



Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю  
Заместителя директора по УР  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2023 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2023 - 2024 учебный год

Специальности	<b>09.02.01 Компьютерные системы и комплексы</b>	
Наименование дисциплины	БОД.05 Информатика	
Курс и группа	1 курс КС-23-2	
Семестр	2	
Преподаватель (ФИО)	Безносова Ольга Юрьевна, Богачева Марина Александровна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54	час
В том числе:		
теоретические занятия	20	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	32	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	0	час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2023

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>				
<b>Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система.</b>				
1	теория	Техника безопасности и гигиена при работе с ПК.	1	Ответить на вопросы (письменно в тетради): 1. Как информационные технологии изменили характер труда?2. Назовите области, в которых применяют промышленных роботов, автоматизированные системы управления, компьютерную диагностику.3. Как меняется уклад всей жизни человека современного общества? В чем заключается концепция электронного, или "умного", дома?
2	теория	Развитие компьютерных технологий.	1	
3	теория	Принцип работы ПК, его конфигурация.	1	Ответить на вопросы (устно):1. Из каких конструктивных узлов состоит ПК? В каком из них находится процессор, оперативная память?2. Каковы функции центрального процессора? Объясните термин "тактовая частота" компьютера.3. Что такое системная шина (магистраль) компьютера?4. В чем заключается магистрально-модульный принцип построения компьютера?5. В чем состоит принцип программного управления?
4	теория	Файловая система ПК, горячие клавиши.	1	
<b>Тема 1.2. Сетевые информационные технологии</b>				
5	теория	Компьютерные сети: виды, принципы построения.	1	
6	теория	Адресация, виды деятельности в сети Интернет.	1	
7	теория	Разработка интернет-приложений (сайтов).	1	
8	теория	Поиск информации в Интернете: язык поисковых запросов, определение подлинности информации.	1	
<b>Тема 1.3. Основы социальной информатики</b>				
9	теория	Методы защиты информации.	1	Подготовить инструкцию "Профилактика вирусов ПК" на основе антивирусной программы, используемой вами.
10	теория	Цифровая экономика	1	
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>				
<b>Тема 2.1. Информация и информационные процессы</b>				
11-12	теория	Дискретное представление информации, двоичное кодирование.	2	

13-14	практическое занятие	Единицы измерения информации, подходы к измерению информации.	2	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?
15	практическое занятие	Получение, обработка, хранение информации.	1	
16	практическое занятие	Роль информации и информационных процессов в окружающей среде.	1	

#### *Тема 2.2. Представление информации в компьютере*

17-20	практическое занятие	Системы счисления: составление таблиц, алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую, арифметические операции.	4	Ответить на вопросы (устно):1. Что называется системой счисления?2. Приведите доказательства того, что цифра не более чем условный знак. Какие различия между понятиями: "цифра", "число", "количество"? Обоснуйте свое мнение.3. Почему десятичная система счисления наиболее привычна для нас?4. Сколько цифр должно быть в семеричной системе счисления? Может ли цифра 8 входить в состав восьмеричной системы счисления?5. Что такое вес позиции в системе счисления? Имеется десятичное число 324512. Какой вес имеет каждая позиция?
21-22	теория	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации.	2	

#### *Тема 2.3. Информационное моделирование*

23	теория	Моделирование объектов, процессов, представление результатов в удобном для восприятия человеком виде.	1	Ответить на вопрос (письменно):Какую роль сыграли компьютеры в развитии процессов моделирования?
24	теория	Моделирование объектов, процессов, представление результатов в удобном для восприятия человеком виде.	1	

#### *Тема 2.4. Элементы алгебры логики*

25-26	теория	Высказывания, логические операции с ними, построение таблиц истинности.	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?
27	практическое занятие	Законы алгебры логики, преобразование выражений.	1	
28	практическое занятие	Логические элементы компьютера.	1	

#### *Раздел 3. Алгоритмы и программирование*

##### *Тема 3.1. Алгоритмы и элементы программирования*

29-30	теория	Алгоритмы: виды, свойства и способы их описания.	2	Ответить на вопрос (устно): Поясните алгоритм работы исполнителя на примере робота-манипулятора или автомата (например, автомата продажи газет).
31-32	практическое занятие	Алгоритмы: виды, свойства и способы их описания.	2	
33-34	практическое занятие	Основные конструкции языка программирования C++.	2	
35-36	практическое занятие	Программная реализация алгоритмов.	2	
37	практическое занятие	Программная реализация алгоритмов.	1	
38	практическое занятие	Программная реализация алгоритмов.	1	

#### *Раздел 4. Информационные технологии*

##### *Тема 4.1. Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации*

39-40	консультация	Обработка текстовой информации.	2	
41-42	практическое занятие	Обработка изображений и звука с использованием интернет-приложений.	2	
43-44	практическое занятие	Разработка презентаций.	2	

##### *Тема 4.2. Электронные таблицы*

45-46	практическое занятие	Анализ и представление данных с помощью электронных таблиц.	2	
47-48	практическое занятие	Решение задач с помощью электронных таблиц.	2	

##### *Тема 4.3. Базы данных*

49-50	практическое занятие	Проектирование структуры простой реляционной базы данных, заполнение данными.	2	Ответить на вопросы (устно): 1. В чем заключается разница между записью и полем в табличной базе данных? 2. Поля каких типов могут присутствовать в базе данных? 3. Чем отличается ключевое поле от остальных полей? 4. Перечислите основные объекты БД Access.
51	практическое занятие	Осуществление запросов к готовой базе данных.	1	
52	практическое занятие	Поиск, сортировка и фильтрация записей.	1	

##### *Тема 4.4. Средства искусственного интеллекта*

53	практическое занятие	Использование методов искусственного интеллекта.	1	
54	практическое занятие	Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта.	1	
Всего:		54		

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Цветкова М.С. Информатика : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер.. - М. : Академия, 2017. - 352 с.
2. [основная] Пособие составлено в соответствии с программой дисциплины и содержит методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, каждая из которых содержит теоретическое обоснование, перечень используемого оборудования, методику и порядок выполнения работы, требования к оформлению отчета, список рекомендуемой литературы. Для

контроля освоения материала, используются задания для самостоятельной работы и контрольные вопросы. Предназначено для бакалавров направления подготовки 08.03.01 Строительство.