



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	МДК.01.04 Системное программирование		
Курс и группа	3 курс БД-21-1		
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. 31.08.2023		

№	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 - что такое машинный язык.
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	Изучить конспект. Выучить все команды Debug.
5-6	практическое занятие	Работа с машинными командами.	2	Изучить конспект. Разобраться: как строятся машинные команды.
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 , стэка.	2	Изучить конспекты. Разобраться с понятиями сегмента и стэка.
11	теория	Директивы определения данных. Определение байта, слова, двойного слова.	1	Изучить конспект. Разобраться с директивами памяти в Ассемблере.
12	теория	Директивы определения данных.	1	Изучить конспект. Разобраться в лабораторной работе №5
13-14	практическое занятие	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программы с использованием директив.	2	Изучить конспект. Разобраться с выполнением лабораторной работы №5.
15-16	консультация	Директивы процессора. Директивы определения данных.	2	Изучить конспект. Разобраться с применением директив процессора.
17-18	теория	Команды и операции. Пересылка данных, сложение, вычитание, умножение и деление.	2	Изучить конспект. Разобраться с командами Ассемблера.
19-20	практическое занятие	Ввод , ассемблирование , компоновка, выполнение программы на языке ассемблер. Использование арифметических операций на языке ассемблер.	2	Изучить конспект. Разобраться с выполнением лабораторных работ №5 и №6.
21	практическое занятие	Ввод , ассемблирование , компоновка, выполнение программы на языке ассемблер. Использование арифметических операций на языке ассемблер.	1	
22	практическое занятие	Ввод, ассемблирование и компоновка программных модулей.	1	
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	Изучить конспект. Разобраться с выполнением лабораторной работы, где используются вставки на Ассемблере.
27-28	теория	Управление потоками. Параллельная обработка потоков. Создание процессов и потоков. Обмен данными.	2	Изучить конспект. Разобраться с управлением потоками.
29-30	практическое занятие	Создание программ с использованием логических операций.	2	Изучить конспект. Разобраться с использованием логических операций при программировании на Ассемблере.
31-32	практическое занятие	Создание программ с использованием логических операций.	2	

33-34	Самостоятельная работа	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программы.	2	
35-36	теория	Анонимные и именованные каналы. Сетевое программирование сокетов.	2	Изучить конспект. Разобраться с понятием сокетов.
37	практическое занятие	Создание программ с использованием сдвигов.	1	Изучить конспект. Разобраться с использованием сдвигов при программировании на Ассемблере.
38	практическое занятие	Создание программ с использованием сдвигов.	1	
39-40	теория	Динамически подключаемые библиотеки DLL Сервисы.	2	Изучить конспект. Разобраться с подключением динамических библиотек DLL.
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 COM - файлах. Различия в EXE - и COM - файлах.	2	Изучить конспект. Разобраться в различии в EXE- и COM - 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.
55-56	практическое занятие	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программ на циклические алгоритмы.	2	
57-58	практическое занятие	Ввод, ассемблирование, компоновка, выполнение программ на циклические алгоритмы.	2	
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	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Костюкова Н.И. Программирование на языке Си : методические рекомендации и задачи по программированию / Костюкова Н.И.. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 160 с. — ISBN 978-5-379-02016-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65289.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [основная] Мамоиленко С.Н. Системное программное обеспечение : учебно-методическое пособие / Мамоиленко С.Н., Ефимов А.В.. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2018. — 33 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/84080.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] Журавлёва И.А. Системное и прикладное программное обеспечение : лабораторный практикум / Журавлёва И.А., Корнеев П.К.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 132 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69432.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. [основная] Двойнишников С.В. Основы программирования. Язык С : учебное пособие для СПО / Двойнишников С.В., Лысаков К.Ф.. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-0790-9, 978-5-4497-0451-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96027.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей