

#### ***Тема 2.2. Компьютерная арифметика***

37-38	практическое занятие	Поразрядное машинное представление целых чисел.	2	
39-40	практическое занятие	Поразрядное машинное представление вещественных чисел.	2	

#### ***Тема 2.3. Информация и информационные процессы***

41-42	практическое занятие	Теоретические подходы к оценке количества информации.	2	
43-44	практическое занятие	Сжатие данных. Логические элементы компьютера.	2	

#### ***Тема 2.4. Моделирование***

45-46	теория	Моделирование объектов, процессов.	2	<p>Ответить на вопрос (письменно):</p> <p>Какую роль сыграли компьютеры в развитии процессов моделирования?</p>
-------	--------	------------------------------------	---	---

47-48	практическое занятие	Представление моделей в удобном для восприятия человеком виде.	2	
49	практическое занятие	Средства искусственного интеллекта. Нейронные сети.	1	
50	практическое занятие	Средства искусственного интеллекта. Нейронные сети.	1	

**Тема 2.5. Основы алгебры логики**

51-52	теория	Высказывания, логические операции с ними.	2	
53-54	практическое занятие	Построение таблиц истинности.	2	
55-56	практическое занятие	Законы алгебры логики, преобразование выражений.	2	Ответить на вопросы (устно): 1. Какие существуют основные формы мышления? 2. В чем состоит разница между содержанием и объемом понятия? 3. Может ли быть высказывание выражено в форме вопросительного предложения? 4. Как определяется истинность или ложность простого высказывания? Составного высказывания? 5. Что содержат таблицы истинности и каков порядок их построения?
57-58	практическое занятие	Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов.	2	
59-60	практическое занятие	Бинарное дерево. Построение дерева перебора вариантов.	2	

**Раздел 3. Алгоритмы и программирование**

**Тема 3.1. Элементы теории алгоритмов**

61-62	теория	Формализация понятия алгоритма.	2	Ответить на вопрос (устно): Поясните алгоритм работы исполнителя на примере робота-манipулятора или автомата (например, автомата продажи газет).
63	практическое занятие	Решение задач различными алгоритмами.	1	
64	практическое занятие	Решение задач различными алгоритмами.	1	
65-66	практическое занятие	Решение задач различными алгоритмами.	2	
Всего:			66	

## ИСТОЧНИКИ

- [основная] Цветкова М.С. Информатика. Учебник: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2025. - 416 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный
- [основная] Цветкова М.С. Информатика. Практикум: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2025. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный