



Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2022 - 2023 учебный год

|                                                    |                                                          |  |     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|-----|
| Специальности                                      | <b>24.02.01 Производство летательных аппаратов</b>       |  |     |
| Наименование дисциплины                            | ПОД.11 Информатика                                       |  |     |
| Курс и группа                                      | 1 курс С-22-1                                            |  |     |
| Семестр                                            | 1                                                        |  |     |
| Преподаватель (ФИО)                                | Дамаскина Надежда Владимировна, Рычкова Дарья Максимовна |  |     |
| Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ПОД | 48                                                       |  | час |
| В том числе:                                       |                                                          |  |     |
| теоретических занятий                              | 20                                                       |  | час |
| лабораторных работ                                 | 0                                                        |  | час |
| практических занятий                               | 28                                                       |  | час |
| консультаций по курсовому проектированию           | 0                                                        |  | час |
| Проверил                                           | Филиппова Т.Ф. 31.08.2022                                |  |     |

| №                                                                    | Вид занятия | Наименование разделов, тем, СРС                                                                                                                           | Кол-во   | Домашнее задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>                |             |                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Тема 1.1. Информатизация общества</b>                             |             |                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1-2                                                                  | теория      | Введение в предмет. Техника безопасности. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | <b>2</b> | <p>1. Ответить на вопросы (письменно в тетради):</p> <p>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?</p> <p>2. Подготовиться к текущему контролю (материалы расположены на сайте техникума)</p> |
| 3                                                                    | теория      | Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе.                                                                 | <b>1</b> | Составить кроссворд в тетради по темам "Информатизация общества", "Подходы к понятию информации и измерению информации"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4                                                                    | теория      | Информационные ресурсы общества. Роль информационной деятельности в современном обществе.                                                                 | <b>1</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5-6                                                                  | теория      | Правовые нормы информационной деятельности. Защита информации.                                                                                            | <b>2</b> | Подготовить инструкцию "Профилактика вирусов ПК" на основе антивирусной программы, используемой вами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>                |             |                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации</b> |             |                                                                                                                                                           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7-8                                                                  | теория      | Понятие "информация". Свойства, виды и формы представления информации.                                                                                    | <b>2</b> | <p>Ответить на вопросы (письменно в тетради):</p> <p>1. Почему невозможно дать определение понятию "информация", используя более "простые" понятия? 2. В каких науках используется понятие "информация" и какой смысл в каждой из них оно имеет?</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| 9-10                                                                 | теория      | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера.                                                                                    | <b>2</b> | привести примеры информационных процессов (не менее 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11-12                                                                | теория      | Единицы измерения информации в компьютере. Вероятностный и алфавитный подходы к измерению количества информации.                                          | <b>2</b> | <p>1. Выразить:</p> <p>3 Кбайта в байтах и битах;</p> <p>81920 бит в байтах и Кбайтах;</p> <p>3072 Мбайта в Гбайтах.</p> <p>2. Решить задачу: В коробке лежат 7 разноцветных карандашей. Какое количество информации содержит сообщение, что из коробки достали красный карандаш?</p>                                                                                                                                                                                       |

|                                                         |                      |                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13                                                      | практическое занятие | Решение задач на определение количества информации.                                         | 1 | Решить задачи: 1. Определить информативность сообщения « $A+B=C$ », если для описания математических формул необходимо воспользоваться 64-символьным алфавитом? 2. Ученик 9 класса читает текст со скоростью 250 символов в минуту. При записи текста использовался алфавит, содержащий 64 символа. Какой объем информации получит ученик, если будет непрерывно читать 20 минут?                                                                                                                                                                                                |
| 14                                                      | практическое занятие | Решение задач на определение количества информации.                                         | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15-16                                                   | теория               | Информация и моделирование.                                                                 | 2 | Ответить на вопрос (письменно): Какую роль сыграли компьютеры в развитии процессов моделирования?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17-18                                                   | практическое занятие | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.                             | 2 | привести примеры построения моделей в своей профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19                                                      | практическое занятие | Использование компьютерных моделей.                                                         | 1 | Подготовиться к текущему контролю (материалы расположены на сайте техникума)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20                                                      | практическое занятие | Использование компьютерных моделей.                                                         | 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Тема 2.2. Представление и кодирование информации</b> |                      |                                                                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 21-22                                                   | теория               | Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера.                  | 2 | <b>Домашнее задание:</b><br><br>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 семиричной 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? |
| 23-24                                                   | практическое занятие | Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую.                                  | 2 | Выполнить самостоятельную работу "Перевод чисел из одной системы счисления в другую"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 25-26                                                   | практическое занятие | Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере. | 2 | выучить алгоритм перевода чисел                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                     |                      |                                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27-28                                                                               | практическое занятие | Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации. | 2  | Ответить на вопросы (письменно в тетради): 1. Перечислите кодировки текста, доступные в MS Word. 2. Какие параметры участвуют в кодировании звуковой информации? 3. В чем состоит различие и каково назначение форматов RGB, CMYK, HSB? |
| 29                                                                                  | практическое занятие | Кодирование информации.                                                          | 1  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30                                                                                  | практическое занятие | Кодирование информации.                                                          | 1  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 31-32                                                                               | практическое занятие | Кодирование информации.                                                          | 2  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Тема 2.3. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования</b> |                      |                                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 33-34                                                                               | теория               | Алгоритмы и способы их описания. Программный принцип работы компьютера.          | 2  | Ответить на вопрос (устно): Поясните алгоритм работы исполнителя на примере робота-манипулятора или автомата (например, автомата продажи газет).                                                                                        |
| 35-36                                                                               | практическое занятие | Создание диалоговых окон. Элементы управления Label, CommandButton и Image.      | 2  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 37-38                                                                               | практическое занятие | Программирование линейных алгоритмов.                                            | 2  | Выполнить самостоятельную работу "Программирование на языке VBA в среде MS Excel"                                                                                                                                                       |
| 39-40                                                                               | практическое занятие | Программирование разветвляющихся алгоритмов.                                     | 2  | построить алгоритмы к выданным задачам                                                                                                                                                                                                  |
| 41-42                                                                               | практическое занятие | Программирование разветвляющихся алгоритмов.                                     | 2  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 43-44                                                                               | практическое занятие | Программирование циклических алгоритмов.                                         | 2  | подготовиться к текущему контролю (материалы расположены на сайте техникума)                                                                                                                                                            |
| 45                                                                                  | практическое занятие | Решение задач на различные типы алгоритмов.                                      | 1  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| 46                                                                                  | практическое занятие | Решение задач на различные типы алгоритмов.                                      | 1  | повторить пройденный материал за семестр                                                                                                                                                                                                |
| 47-48                                                                               | теория               | Итоговое занятие осеннего семестра.                                              | 2  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Всего:                                                                              |                      |                                                                                  | 48 |                                                                                                                                                                                                                                         |

## 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. [дополнительная] Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебник для СПО / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., испр., стер.. - М. : Академия, 2017. - 240 с.
3. [основная] Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / Цветкова А.В.. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. [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
5. [основная] Лебедева Т.Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое

пособие для СПО / Лебедева Т.Н., Носова Л.С., Волков П.В.. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86070.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/86070>