



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	09.02.07 Информационные системы и программирование		
Наименование	МДК.01.04 Системное программирование		
Курс и группа	3 курс БД-20-2		
Семестр	5		
Преподаватель (ФИО)	Некипелова Альбина Сергеевна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	66		час
В том числе:			
теоретические занятия	22		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	30		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	2		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2022		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Системное программирование.				
Тема 1.1. Программирование на языке низкого уровня				
1	теория	Основные понятия. Системное программирование. Машинный язык	1	Изучить конспект. Изучить все основные понятия.
2	теория	Память ЭВМ. Структура памяти. Адресация прямая косвенная. Кодирование информации. Структура исполняемых файлов.	1	Изучить конспект. Разобраться со структурой памяти, адресацией, кодированием информации, структурой исполняемых файлов
3-4	практическое занятие	Исследование дампа памяти. Работа в отладчике Debug : ввод данных разного типа: числовые, символьные.	2	
5-6	практическое занятие	Работа с машинными командами	2	
7-8	теория	Процессор. Регистры процессора. Директивы процессора. Взаимодействие с памятью.	2	Изучить конспект. Разобраться с регистрами процессора и директивами
9-10	практическое занятие	Изучение регистров процессора. Назначение регистров. Понятие сегмента , стека.	2	
11-12	теория	Директивы определения данных. Определение байта, слова, двойного слова.	2	Изучить конспект. Разобраться с директивами памяти в Ассемблере
13-14	практическое занятие	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программы с использованием директив	2	
15-16	консультация	Директивы процессора. Директивы определения данных.	2	
17-18	теория	Команды и операции. Пересылка данных, сложение, вычитание, умножение и деление.	2	Изучить конспект. Разобраться с командами Ассемблера
19-22	практическое занятие	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программы на языке ассемблер. Использование арифметических операций на языке ассемблер.	4	
23-24	теория	Использование ассемблера в языках высокого уровня. Ассемблерная вставка. Псевдонимы регистров.	2	Изучить конспект. Разобраться каким образом используются вставки на Ассемблере в языках высокого уровня
25-26	практическое занятие	Создание программ на языке C++ с использованием ассемблерной вставки.	2	
27-28	теория	Управление потоками. Параллельная обработка потоков. Создание процессов и потоков. Обмен данными.	2	Изучить конспект. Разобраться с управлением потоками.
29-32	практическое занятие	Создание программ с использованием логических операций	4	Изучить конспект. Разобраться с использованием логических операций при программировании в C++
33-34	Самостоятельная работа	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программы.	2	
35-36	теория	Анонимные и именованные каналы. Сетевое программирование сокетов.	2	Изучить конспект.
37-38	практическое занятие	Создание программ с использованием сдвигов	2	Изучить конспект. Разобраться с использованием сдвигов при программировании на Ассемблере.
39-40	теория	Динамически подключаемые библиотеки DLL Сервисы.	2	Изучить конспект.
41-42	практическое занятие	Создание программ с использованием подпрограмм ввода-вывода	2	Изучить конспект. Разобраться с применением команд ввода-вывода при программировании на Ассемблере.

43-44	теория	Виртуальная память. Выделение памяти процессам. Работа с буфером экрана.	2	Изучить конспект. Разобраться с выделением памяти процессам.
45-46	практическое занятие	Создание программ с использованием ввода-вывода на экран	2	
47-48	консультация	Создание программ с использованием ввода-вывода на экран	2	
49-50	теория	Программы в СОМ - файлах. Различия в ЕХЕ - и СОМ - файлах.	2	Изучить конспект. Разобраться в различии в ЕХЕ- и СОМ - файлах
51-52	практическое занятие	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программ на языке ассемблер.	2	
53-54	теория	Логика и организация программы. Передача управления. Команды JMP и LOOP. Флаговый регистр.	2	Изучить конспект. Разобраться с применением команд перехода в языке программирования Ассемблер.
55-58	практическое занятие	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программ на циклические алгоритмы.	4	
59-60	консультация	Логика и организация программы. Команда LOOP. Счётчик, флаговый регистр.	2	
Раздел 2. Промежуточная аттестация				
Тема 2.1. Промежуточная аттестация				
61-66		Промежуточная аттестация	6	
Всего:			66	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Голицына О.Л. Программное обеспечение : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2008. - 448 с.
2. [основная] Данное пособие предназначено для обучения программистов-практиков. Материал ориентирован на повседневную работу за терминалом ЭВМ. Все конструкции языка Си, независимо от частоты их использования, синтаксической и семантической сложности, описаны исчерпывающе, неформально, но довольно строго, проиллюстрированы краткими примерами. Материал составлен на основе классических работ по языку программирования Си. Реализация сложных задач представлена в приложении. Для преподавателей информатики, студентов высших и средних специальных учебных заведений, а также учителей информатики средних школ.
3. [основная] Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» или 02.03.02 «Фундаментальная математика и информатика» и изучающих дисциплину «Системное программное обеспечение». В пособии содержатся теоретический материал и задания, необходимые для выполнения и защиты практических занятий по указанной дисциплине. В частности, рассматриваются утилиты для отладки программного обеспечения, вопросы динамического управления памятью, а также возможности статических и динамических библиотек.
4. [основная] Голицына О.Л. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие/О.Л. Голицына, И.И. Попов 3-е изд., испр. и доп ФОРУМ. М. ст 432
5. [основная] Пособие представляет собой материалы по организации лабораторных занятий, а также варианты индивидуальных творческих заданий для самостоятельной работы. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 01.03.02 - «Прикладная математика и информатика». Может быть полезно студентам, обучающимся по направлениям 02.03.01 - «Математика и компьютерные науки», 03.03.02 - «Физика».