



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2023 - 2024 учебный год

| | | |
|---|--|-----|
| Специальности | 15.02.16 Технология машиностроения | |
| Наименование дисциплины | БОД.05 Информатика | |
| Курс и группа | 1 курс ТМ-23-2 | |
| Семестр | 2 | |
| Преподаватель (ФИО) | Дамаскина Надежда Владимировна, Рычкова Дарья Максимовна | |
| 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 |
|---|-------------|--|--------|--|
| Раздел 1. Цифровая грамотность | | | | |
| Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система. | | | | |
| 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 | |
| Тема 1.2. Сетевые информационные технологии | | | | |
| 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 | |
| Тема 1.3. Основы социальной информатики | | | | |
| 9 | теория | Методы защиты информации. | 1 | Подготовить инструкцию "Профилактика вирусов ПК" на основе антивирусной программы, используемой вами. |
| 10 | теория | Цифровая экономика | 1 | |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики | | | | |
| Тема 2.1. Информация и информационные процессы | | | | |
| 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 | |

ЛИТЕРАТУРА

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] Вельц О.В. Информатика : лабораторный практикум / Вельц О.В.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 178 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83197.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей