



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 | 09.02.07 Информационные системы и программирование | |
| Наименование дисциплины | ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования | |
| Курс и группа | 2 курс ВЕБ-22-3 | |
| Семестр | 4 | |
| Преподаватель (ФИО) | Филимонова Ольга Николаевна, Некипелова Альбина Сергеевна | |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | 98 | час |
| В том числе: | | |
| теоретические занятия | 38 | час |
| лабораторные работы | 0 | час |
| практические занятия | 50 | час |
| курсовое проектирование | 0 | час |
| консультации | 0 | час |
| Самостоятельная работа | 2 | час |

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2023

| № | Вид занятия | Наименование разделов, тем, СРС | Кол-во | Домашнее задание |
|---|------------------------|---|--------|------------------------------------|
| Раздел 1. Основы алгоритмизации и программирования | | | | |
| Тема 1.1. Основы алгоритмизации | | | | |
| 1-2 | теория | Методы поиска. | 2 | |
| 3-4 | теория | Методы сортировки. | 2 | |
| 5-6 | практическое занятие | Решение задач с использованием одномерных массивов. | 2 | |
| 7-8 | практическое занятие | Решение задач с использованием одномерных массивов. | 2 | |
| 9-10 | теория | Работа со строками. | 2 | |
| 11-12 | практическое занятие | Решение задач со строками. | 2 | |
| 13-14 | практическое занятие | Решение задач со строками. | 2 | |
| 15-16 | практическое занятие | Решение задач со строками. | 2 | Подготовиться к текущему контролю. |
| 17 | практическое занятие | Одномерные массивы. Решение задач. | 1 | |
| 18 | практическое занятие | Одномерные массивы. Решение задач. | 1 | |
| Тема 1.2. Алгоритмы и структуры данных | | | | |
| 19-20 | теория | Двумерные массивы (матрицы). | 2 | |
| 21-22 | практическое занятие | Решение задач с использованием двумерных массивов. | 2 | |
| 23-24 | практическое занятие | Решение задач с использованием двумерных массивов. | 2 | |
| 25-26 | практическое занятие | Решение задач с использованием двумерных массивов. | 2 | Подготовиться к текущему контролю |
| 27 | практическое занятие | Двумерные массивы. Решение задач. | 1 | |
| 28 | практическое занятие | Двумерные массивы. Решение задач. | 1 | |
| 29-30 | теория | Понятие функции. | 2 | |
| 31-32 | практическое занятие | Создание пользовательских функций | 2 | |
| 33-34 | теория | Итеративные и рекурсивные алгоритмы. | 2 | |
| 35-36 | теория | Итеративные и рекурсивные алгоритмы. | 2 | |
| 37-38 | Самостоятельная работа | Основные определения теории графов. | 2 | |
| 39-40 | практическое занятие | Решение задач с применением рекурсивных функций. | 2 | |
| 41-42 | практическое занятие | Решение задач с применением рекурсивных функций. | 2 | |
| 43-44 | теория | Динамические структуры данных (списки) Формирование списков. | 2 | |
| 45-46 | практическое занятие | Решение задач со структурами. | 2 | Подготовиться к текущему контролю. |
| 47 | практическое занятие | Структуры. Решение задач. | 1 | |
| 48 | практическое занятие | Структуры. Решение задач. | 1 | |
| Раздел 2. Основы объектно-ориентированного программирования | | | | |
| Тема 2.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования | | | | |

| | | | | |
|---|----------------------|--|----|--|
| 49-50 | теория | Объектно-ориентированная модель. Этапы разработки программных продуктов с использованием ООП. | 2 | Учить конспект |
| 51-52 | теория | Классы. Создание объектов (экземпляров) класса. Особенности классов. Наследование полиморфизм. | 2 | Учить конспект |
| 53-54 | практическое занятие | Написание классов. | 2 | |
| 55-56 | практическое занятие | Создание иерархии классов. | 2 | |
| 57 | практическое занятие | Работа с классами. Решение задач. | 1 | |
| 58 | практическое занятие | Работа с классами. Решение задач. | 1 | |
| 59-60 | теория | Создание Windows Forms. Элементы форм | 2 | Учить конспект |
| 61-62 | теория | Создание WindowsForm. Калькулятор. | 2 | |
| 63-64 | практическое занятие | Создание WindowsForms. Калькулятор. | 2 | |
| 65-66 | теория | Создание WindowsForm. Калькулятор перевода чисел из одной системы счисления в другую. | 2 | Подготовить алгоритм по переводу чисел из одной системы счисления в другую |
| 67-68 | теория | Создание WindowsForm. Калькулятор перевода чисел из одной системы счисления в другую. (теория) - 2 час(-а,-ов) | 2 | |
| 69-70 | теория | Создание меню в Windows Forms. | 2 | |
| 71-72 | теория | Создание WindowsForms. Текстовый редактор. | 2 | Подготовить презентацию на тему "Элементы окна (WindowsForm)" |
| 73-74 | практическое занятие | Создание WindowsForms. Текстовый редактор | 2 | |
| 75-76 | теория | Создание Windows Forms. Создание анимации. | 2 | |
| 77-78 | теория | Создание окон сообщений | 2 | |
| 79-80 | теория | Создание Windows Forms. Панель вкладок tabControl. | 2 | |
| 81-82 | практическое занятие | Разработка игры "Угадай число" | 2 | |
| 83-84 | практическое занятие | Создание Windows Forms. Разработка игрового приложения (разработка алгоритма работы программы). | 2 | |
| 85-86 | практическое занятие | Создание WindowsForm. Разработка игрового приложения (проектирование пользовательского интерфейса). | 2 | |
| 87-88 | практическое занятие | Создание WindowsForm. Разработка игрового приложения (реализация программы) | 2 | |
| 89 | практическое занятие | Создание WindowsForm. Разработка игрового приложения | 1 | |
| 90 | практическое занятие | Создание WindowsForm. Разработка игрового приложения | 1 | |
| 91-92 | консультация | Основные принципы объектно-ориентированного программирования. | 2 | |
| Раздел 3. Промежуточная аттестация | | | | |
| Тема 3.1. Промежуточная аттестация | | | | |
| 93-98 | | Промежуточная аттестация | 6 | |
| Всего: | | | 98 | |

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Кудинов Ю.И. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Кудинов Ю.И., Келина А.Ю.. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 71 с. — ISBN 978-5-88247-956-4, 978-5-4488-0757-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92834.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92834>
2. [основная] Мейер Б. Инструменты, алгоритмы и структуры данных : учебное пособие / Мейер Б.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 540 с. — ISBN 978-5-4497-0875-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102012.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. [основная] Голицына О.Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ, 2008. - 432 с.
4. [основная] Лубашева Т.В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / Лубашева Т.В., Железко Б.А.. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 379 с. — ISBN 978-985-503-625-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67689.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67689>
5. [основная] Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для СПО / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - М. : Академия, 2017. - 304 с.