



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы		
Наименование дисциплины	ОП.07 Операционные системы и среды		
Курс и группа	2 курс КС-19-2		
Семестр	4		
Преподаватель (ФИО)	Скибо Ксения Дмитриевна, Скибо Ксения Дмитриевна		
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП	98		час
В том числе:			
теоретических занятий	58		час
лабораторных работ	0		час
практических занятий	40		час
консультаций по курсовому проектированию	0		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2020		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Основы теории операционных систем				
Тема 1.1. Общие сведения об операционных системах				
1-2	теория	Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение (ПО). Состав базового (системного) ПО.	2	
3-5	теория	История развития операционных систем (ОС).	3	
6-7	теория	Понятие ОС. Назначение и функции ОС. Состав, взаимодействие основных компонентов ОС.	2	
8	теория	Типы операционных систем. Семейства ОС (DOS, OS/2, UNIX, WINDOWS, ОС реального времени)	1	Повторить конспект, подготовиться к тестированию по текущему контролю.
9-10	теория	Классификация ОС. Требования к современным ОС. Сетевые ОС.	2	
11	практическое занятие	Анализ программного обеспечения персонального компьютера. Сбор сведений о системе.	1	
Тема 1.2. Интерфейс пользователя				
12-13	теория	Виды интерфейсов. Понятие программного интерфейса, его назначение. Интерфейс пользователя.	2	Составить краткую схему с помощью Google Drawings на тему: Виды интерфейсов". Работу сохранить в форме скрин-шота на свой Личный диск (:G).
14-15	практическое занятие	Выполнение команд при работе с дисками, каталогами, файлами.	2	
16-17	теория	Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.	2	
18-19	практическое занятие	Выполнение действий с объектами при помощи файлового менеджера.	2	
20-21	теория	Структура DOS –диска: системная область (загрузочная запись; зарезервированные секторы; таблица размещения файлов - FAT; корневой каталог) и область данных.	2	
22	теория	Кластеры и элементы FAT. Элементы корневого каталога	1	
23-24	практическое занятие	Создание командных файлов.	2	
25-26	теория	Команды DOS для работы с дисками, каталогами, файлами; синтаксис команд.	2	
Раздел 2. Свойства и принципы построения операционных систем				
Тема 2.1. Машинно-зависимые и независимые свойства ОС				
27-28	теория	Обработка прерываний. Понятие прерывания. Классы прерываний. Рабочая область прерываний.	2	
29-30	теория	Программные и аппаратные прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. (теория) - 1 час 32	2	
31-32	теория	Алгоритм диспетчеризации. Способ выбора процесса для диспетчеризации. Механизм установления соответствия между процессом и событием.	2	

33-34	теория	Управление реальной и виртуальной памятью. Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы.	2	
35-36	теория	Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти.	2	
37	теория	Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную.	1	
38	теория	Общие методы реализации виртуальной памяти.	1	
Тема 2.2. Состав ядра. Принципы построения ОС				
39-40	теория	Ядро ОС. Компоненты ядра системы.	2	Повторить лекцию, написанную на занятии. Вспомнить какие операционные системы самые популярные и часто используемые
Раздел 3. Работа в современных операционных системах				
Тема 3.1. Структура операционной системы				
41	теория	Структура операционных систем, загрузка и особенности на примере MS DOS, Windows, Linux, MacOS.	1	
42-43	теория	Архитектура ОС Windows, Linux. Элементы архитектуры.	2	
Тема 3.2. Работа в ОС Windows				
44	теория	Этапы и принципы установки ОС. Последовательность действий при установке ОС.	1	Изучить предложенный теоретический материал по созданию установочного диска(флеш-карты).
45	практическое занятие	Установка и настройка операционной системы Windows.	1	
46	теория	Настройка интерфейса ОС. Установка и удаление программ и приложений на ПК.	1	
47	теория	Системные файлы. Средства проверки системных файлов для устранения неполадок. Восстановление системных файлов.	1	
48-49	практическое занятие	Установка и удаление программного обеспечения.	2	
50-51	теория	Реестр ОС Windows. Разделы реестра. Программы для работы с реестром.	2	
52-53	практическое занятие	Изучение интерфейса и команд ОС Windows.	2	
54-55	практическое занятие	Изучение возможностей стандартных программ в составе ОС Windows.	2	
56	теория	Стандартные программы в составе ОС Windows: назначение и возможности. Запуск стандартных программ и особенности работы.	1	
57-60	практическое занятие	Служебные программы в составе ОС Windows.	4	
61-62	теория	Драйверы устройств. Классификация драйверов. Функции драйверов.	2	
63	практическое занятие	Работа с реестром.	1	
64-65	практическое занятие	Обновление и восстановление Windows.	2	
66-67	практическое занятие	Настройка и оптимизация оборудования в Windows.	2	

68	теория	Поиск и установка драйверов устройств. Автоматическое получение рекомендуемых драйверов и обновлений для оборудования.	1	
69-70	практическое занятие	Анализ прикладных программ в составе Windows.	2	
Тема 3.3. Утилиты операционной системы				
71	теория	Понятие утилиты. Утилиты для работы с дисками.	1	
72-73	теория	Утилиты, восстанавливающие информацию. Дополнительные утилиты.	2	
74	теория	Архивация файлов и данных. Способы защиты и восстановления данных в операционной системе Windows.	1	
75-78	теория	Вирусы. Антивирусные программы и способы защиты компьютера от вирусов.	4	
Тема 3.4. Поддержка приложений других операционных систем.				
79-80	теория	Совместное использование программ.	2	
81	теория	Установка нескольких операционных систем на один ПК. Эмуляторы операционных систем.	1	Повторить лекцию, воспользовавшись любой поисковой системой найти отличия самых популярных эмуляторов операционных систем.
82-83	практическое занятие	Исследование принципов диспетчеризации процессов.	2	
84-85	практическое занятие	Управление параметрами загрузки с помощью базовой системы ввода-вывода "BIOS".	2	
86-87	практическое занятие	Управление учетными записями. Создание и удаление ГРУПП и учетных записей пользователей различными способами.	2	
88-89	теория	Формирование политики администрирования.	2	
90-91	практическое занятие	Создание рабочих групп	2	
92-95	практическое занятие	Работа с программами для тестирования системы - CPU и AIDA64	4	
96	практическое занятие	Настройка доменной системы с распределением ресурсов.	1	
97-98	практическое занятие	Службы управления дисками. Утилиты управления сетевыми службами администрирования и дисками	2	
Всего:			98	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Назаров С.В. Современные операционные системы : учебное пособие / Назаров С.В., Широков А.И.. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89474.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [основная] Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ, 2009. - 528 с.
3. [основная] Куль Т.П. Операционные системы : учебное пособие / Куль Т.П.. — Минск :

Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93431.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей