



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

Базовая подготовка

Очная форма обучения

Владивосток 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.01 **Компьютерные системы и комплексы** приказом Министерства образования и науки РФ 28.07.2014г., №849

Разработана:  
Шуленина А.В., преподаватель КСД ВГУЭС

Рассмотрена на заседании ЦМК Информационных систем и комплексов  
Протокол № 9 от «15» 05. 2020  
Председатель ЦМК \_\_\_\_\_  Стефанович Е.А.

## Содержание

1	Общие сведения	_4_
2	Структура и содержание учебной дисциплины	_6_
3	Условия реализации программы дисциплины	_9_
4	Контроль результатов освоения учебной дисциплины	_10_

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОП.07 Операционные системы и среды

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла

### 1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;
- использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами;
- устанавливать различные операционные системы;
- подключать к операционным системам новые сервисные средства;
- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- сопровождение операционных систем.

### 1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств
- ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	<i>32</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>40</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07«Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основы теории построения операционных систем</b>		
Тема 1.1. Принципы построения, типы и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Понятие операционной системы. Эволюция операционных систем. Виды операционных систем. Обзор аппаратного обеспечения системных вызовов. Исследования в области операционных систем. Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	1.1.1. Системные вызовы для управления процессами. Конспект 1.1.2. Системные вызовы для управления файлами. Конспект 1.1.3. Системные вызовы для управления каталогами. Конспект		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Машинно-зависимые свойства операционных систем</b>		
Тема 2.1. Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Упрощенная архитектура типовой микро-ЭВМ. Классификация периферийных устройств и их архитектура. Структура оперативной памяти. Адресация. Основные регистры. Драйверы устройств.		
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	3 Изучение состава внешних устройств на компьютере и их настроек.		
<b>Самостоятельная работа</b>	5		
	2.1.1. Ядро и вспомогательные модули ОС. Конспект. 2.1.2. Ядро в привилегированном режиме. Конспект. 2.1.3. Многослойная структура ОС. Доклад. 2.1.4. Машинно-зависимые компоненты ОС. Реферат. 2.1.5. Микроядерная архитектура. Доклад.		
Тема 2.2. Обработка прерываний	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. Рабочая область прерываний. Вектор прерывания. Приоритеты прерывания.		
	<b>Лабораторные работы</b>	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	4 Работа с файлами и директориями в ОС Windows.		
<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	2.2.1. Маскирование прерываний. Конспект.		
Тема 2.3. Планирование процессов	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Понятия: задание, процесс, планирование процесса, очереди. Состояние существования процесса. Диспетчеризация процесса. Блок состояния процесса. Алгоритм диспетчеризации. Механизмы взаимодействия процессов. Стратегии планирования работы процессора.		
	<b>Лабораторные работы</b>	2	

	<b>Практические занятия</b>		
	5 Создание разделов диска с помощью программы fdisk.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	5	
	2.3.1.Мультипрограммирование в системе разделения времени. Реферат. 2.3.2.Мультипрограммирование в системе реального времени. Реферат. 2.3.3.Вытесняющие и не вытесняющие алгоритмы планирования. Реферат.		
Тема 2.4. Управление реальной памятью	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Распределение памяти с разделами фиксированного размера, переменного размера.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	6 Установка операционной системы Windows.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
	2.4.1. Типы адресов. Конспект. 2.4.2. Алгоритмы распределения памяти. Конспект. 2.4.3. Разделяемые сегменты памяти. Конспект. 2.4.4. Иерархия запоминающих устройств. Доклад.		
Тема 2.5. Управление виртуальной памятью	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти. Размещение страниц по запросам. Страничные кадры. Таблица отображения страниц. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти.		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
	7 Установка программного обеспечения в Windows.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	2.5.1.Моделирование алгоритмов замещения страниц: аномалия Биэлди, магазинные алгоритмы. Строка рас- стояний. Реферат. 2.5.2.Вопросы реализации: участие ОС в процессе подкачки, обработка страничного прерывания, разделение политики и механизмы. Реферат.	2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Машинно-независимые свойства операционных систем</b>		
Тема 3.1. Работа с файлами	<b>Содержание учебного материала</b>	4	3
	Файловая система. Иерархическая структура файловой системы. Физическая и логическая организация файловой системы. Примеры файловых систем.		
	<b>Лабораторные работы</b>	4	
	<b>Практические занятия</b>		
	8 Файловые менеджеры в ОС Windows. 9 Исследование эффективности работы архиваторов.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
	3.1.1.Модель сетевой файловой системы. Реферат. 3.1.2.Интерфейс сетевой файловой системы. Реферат.		
Тема 3.2. Планирование заданий	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Задачи и реализация алгоритмов планирования.		
	<b>Лабораторные работы</b>	2	

	<b>Практические занятия</b>		
	10 Написание командного файла и анализ его работы.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	3	
	3.2.1. Обзор многопоточности в ОС Linux. Конспект.		
	3.2.2. Обзор многопоточности в ОС Windows. Конспект.		
Тема 3.3. Распределение ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Классификация ресурсов. Взаимоблокировки. Обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.		2
	<b>Самостоятельная работа</b>	3	
	3.3.1. Условия возникновения тупиков. Доклад.		
	3.3.2. Решение проблемы тупиков. Доклад.		
Тема 3.4. Защищенность и отказоустойчивость операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Понятие безопасности. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности.		2
	Основы криптографии. Аутентификация пользователя. Аутентификация, авторизация, аудит.		
	Атаки изнутри системы. Атаки снаружи системы. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.		
	Механизмы защиты. Надежные системы. Восстанавливаемость файловых систем.		
	Особенности многопроцессорных систем.		
	<b>Лабораторные работы</b>	12	
	<b>Практические работы</b>		
	11 Монтируемые файловые системы в ОС Linux.		
	12 Изучение структуры реестра ОС Windows.		
13 Настройка клиента для работы в сети.			
14 Запуск Windows- приложений в среде Linux.			
15.Создание резервных копий.			
16 Восстановление данных			
	<b>Контрольная работа по разделу 3</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	
	3.4.1. Определение безопасного состояния системы. Алгоритм построения графа распределения ресурсов. Алгоритм банкира для безопасного распределения ресурсов (с избеганием тупиков). Реферат.		
	3.4.2. Принципы обнаружения тупиков. Восстановления после тупика. Реферат.		
	<b>Всего:</b>	<b>120</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины предполагает наличие лаборатории **Лаборатория операционных систем и сред:**

Лаборатория операционных систем и сред:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

количество посадочных мест – 25, стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., шкаф 3 шт., компьютерный стол 20 шт., персональный компьютер ПК i3 2120/500Gb/4Gb 20 шт., мультимедийный комплект: проектор, интерактивная доска Elite Panaboard UBT-T880W 1 шт., колонки ОКЛИК 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт., информационный стенд 2 шт., сервер (процессор-i7-6700 (4 ядра, 3.4Ghz, L3 8 Mb), оперативная память-32Gb; накопитель-HDD 5 Tb) 1 шт.,

типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: набор для обжима и тестирования кабеля UTP, кабель UTP - 305м 1шт., коннекторы 8P8C, 12 шт., коммутатор: CISCO WS-C2960-24TT-L 1 шт., блок бесперебойного питания, фильтр: APC 2200 1 шт., фильтр 6 розеток 6 шт., дидактические пособия.

ПО:

1. Windows 7(профессиональная лицензия, ООО "Битроникс Владивосток" Контракт№ 0320100030814000018-45081 от 09.09.14 № 48609744, №62096196, № 48958910, № 45829305, бессрочно);
2. MS Office 2010 pro (лицензия № 48958910, № 47774898 , бессрочно);
3. visual c++ 2008 express edition (свободное),
4. oracle vm virtualbox (свободное),
5. cisco packet tracer (свободное),
6. micosoft SQL server 2008 (свободное),
7. k-lite codec pack (свободное),
8. visual studio 2008 (свободное),
9. Google Chrome (свободное);
10. Internet Explorer (свободное)

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469> (дата обращения: 06.10.2020).

2. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013.

3. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / Рудаков А.В. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. — Текст : электронный // ЭБС Znanium [сайт].- URL: <https://znanium.com/catalog/product/946815> (дата обращения: 06.10.2020). .

##### **Дополнительные источники:**

1. Власенко, А.Ю. Операционные системы : учебное пособие : [16+] / А.Ю. Власенко, С.Н. Карабцев, Т.С. Рейн ;– Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019. – 161 с. : ил., табл. – Текст: электронный // ЭБС Университетская библиотека ONLINE. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574269> (дата обращения: 06.10.2020).

2. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335> (дата обращения: 06.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

3. [Информационные технологии и вычислительные системы // ЭБС eLIBRARY \[сайт\]. - URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746&](https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746&) (дата обращения 08.06.2020).

4. <http://www.tver.mesi.ru/e-lib/res/648/14/1.html-сети> сети и сетевые операционные системы

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач	дифференцированная оценка защиты лабораторных работ
использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами	дифференцированная оценка защиты лабораторных работ
устанавливать различные операционные системы	дифференцированная оценка защиты лабораторных работ
подключать к операционным системам новые сервисные средства	дифференцированная оценка защиты лабораторных работ
решать задачи обеспечения защиты операционных систем	дифференцированная оценка защиты лабораторных работ
<b>Знания:</b>	
основные функции операционных систем	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий
операционное окружение	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий
машинно-независимые свойства операционных систем	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий
принципы построения операционных систем	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий
сопровождение операционных систем	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

<b>ПК.2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств</b>	
<p>- устанавливать различные операционные системы;</p> <p>- подключать к операционным системам новые сервисные средства.</p>	<p><b>Лабораторные работы:</b></p> <p>1.1.1.Работа в MS DOS.</p> <p>1.1.2.Работа в Far Manager.</p> <p>2.2.1.Создание учетной записи в ОС Windows на базе NT.</p> <p>2.2.2.Работа с пользовательскими группами в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.1.1.Установка и удаление программ и оборудования в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.1.2.Работа с виртуальной машиной в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.1.3.Назначение, просмотр и изменение решений в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.1.4.Монтируемые файловые системы в ОС Linux.</p> <p>3.2.1.Планирование заданий в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.4.1.Политика безопасности и ограничения программ в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.4.2.Администрирование системы через командную строку cmd в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.4.3.Мониторинг и оптимизация в ОС Windows на базе NT.</p> <p>3.4.4.Реестр в ОС Windows на базе NT.</p> <p><b>Практические работы:</b></p> <p>2.1.1.Обслуживание ввода-вывода</p> <p>2.4.1.Методы управления памятью в операционных системах.</p> <p>2.5.1.Физическая и логическая адресация в компьютерных системах.</p>
<p><b>Знать:</b></p> <p>- основные функции операционных систем;</p> <p>- операционное окружение;</p> <p>-машинно-независимые свойства операционных систем;</p> <p>- принципы построения операционных систем;</p> <p>- сопровождение операционных систем.</p>	<p><b>Дидактические единицы знаний (перечень тем):</b></p> <p>Тема 1.1.Принципы построения, типы и функции ОС.</p> <p>Тема 2.1.Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы,</p> <p>Тема 2.2.Обработка прерываний.</p> <p>Тема 2.3.Планирование процессов.</p> <p>Тема 2.4.Управление реальной памятью.</p> <p>Тема 2.5.Управление виртуальной памятью.</p> <p>Тема 3.1.Работа с файлами.</p> <p>Тема 3.2.Планирование заданий.</p> <p>Тема 3.3.Распределение ресурсов.</p> <p>Тема 3.4.Защищенность и отказоустойчивость ОС.</p>
<p><b>Самостоятельная работа студента</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучить и составить в рабочих тетрадях опорные конспекты по материалам изученных тем (задания 1.1.1.-1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.4.1-2.4.3, 3.2.1, 3.2.2);</li> <li>• Подготовить доклады в соответствии с заданиями 2.1.3, 2.1.5, 2.4.4, 3.3.1, 3.3.2;</li> <li>• Разработать рефераты в соответствии с заданиями 2.1.4, 2.3.1-2.3.3, 2.5.1, 2.5.2, 3.4.1, 3.4.2.</li> </ul>
<b>ПК.3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения</b>	

<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;</li> <li>- использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами пользоваться инструментальными средствами операционной системы;</li> <li>- устанавливать различные операционные системы;</li> <li>- подключать к операционным системам новые сервисные средства;</li> <li>- решать задачи обеспечения защиты операционных систем.</li> </ul>	<p><b>Лабораторные работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1.Работа в MS DOS.</li> <li>1.1.2.Работа в Far Manager.</li> <li>2.2.1.Создание учетной записи в ОС Windows на базе NT.</li> <li>2.2.2.Работа с пользовательскими группами в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.1.1.Установка и удаление программ и оборудования в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.1.2.Работа с виртуальной машиной в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.1.3.Назначение, просмотр и изменение решений в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.1.4.Монтируемые файловые системы в ОС Linux.</li> <li>3.2.1.Планирование заданий в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.4.1.Политика безопасности и ограничения программ в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.4.2.Администрирование системы через командную строку cmd в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.4.3.Мониторинг и оптимизация в ОС Windows на базе NT.</li> <li>3.4.4.Реестр в ОС Windows на базе NT.</li> </ul> <p><b>Практические работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1.Обслуживание ввода-вывода</li> <li>2.4.1.Методы управления памятью в операционных системах.</li> <li>2.5.1.Физическая и логическая адресация в компьютерных системах.</li> <li>3.4.1.Создание резервных копий.</li> <li>3.4.2.Восстановление данных.</li> </ul>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные функции операционных систем;</li> <li>- операционное окружение;</li> <li>-машинно-независимые свойства операционных систем;</li> <li>- принципы построения операционных систем;</li> <li>- сопровождение операционных систем.</li> </ul>	<p><b>Дидактические единицы знаний (перечень тем):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Тема 1.1.Принципы построения, типы и функции ОС.</li> <li>Тема 2.1.Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы,</li> <li>Тема 2.2.Обработка прерываний.</li> <li>Тема 2.3.Планирование процессов.</li> <li>Тема 2.4.Управление реальной памятью.</li> <li>Тема 2.5.Управление виртуальной памятью.</li> <li>Тема 3.1.Работа с файлами.</li> <li>Тема 3.2.Планирование заданий.</li> <li>Тема 3.3.Распределение ресурсов.</li> <li>Тема 3.4.Защищенность и отказоустойчивость ОС.</li> </ul>
<p><b>Самостоятельная работа студента</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучить и составить в рабочих тетрадях опорные конспекты по материалам изученных тем (задания 1.1.1.-1.1.3, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.4.1-2.4.3, 3.2.1, 3.2.2);</li> <li>• Подготовить доклады в соответствии с заданиями 2.1.3, 2.1.5, 2.4.4, 3.3.1, 3.3.2;</li> <li>• Разработать рефераты в соответствии с заданиями 2.1.4, 2.3.1-2.3.3, 2.5.1, 2.5.2, 3.4.1, 3.4.2.</li> </ul>

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ  
ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданской-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности</p>
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК.03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую</p>

<p>выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК.06 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК.07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p><b>Умения:</b> Правильно оценивать риски принятия решений, учитывать мнения и интересы других, сочетать коллективную и персональную ответственность при принятии решений.</p> <p><b>Знания:</b> основные принципы управления, методы и способы оптимизации принятия решений.</p>
<p>ОК.08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК.09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

**КОМПЛЕКТ  
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ОП.07 Операционные системы и среды**

**09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

Базовая подготовка

Очная форма обучения

Владивосток 2020

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины Федерального государственного образовательного стандарта по специальности программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 28 июля 2014г., приказ №849.

Разработана:  
Шуленина А.В., преподаватель КСД ВГУЭС

Рассмотрена на заседании ЦМК Информационных систем и комплексов  
Протокол №9 от «15» 05. 2020   
Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ Стефанович Е.А.



## 1 Общие сведения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.07 Операционные системы и среды.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации в форме: *экзамен* – 4 семестр.

КОС разработан на основании

- положения о Фонде оценочных средств (ФОС);
- рабочей программы учебной дисциплины «Операционные системы и среды» специальности 09.02.01 *Компьютерные системы и комплексы*;

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
ОК 1-9, ПК.2.3, ПК.3.3,	У1	использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;
	У2	использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами
	У3	устанавливать различные операционные системы;
	У4	подключать к операционным системам новые сервисные средства;
	У5	решать задачи обеспечения защиты операционных систем.
	31	основные функции операционных систем;
	32	машинно-независимые свойства операционных систем;
	33	принципы построения операционных систем;
	34	сопровождение операционных систем

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Код и наименование элемента умений	Код и наименование элемента знаний
ПК.2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	У3 – У4; 31 – 33	У3 устанавливать различные операционные системы; У4 подключать к операционным системам новые сервисные средства	31 основные функции операционных систем; 32 машинно-независимые свойства операционных систем; 33 принципы построения операционных систем.
ПК. 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции,	У1 – У2; 31 – 34	У1 использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;	31 основные функции операционных систем; 32 машинно-независимые свойства операционных систем;

<p>конфигурировании программного обеспечения</p> <p>Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>		<p><b>У2</b> использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами;</p> <p><b>У3</b> устанавливать различные операционные системы;</p> <p><b>У4</b> подключать к операционным системам новые сервисные средства;</p> <p><b>У5</b> решать задачи обеспечения защиты операционных систем.</p>	<p><b>З3</b> принципы построения операционных систем;</p> <p><b>З4</b> сопровождение операционных систем.</p>
--	--	---	---

## 2 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых в процессе изучения

Код и наименование элементов умений и знаний	Текущий контроль	Промежуточный контроль (экзамен)
<p><b>У1</b> использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач;</p> <p><b>У2</b> использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами;</p> <p><b>У3</b> устанавливать различные операционные системы;</p> <p><b>У4</b> подключать к операционным системам новые сервисные средства;</p> <p><b>У5</b> решать задачи обеспечения защиты операционных систем</p> <p><b>З1</b> основные функции операционных систем;</p> <p><b>З2</b> машинно-независимые свойства операционных систем;</p> <p><b>З3</b> принципы построения операционных систем;</p> <p><b>З4</b> сопровождение операционных систем.</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>

### Кодификатор контрольных заданий

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля	Код контрольного задания
Проектное задание	Учебный проект (курсовой, исследовательский, обучающий, сервисный, социальный творческий, рекламно-презентационный)	1
Реферативное задание	Реферат	2
Расчетная задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа,	3

	практические занятия, письменный экзамен	
Поисковая задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание	4
Аналитическая задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание	5
Графическая задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание	6
Задача на программирование	Контрольная работа, Индивидуальное домашнее задание	7
Тест, тестовое задание	Тестирование, письменный экзамен	8
Практическое задание	Лабораторная работа, практические занятия, практический экзамен	9

Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений (текущего контроля).

Содержание учебного материала по программе УД	Код контрольного задания								Количество контрольных заданий по типам			
	У1	У2	У3	У4	У5	31	32	33	2	4	8	9
<i>Раздел 1. Тема 1.1 Принципы построения, типы и функции ОС</i>	9					8,9						2
<i>Раздел 2. Тема 2.1 Архитектурные особенности модели МПС</i>		9			9		2	4	1	1		1
<i>Раздел 2. Тема 2.2 Обработка прерываний</i>			9		9							2
<i>Раздел 2. Тема 2.3 Планирование процессов</i>	9	9			9				1			
<i>Раздел 2. Тема 2.4 Управление реальной памятью</i>	9				9					1		1
<i>Раздел 2. Тема 2.5 Управление виртуальной памятью</i>	9	9				4			1			1
<i>Раздел 3. Тема 3.1 Работа с файлами</i>	9	9		9	9				1			2
<i>Раздел 3. Тема 3.2 Планирование заданий</i>												1
<i>Раздел 3. Тема 3.3 Распределение ресурсов</i>										1		
<i>Раздел 3. Тема 3.4 Защищенность и отказоустойчивость ОС</i>	9	9	9	9	9	8			1		1	6

Распределение типов и количества контрольных заданий по элементам знаний и умений – экзамена

Содержание учебного материала по программе УД	Код контрольного задания										Количество контрольных заданий по типам	
	У1	У2	У3	У4	У5	31	32	33	34	5	9	
<i>Раздел 1. Тема 1.1 Принципы построения, типы и функции ОС</i>	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
<i>Раздел 2. Тема 2.1 Архитектурные особенности модели МПС</i>	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13

Раздел 1. Тема 2.2 Обработка прерываний	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 2. Тема 2.1. Автоматизированная обработка информации	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 2. Тема 2.3 Планирование процессов	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 2. Тема 2.4 Управление реальной памятью	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 2. Тема 2.5 Управление виртуальной памятью	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 3. Тема 3.1 Работа с файлами	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 3. Тема 3.2 Планирование заданий	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 3. Тема 3.3 Распределение ресурсов	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Раздел 3. Тема 3.4 Защищенность и отказоустойчивость ОС	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	13	13
Всего										13	13

### 3 Структура банка контрольных заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации

Код контрольного задания	Тип контрольного задания	Количество контрольных заданий	Общее время выполнения обучающимся контрольных заданий, час
2	Реферат. Тема 2.1	1	2
2	Реферат. Тема 2.3	1	5
2	Реферат. Тема 2.5	1	2
2	Реферат. Тема 3.1	1	4
2	Реферат. Тема 3.4	1	6
4	Контрольная работа. Тема 3.3	1	1
8	Тестовое задание. Тема 1.1	1	2
8	Тестовое задание. Тема 2.5	1	2
8	Тестовое задание. Тема 3.4	1	2
9	Лабораторная работа №1. Знакомство с операционной системой Linux	1	2
9	Лабораторная работа № 2. Знакомство с текстовым редактором Vim	1	2
9	Лабораторная работа №3. Изучение состава внешних устройств на компьютере и их настроек.	1	2
9	Лабораторная работа №4. Работа с файлами и директориями в ОС Windows.	1	2
9	Лабораторная работа №5. Создание разделов диска с помощью программы fdisk..	1	2
9	Лабораторная работа №6. Установка операционной системы Windows	1	2
9	Лабораторная работа №7. Установка программного обеспечения в Windows	1	2
9	Лабораторная работа №8. Файловые менеджеры в Windows	1	2
9	Лабораторная работа №9. Исследование эффективности работы архиваторов	1	2
9	Лабораторная работа №10. Написание командного файла и анализ его работы	1	2
9	Лабораторная работа №11. Монтируемые файловые системы в ОС Linux	1	2
9	Лабораторная работа №12. Изучение структуры реестра Windows	1	2

9	Лабораторная работа №13. Настройка клиента для работы в сети	1	2
9	Лабораторная работа №14. Запуск Windows-приложений в среде Linux	1	2
9	Практическая работа № 15. Создание резервных копий	1	2
9	Практическая работа № 16. Восстановление данных	1	2
Всего		25	26
4	Индивидуальное задание №1 (устный вопрос)	1	0,25
4	Индивидуальное задание №2 (устный вопрос)	1	0,25
9	Практическое задание	1	0,5

Количество вариантов каждого типа контрольного задания – не менее 5 шт.

#### 4. Структура задания текущего контроля

##### 4.1 Перечень лабораторных и практических работ приведен в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Перечень лабораторных и практических работ

Название лабораторной работы	Время выполнения, час
<i>Лабораторная работа №1. Знакомство с операционной системой Linux</i>	2
<i>Лабораторная работа № 2. Знакомство с текстовым редактором Vim</i>	2
<i>Лабораторная работа №3. Изучение состава внешних устройств на компьютере и их настроек.</i>	2
<i>Лабораторная работа №4. Работа с файлами и директориями в ОС Windows</i>	2
<i>Лабораторная работа №5. Создание разделов диска с помощью программы fdisk</i>	2
<i>Лабораторная работа №6. Установка операционной системы Windows</i>	2
<i>Лабораторная работа №7. Установка программного обеспечения в Windows</i>	2
<i>Лабораторная работа №8. Файловые менеджеры в Windows</i>	2
<i>Лабораторная работа №9. Исследование эффективности работы архиваторов</i>	2
<i>Лабораторная работа №10. Написание командного файла и анализ его работы</i>	2
<i>Лабораторная работа №11. Монтируемые файловые системы в ОС Linux</i>	2
<i>Лабораторная работа №12. Изучение структуры реестра Windows</i>	2
<i>Лабораторная работа №13. Настройка клиента для работы в сети</i>	2
<i>Лабораторная работа №14. Запуск Windows-приложений в среде Linux</i>	2
<i>Практическая работа № 1. Создание резервных копий</i>	2
<i>Практическая работа № 2. Восстановление данных</i>	2

##### 4.2 Перечень объектов текущего контроля и оценки при выполнении лабораторных и практических работ приведен в таблице 4.2

Таблица 4.2 - Перечень объектов контроля и оценки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка, баллы
<b>Лабораторная работа №1. Знакомство с операционной системой Linux</b>		

<b>У1</b> использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уверенное и грамотное выполнение заданий при работе с операционной системой Linux;</li> <li>Умение работать с «горячими» клавишами при работе в операционной системе Linux</li> <li>Грамотное использование командного и графического интерфейсов Linux;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З1</b> основные функции операционных систем		
<b>З2</b> Машинно-независимые свойства операционных систем		
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 2. Знакомство с текстовым редактором Vim</b>		
<b>У2</b> использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание двух текстовых файлов и сохранение каждого из них под собственным именем;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>Лабораторная работа №3. Изучение состава внешних устройств на компьютере и их настроек</b>		
<b>У3</b> устанавливать различные операционные системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка программ на ПК <b>Sysinfo.exe, checkit.exe;</b></li> <li>Использование программ <b>Sysinfo.exe, checkit.exe;</b></li> <li>Грамотная настройка периферийных устройств с использованием служебных программ;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З2</b> машинно-независимые свойства операционных систем		
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа №4. Работа с файлами и директориями в ОС Windows</b>		
<b>У1</b> использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уверенная и грамотная работа с файлами и каталогами в ОС Windows;</li> <li>Умелое использование команд для работы с файлами и каталогами в ОС Windows;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>У2</b> использовать сервисные средства, представляемые с операционными системами		
<b>З1</b> основные функции операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 5. Создание разделов диска с помощью программы fdisk</b>		

<b>У1</b> использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ручное логическое форматирование жесткого диска с помощью программы fdisk;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>У3</b> устанавливать различные операционные системы		
<b>У4</b> подключать к операционным системам новые сервисные средства		
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 6. Установка операционной системы Windows</b>		
<b>У3</b> устанавливать различные операционные системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осознанная грамотная работа по установке операционной системы Windows;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 7. Установка программного обеспечения в Windows</b>		
<b>У4</b> подключать к операционным системам новые сервисные средства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Своевременная и грамотная установка программного обеспечения с использованием ОС Windows;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З2</b> машинно-независимые свойства операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 8. Файловые менеджеры в Windows</b>		
<b>У3</b> устанавливать различные операционные системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Грамотная установка файлового менеджера в ОС Windows;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 9. Исследование эффективности работы архиваторов</b>		
<b>У5</b> решать задачи обеспечения защиты операционных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Своевременное архивирование системной и пользовательской информации;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З4</b> сопровождение операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 10. Написание командного файла и анализ его работы</b>		
<b>У4</b> подключать к операционным системам новые сервисные средства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение создавать командные файлы;</li> <li>• Создание отчета о работе созданного командного файла;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З2</b> операционное окружение		
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		

<b>Лабораторная работа №11. Монтируемые файловые системы в ОС Linux</b>		
<b>У1</b> использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание отчета о работе с файловыми системами, дисками и самостоятельной работы с документацией команд. (Windows и Linux)</li> <li>Знание возможностей работы с файловыми системами, дисками и самостоятельной работы с документацией команд;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З2</b> Машинно-независимые свойства операционных систем		
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 12. Изучение структуры реестра Windows</b>		
<b>У2</b> использовать сервисные средства, предоставляемые с операционными системами	<ul style="list-style-type: none"> <li>Грамотное и своевременное изменение настроек реестра Windows;</li> <li>Знание возможности и необходимость изменения настроек реестра Windows;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>У3</b> устанавливать различные операционные системы		
<b>З2</b> Машинно-независимые свойства операционных систем		
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 13. Настройка клиента для работы в сети</b>		
<b>У3</b> устанавливать различные операционные системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>установка имени компьютера, настройка сетевого интерфейса и клиентской части NFS, DNS;</li> <li>Знание принципа установки имени компьютера, настройки сетевого интерфейса и клиентской части NFS, DNS;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З3</b> принципы построения операционных систем		
<b>Лабораторная работа № 14. Запуск Windows-приложений в среде Linux</b>		
<b>У4</b> подключать к операционным системам новые сервисные средства	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка Wine из приложения Windows в ОС Linux;</li> <li>Знание принципа установки Wine из приложения Windows в ОС Linux;</li> <li>Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>З2</b> машинно-независимые свойства операционных систем		



<b>Практическая работа № 1. Создание резервных копий</b>		
<b>У5</b> решать задачи обеспечения защиты операционных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка Wine из приложения Windows в ОС Linux;</li> <li>• Знание принципа установки Wine из приложения Windows в ОС Linux;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>33</b> принципы построения операционных систем		
<b>34</b> сопровождение операционных систем.		
<b>Практическая работа № 2. Восстановление данных</b>		
<b>У5</b> решать задачи обеспечения защиты операционных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка Wine из приложения Windows в ОС Linux;</li> <li>• Знание принципа установки Wine из приложения Windows в ОС Linux;</li> <li>• Правильные ответы на устные вопросы.</li> </ul>	1
<b>33</b> принципы построения операционных систем		
<b>34</b> сопровождение операционных систем.		

За правильное выполнение лабораторной работы выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильное выполнение лабораторной работы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

#### **4.3 Перечень теоретических вопросов текущего контроля**

1. Операционные системы. Эволюция операционных систем.
2. Особенности современного этапа развития ОС. Требования к современным ОС операционным ОС
3. Операционные системы. Классификация современных ОС.
4. Архитектура ОС. Ядро и вспомогательные модули ОС. Аппаратная зависимость и переносимость ОС.
5. Сетевые операционные системы. Структура сетевой ОС.
6. ОС для рабочих групп и ОС для сетей масштаба предприятия (корпоративные ОС). Признаки корпоративных ОС.
7. Назначение и функции ОС. ОС для автономного компьютера. Функциональные компоненты ОС автономного компьютера.
8. Программное обеспечение ЭВМ. Классификация программного обеспечения.
9. Базовое программное обеспечение: операционная система, операционные оболочки, системные утилиты.
10. Основные команды в cmd для работы с каталогами в командной строке.
11. Командная строка cmd. Работа с файлами: создание, редактирование, удаление. Текстовый редактор edit.
12. Операционные оболочки. Операционная оболочка Fag. Основные приёмы работы. Функциональные клавиши, их назначение.
13. Операционные системы семейства Windows. Общий обзор операционных систем. История возникновения ОС. Основные системные требования. Изменение настроек Windows.

14. Пакеты прикладных программ. Интегрированный пакет Microsoft Office.
15. Проблемы безопасности операционных систем. Свойства безопасной системы. Защитные механизмы операционных систем.
16. Операционные системы семейства Windows. Файловая система ОС WINDOWS. Работа в программе проводник. Клавиши быстрого доступа.
17. Сервисное программное обеспечение: программы-драйверы, программы-упаковщики, программы оптимизации, программы восстановления информации и др.
18. Архиваторы: Виды, возможности, назначение, приемы работы.
19. Процессы и потоки. Управление процессами. Планирование процессов и потоков.
20. Ввод-вывод и файловая система (ФС). Задачи ФС по управлению файлами и устройствами.
21. Логическая организация файловой системы. Файловая система. Файл, типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Имена файлов. Атрибуты файлов.
22. Вирусы, их классификация. Антивирусные программы. Примеры антивирусных программ.
23. Операционная система Unix. Обзор ОС семейства UNIX. Основные системные требования. Разновидности Unix.
24. Операционная система Linux. Дистрибутивы Linux. История возникновения ОС Linux. Файловая система Linux. Структура каталогов. Виды графических оболочек.
25. Операционная система Linux. Работа в программе Konqueror. Создание структуры каталогов.
26. Работа с ППП в ОС Linux. Текстовый редактор OpenOffice.org writer. Работа с электронными таблицами OpenOffice.org Calc. Создание презентаций в программе OpenOffice.org Impress. Сравнительная сложность с MS Office.
27. ОС Linux. Работа с терминалом UNIX. Распределение знаков. Операции с каталогами в командной строке.
28. ОС Linux. Командная строка Работа с файлами: создание, редактирование, удаление. Текстовый редактор vi, ed.
29. ОС Linux. Файловый менеджер MC. Работа с панелями. Создание собственной иерархической структуры каталогов.

#### **4.4 Перечень экзаменационных вопросов**

1. Понятие операционной системы.
2. Типы операционных систем.
3. Назначение и функции операционной системы.
4. Понятие программного интерфейса, его назначение.
5. Виды программных интерфейсов
6. Командный интерфейс. Виды реализации.
7. WIMP - интерфейс. Виды реализации.
8. SILK - интерфейс. Виды реализации.
9. Классификация операционных систем.
10. Упрощенная архитектура типовой микро-ЭВМ.
11. Логическая структура микропроцессорной системы.
12. Программное прерывание и его обработка.
13. Последовательность действий при обработке прерываний.
14. Задание. Определение, смысл.
15. Планирование заданий.
16. Понятие операционного окружения. Состав, назначение.
17. Утилиты расширения функциональности ОС.
18. Процесс. Определение, смысл.
19. Диспетчеризация процессов.
20. Способы выбора процесса для диспетчеризации.

21. Организация ввода-вывода.
22. Управление вводом-выводом, как функция ОС.
23. Многоуровневая организация подсистемы ввода-вывода.
24. Механизм разделения центральной памяти.
25. Функции ОС по управлению памятью.
26. Организация защиты памяти в ЭВМ.
27. Виртуальная память. Механизм реализации.
28. Сегментная организация памяти.
29. Механизм реализации страничной адресации памяти.
30. Этапы связывания адресов памяти.
31. Файловая система ОС.
32. Логическая организация файловой системы.
33. Иерархическая структура файловой системы.
34. Файловые операции.
35. Имена файлов. Общие принципы создания.
36. Шаблон имени файла.
37. Конкатенация файлов.
38. MS DOS. Правила создания имени файла.
39. Windows. Правила создания имени файла.
40. Монтирование файловой системы.
41. Атрибуты файлов.
42. Логическая организация файлов.
43. Защищенность операционных систем.
44. Отказоустойчивость операционных систем.
45. Структура ОС MS DOS.
46. Модули в составе MS DOS.
47. Назначение модуля IO.SIS.
48. Структура ОС MS Windows.
49. Технология Drag and Drop.
50. Рабочий стол, его элементы.
51. Виды окон Windows.
52. Фрагментация диска.
53. Microsoft Management Console.
54. Структура ОС Linux.
55. Межпроцессорное взаимодействие в различных ОС.
56. Загрузка операционной системы. Принципы и основные понятия.
57. Загрузка операционной системы Linux.
58. Загрузка операционной системы Windows.
59. Интерфейс пользователя. Приглашение системы.
60. Ввод команд.
61. Запуск и выполнение команд.
62. Работа с дисками в MS DOS.
63. Метка диска.
64. Работа каталогами в MS DOS.
65. Работа файлами в MS DOS.
66. Работа с дисками в Windows.
67. Работа с каталогами в Windows.
68. Работа файлами в Windows.
69. Пакетные командные файлы.
70. Рекурсивный вызов командных файлов.
71. Файл AUTOEXEC.BAT.
72. Основные команды пакетных файлов.
73. Принципы работы с ОС Ubuntu.
74. Операционная оболочка NC. Назначение.

75. Работа с окнами NC.
76. Назначение функциональных клавиш NC.
77. Элементы основного меню NC.
78. Операционная оболочка Far. Назначение.
79. Работа с окнами Far.
80. Назначение функциональных клавиш Far.
81. Элементы основного меню Far.
82. Установление кодировок в FAR.
83. Технология сравнения каталогов в FAR.
84. Подключение плагинов Far.
85. Назначение архиваторов.
86. Профили архивации.
87. Разница и преимущества форматов RAR и ZIP.
88. Типы лицензий на использование WinRAR.
89. Самораспаковывающийся архив.
90. Коэффициент сжатия, в чём его смысл.
91. Оболочка DOS Shell.
92. Технология создания в оболочке DOS Shell каталога.
93. Технология создания в оболочке DOS Shell файла.
94. Назначение операционной системы Ubuntu.
95. Эмуляторы ОС.
96. Технология виртуализации.
97. Сетевые ОС.
98. Серверные технологии.
99. Администрирование сервера.
100. Перспективы развития ОС.

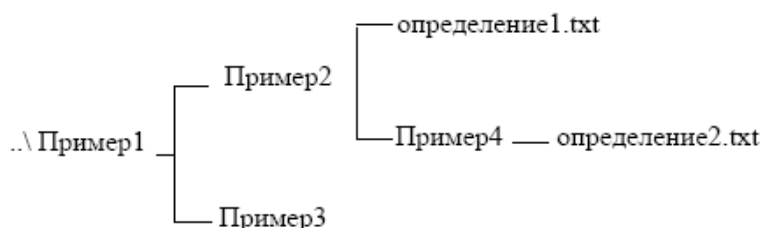
#### 4.5 Экзаменационные билеты

##### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие операционной системы. Эволюция операционных систем
2. Файловая система. Основные функции.
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS **cd; cls; date; dir.**

##### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Назначение и функции операционной системы.
2. Работа с файлами в Total Commander.
3. Задача. Файловый менеджер FAR.  
Создайте в текущей папке FAR дерево папок и файлов, изображенное на рисунке. При этом в файл определение1.txt запишите определение понятия «файл», а в файл определение2.txt - логическое определение понятия «папка», в файл адрес.txt – путь к файлу определение2.txt от корневой папки диска.



##### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей использованного алгоритма управления процессором.

2. Файловый менеджер Total Commander. Типы файловых менеджеров.
3. Задача. Файловый менеджер Total Commander
  1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):
    - a. создать папку со своим именем в папке D:\Students\«название группы»;
    - b. найти все текстовые файлы на диске C: в подкаталоге Windows;
    - c. скопировать первые 5 найденных файлов в свою созданную папку;
    - d. вывести на экран общие сведения о своей папке и об одном из скопированных файлов;
  2. Привести пример применения опций расширенного копирования файлов.
  3. Произвести поиск файлов в каком либо каталоге, используя различные примеры шаблонов.
  4. Заархивировать исходный файл, содержащий только текст с помощью архиваторов ZIP и RAR, сделать вывод о степени сжатия этими архиваторами. Сделать такую же последовательность действий для исходного файла, содержащего кроме текста изображение. Сделать выводы.

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

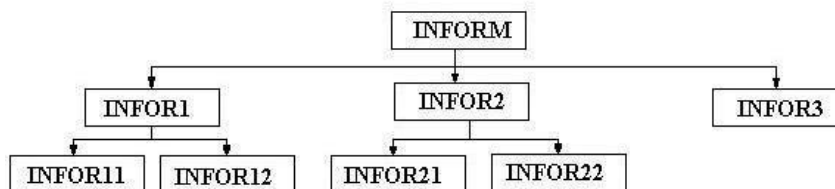
1. Интерфейс пользователя. Виды интерфейсов.
2. Файловая система. Типы файлов.
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS
 

Имеется следующее описание файловой структуры: «На диске C содержатся две папки GROUP и WORK и один файл расписание.txt. Папка GROUP содержит в себе две папки КОЛЛЕДЖ и ОГУ, а также один файл студент.doc. Папка WORK содержит папку WORK1. Папка WORK1 содержит файл works.exe.» Изобразите согласно этому описанию дерево папок и файлов описанной файловой структуры.

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса пользователя с ОС.
2. Интерфейс файлового менеджера Total Commander.
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

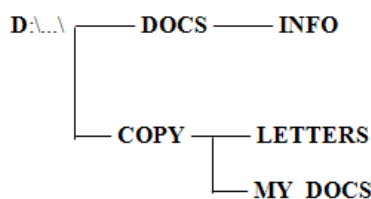
В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл **text11.txt** в каталоге **INFOR11**. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл **text12.txt** в каталоге **INFOR12**. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл **text21.txt** в каталоге **INFOR21**. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл **text22.txt** в каталоге **INFOR22**. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы **text11.txt**, **text12.txt** в каталог **INFOR3**.
8. Переместить файлы **text21.txt**, **text22.txt** в каталог **INFOR3**

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Основные понятия безопасности. Классификация угроз.
  2. Иерархическая структура файловой системы.
  3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.
- Создайте следующую структуру каталогов в своей папке.



1. Используя команду **Дерево папок** убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно.
2. Создайте в каталоге **INFO** текстовые файлы **name.txt** и **group.txt**. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы.
3. Допишите в файл **name.txt** дату своего рождения.
4. Используя копирование, создайте в каталоге **INFO** файл **info.txt**, объединяющий содержимое файлов **name.txt** и **group.txt**, просмотрите получившийся файл.
5. Скопируйте файл **info.txt** в каталог **LETTERS**.
6. Переименуйте файл **info.txt** в каталоге **LETTERS** в файл **info1.txt**.
7. Скопируйте файлы **name.txt** и **group.txt** в каталог **MY\_DOCS**.
8. Очистите экран
9. Просмотрите текущую версию операционной системы на данном компьютере, время и дату.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Логическая организация файловой системы.
2. Основные функции файлового менеджера Total Commander.
3. Задача. В программной оболочке FAR-manager выполнить задание:

1. Создать файл визитка.txt, содержащий бланк визитки, по следующему образцу:

ФАМИЛИЯ: \_\_\_\_\_  
 ИМЯ: ОТЧЕСТВО: \_\_\_\_\_  
 ДОМАШНИЙ АДРЕС: \_\_\_\_\_  
 ТЕЛЕФОН: \_\_\_\_\_

2. Внесите изменения в файл визитка.txt (см. п.1), дополнив в него графы визитки:  
 E-MAIL \_\_\_\_\_  
 ХОББИ \_\_\_\_\_

Создайте файлы с содержимым, приведенным в таблице

Имя файла	Содержимое файла
Пример1.txt	Файл – это поименованная область данных на диске или других носителях

Пример2.txt	«ОБЩЕПРИНЯТЫЕ РАСШИРЕНИЯ В ИМЕНИ ФАЙЛА» txt doc com exe pas c
Пример3.txt	***** *FAR-manager – * *                   это                   * *                                   программная * *   оболочка.* *****

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Понятие прерывания. Виды прерываний
2. Физическая организация файловой системы.
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS:  
**md; ver; time; dir.**

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Понятие процесса. Состояния процесса
2. Работа с файловым менеджером Total Commander: работа с файлами, каталогами, дисками.
3. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS.
  1. Вызовите справку команды data и time.
  2. Посмотрите текущую дату и время компьютера.
  3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства
  4. Посмотрите версию DOS компьютера.
  5. Вызовите справку команды prompt.
  6. Очистите экран.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Понятие процесса.
  2. Файловые операции, контроль доступа к файлам.
  3. Задача. Файловый менеджер Total Commander.  
Задание на обслуживание файловой структуры в Total Commander.
    1. Создайте папку «Третий урок по ТС » в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в ТС», «ПРАКТИКА2 в ТС», «ПРАКТИКА3 в ТС», «ПРАКТИКА4 в ТС» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной».
    2. Удалите файл «Работа 1 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 1 в ТС» в корзину.
    3. Удалите файл «Работа 2 с корзиной», а затем папку «ПРАКТИКА 2 в ТС» без предварительного помещения в корзину.
    4. Уничтожение файла или папки. Уничтожить файл «Работа3 с корзиной».
    5. Копирование папки или файла двумя способами копирования файла (папки):
      - 1) копирование с использованием двух панелей Total Commander.
      - 2) копирование с использованием дерева папок.
- Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в ТС» с диска E (F,D) на диск C. Скопировать файл визитка1 на диск C.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Прерывание.
2. Примеры файловых систем.
3. Задача. Создание масок в файловом менеджере Total Commander.  
Организируйте процесс поиска на вашем компьютере с помощью файлового менеджера Total Commander файлов, начинающихся с латинской буквы s, имеющие в имени третью букву l; всех файлов, имеющих расширение txt; всех файлов, заканчивающихся на «o» и имеющих любое расширение.  
Составьте маску для одновременного поиска на одном из дисков вашего компьютера файлов *config.txt*, *comag.exe*, *controg.txt*.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Планирование процессов
2. Файловая система. Структура файла.
3. Задача. Работа в операционной системе MS DOS.  
Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере:
  1. Очистить экран монитора
  2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen1»
  3. В этом каталоге создать новую папку со своей фамилией латинскими буквами (например: Petrov)
  4. Перейти в каталог «Ekzamen1»
  5. Просмотреть содержимое этого каталога (вывод оглавления)
  6. Узнать версию операционной системы
  7. Узнать время компьютера

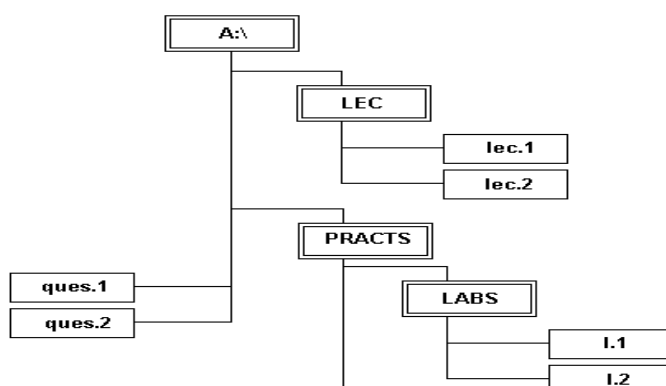
## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Алгоритмы планирования процессов
2. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем.
3. Задача. Показать на ПК и объяснить работу следующих команд MS DOS: **rd; md; ver; cd; cd..; copy; format.**

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Виды программного обеспечения (системное и прикладное).
2. Служебные программы.
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.  
Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком.

1. В файле **lec.1** запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами.
2. В файле **lec.2** запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами.
3. В файл **ques.1** запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана.
4. В файл **ques.2**: копирования файлов, смена текущего диска.
5. Файлы **1.1** и **1.2** создайте путем объединения файлов **lec.1** и **ques.1**, **lec.2** и **ques.2**, соответственно.





### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

1. Классификация ресурсов.
2. Базовые технологии безопасности.
3. Задача. Файловый менеджер Total Commander.

1. Выполнить следующие действия с объектами в Total Commander (копирование и перемещение объектов выполнить 2 способами):
  - а. создать папку со своим именем в папке C:\Students\«название группы»;
2. Создать в меню «Запуск» команду, запускающую текстовый процессор MS Word, графический редактор Paint.
3. Вызвать из главного меню вкладку Поиск файлов.
  - А) Найдите на диске С все файлы, с любым именем и расширением, содержащие слово «Практическая», созданные сегодня или вчера, размер которых не превышает 2 КБ, с любым атрибутом.
  - Б) Пользуясь расширенным поиском найдите следующие файлы и сохраните маски в качестве шаблонов:
    - «Шаблон 1» - все файлы с расширением jpeg, созданный на прошлой неделе, размер которых не превышает 100 КБ, атрибут архивный.
    - «Шаблон 2» - все файлы начинающиеся на букву Р с расширением doc, содержащие слово «информатика».
    - «Шаблон 3» - все файлы последняя буква которых «а» с любым расширением, созданные сегодня, атрибут только для чтения.
    - «Шаблон 4» - все файлы вторая и четвертая буква которых а, с расширением doc, содержащие слово «Файл».
    - «Шаблон 5» - Найти файлы с расширением doc на диске С:, содержащие слово «работа», с атрибутом только для чтения, созданные в этом месяце.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

1. Интерфейс программной оболочки FAR. Основные команды.
2. Файловая система FAT
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.
  1. Создайте на диске С: в директории USER директорию (1), имя которой = Вашей фамилии.
  2. Создайте в директории USER директорию (2), имя которой состоит из сегодняшней даты (например: 12января2012года).
  3. В директории (1) создайте текстовый файл cc.txt, в котором наберите свою фамилию, имя, отчество. Там же создайте файлы f1.doc, f2.doc, f3.ttt, f4.ttt с любым содержимым.
  4. Скопируйте файл cc.txt в директорию (2) под именем aa.txt.
  5. Объедините файлы cc.txt и aa.txt в один, поместите его в директории (1) под именем ac.txt.
  6. Переименуйте файл ac.txt в ac1.txt.
  7. Просмотрите содержимое файла ac1.txt с помощью двух разных команд.
  8. Скопируйте все файлы с расширением .doc в директорию (2).
  9. Поместите в директории (1) файл report.txt с результатом сравнения файлов cc.txt и ac1.txt.
  10. Просмотрите содержимое корневого каталога в широком формате.
  11. Измените, вид системного приглашения, восстановите прежний вид

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

1. Определение семафоров. Реализация семафоров.
2. Планирование процессов. Понятие очереди.

### 3. Задача. Файловый менеджер Far Manager.

Задание на обслуживание файловой структуры (создание, копирование, перемещение, действия с группой файлов) в Far Manager

1. Создайте папку «Третий урок по Far» в ней создайте папки «ПРАКТИКА1 в FAR», «ПРАКТИКА2 в FAR», «ПРАКТИКА3 в FAR», «ПРАКТИКА4 в FAR» в них файл «Работа1 с корзиной», «Работа2 с корзиной», «Работа3 с корзиной», «Работа4 с корзиной».

1) копирование с использованием двух панелей FAR-manager;

2) копирование с использованием дерева папок.

3. Скопировать папку «ПРАКТИКА3 в FAR» с диска E (F,D) на диск C. Скопировать файл визитка1 на диск C.

4. **Переименование папки или файла.** Переименовать файл «Работа4 с корзиной» в файл «Переименованный файл». Переименовать папку «ПРАКТИКА4 в FAR» в папку «Переименованная папка».

5. **Перемещение папки или файла.** Переместить файл «Переименованный файл» в папку со своей фамилией.

6. **Действия с группой файлов и папок.** Группу файлов «визитка1», «Пример 1», переместить в папку «Переименованная папка».

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

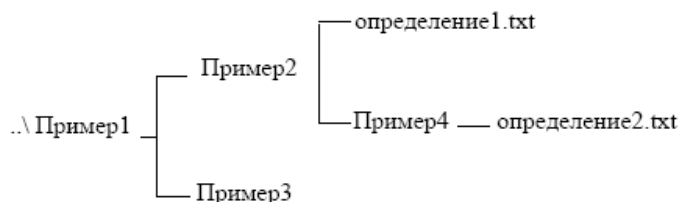
1. Типы операционных систем.

2. Интерфейс пользователя Windows

3. Задача. Операционная система MS DOS

Создайте в текущей папке MS DOS дерево папок и файлов, изображенное

на рисунке. При этом в файл *определение1.txt* запишите определение понятия «файл», «файловая система», а в файл *определение2.txt* - определение понятия «папка», в файл *адрес.txt* – путь к файлу *определение2.txt* от корневой папки диска.



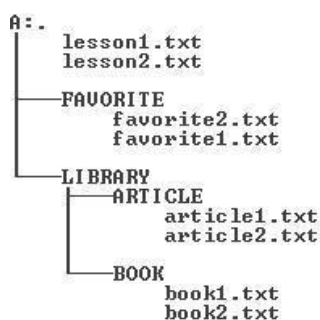
### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Файловая система NTFS.

2. Инструментальные средства (утилиты).

3. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.

1. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager



в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис.

2. Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.

3. Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и

lesson2.txt.

4.Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папке A:\LIBRARY\ARTICLE.

5.Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов

6.Определите размер каталога LIBRARY.

7.Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. История развития операционных систем.

2. Основные функциональные клавиши Total Commander.

3.Задача. Архивирование файлов программой WinRar.

1. Создайте в своей рабочей папке (папке с вашей группой) следующие папки: папку со своей фамилией, в ней папки **Архивы**.

2. Найдите на компьютере файлы трех типов **.doc**, **.bmp**, **.exe**, и скопируйте их в папку

**Архивы**.

3. Заархивируйте графический файл и сравните размеры обоих файлов.

4. Сравните размеры исходного файла и архивного. Данные внесите в **таблицу 1**.

5. Заархивируйте файл типа .doc и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в

**таблицу 1**.

6. Заархивируйте файл типа .exe и сравните размеры обоих файлов. Данные внесите в

**таблицу 1**.

7. На основании данных таблицы сделайте вывод о преимуществах архивирования файлов различных типов.

Формат архива	Имя файла и его расширение	Исходный размер	Размер после архивации	$K = \frac{\text{Размер архива}}{\text{Размер файла в архиве}} \cdot 100\%$ Процент качества.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Классификация операционных систем

2. Конфигурирование системы. Реестр

3.Задача. Работа с масками в Far Manager

1. Создайте на рабочем диске следующие файлы (работа в FAR-manager):  
*baby.txt*, *lady.txt*, *sandy.exe*

2. Для каждого из данных файлов необходимо составить маску, которая найдет данный файл.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Программные оболочки FAR.

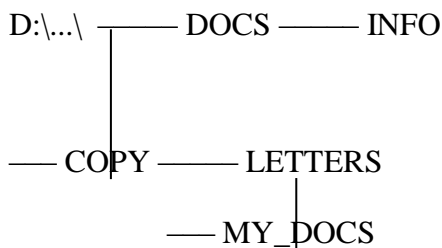
2. Файловая структура MS DOS.

3.Задача. Программная оболочка Far Manager.

В программной оболочке Far Manager выполнить задание:

1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран.

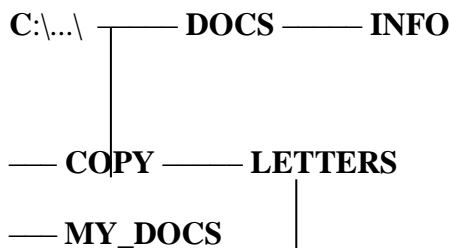
2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:



- Используя панель Дерево папок, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Вернитесь к виду панели Средний
- Используя поиск, найдите на диске **C:** файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания **inf**.
- Используя Панель информации, определите, сколько свободного места осталось на диске **C:**.
- Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером. Запишите эту информацию.
- Просмотрите режимы панелей Краткий, Средний, Полный, Широкий. Чем они отличаются друг от друга.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

- Структура операционной системы MS-DOS
- Структура оперативной памяти
- Задача. Файловый менеджер Total Commander.  
Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:



- Используя команду **Дерево папок**, убедитесь в том, что структура каталогов создана правильно. Вернитесь к первоначальному виду панели.
- Создайте в каталоге **INFO** текстовые файлы **name.txt** и **group.txt**. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы.
- Допишите в файл **name.txt** дату своего рождения.
- Используя копирование, создайте в каталоге **INFO** файл **info.txt**, объединяющий содержимое файлов **name.txt** и **group.txt**, просмотрите получившийся файл.
- Скопируйте файл **info.txt** в каталог **LETTERS**.
- Переименуйте файл **info.txt** в каталоге **LETTERS** в файл **info1.txt**.
- Используя выделение, скопируйте файлы **name.txt** и **group.txt** в каталог **MY\_DOCS**.
- Скройте от просмотра файлы в каталоге **INFO** (**Файл- атрибуты файла**)
- Используя поиск, найдите на диске **C:** файлы и папки, имена которых начинаются с буквосочетания **inf**.
- Используя поиск, найдите файлы на диске **C:** в которых записана Ваша фамилия.
- Определите, сколько свободного места осталось на диске **C:**.
- Используя различные режимы сортировки, определите файл с самой поздней датой создания, файл с наибольшим размером.
- Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением **bat** записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют.

Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением **txt**. Запишите эту информацию. Если возможно, скопируйте файлы с расширением **bat** в каталог **LETTERS** на диске **C:**.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Состав основных компонентов операционной системы.
2. Интерфейс пользователя MS DOS. Приглашение системы. Ввод, запуск и выполнение команд
3. Задача. Файловый менеджер Total Commander
  1. Создайте в своей папке 5 папок одной командой Математика, Информатика, Программирование, История, География (Математика | Информатика | Программирование | История | География)
  2. Создайте одной командой вложенные друг в друга папки Папка1, Папка2, Папка3 (Папка1/Папка2/Папка3).
  3. Создайте в этой же папке 23Pi 5 различных текстовых файлов ( Fail1, Fail2, Fail3, fail4, Fail5).
  4. Измените их расширение первого файла на *скрытый*, второго на *системный*, третьего только для чтения, четвертого архивный) .
  5. Изменить время создания файлов на 01.09.2006.
  6. Создать архив из этих файлов с именем «*Фамилия.rar*».
  7. Создайте новую папку «Распакованные» и распакуйте в нее свой архив.
  8. Переименуйте 5 ранее созданных файла в форму «*Задание\_N\_Фамилия*», где *N* - порядковый номер файла, *Фамилия* – ваша фамилия.
  9. Переименуйте файлы таким образом, чтобы в имени файлов остались первые 9 символов.
  10. Создайте комментарий к каждому файлу.
  11. Разбейте ваш архив «*Фамилия.tar*» на части по 10 Кб.
  12. Найдите все архивные файлы на диске D( Сохраните в шаблоны масок) .
  13. Отобразите в правой панели свою папку в виде эскизов.
  14. Создать маску поиска для видео файлов, назвать «Поиск видео»( маску сохранить в качестве шаблона).
  15. Создать маску поиска для графических файлов, назвать «Поиск рисунков»( маску сохранить в качестве шаблона).
  16. Создать 5 текстовых файлов. Переименовать инструментом «Групповое переименование», таким образом, чтобы в названии файлов присутствовало название каталога.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Загрузка операционной системы MS-DOS
2. Настройка файлового менеджера Total Commander
3. Задача. Файловый менеджер Total Commander.  
В программной оболочке Total Commander выполнить задание
  1. Создайте в своем каталоге папку Проба.
  2. За одно нажатие клавиши F7, в нем создайте каталог Учеба, с подкаталогами Информатика и Программирование.
  3. Скопируйте в каталог Программирование 3 любых файла Блокнот с текстом в нем.
  4. Скопируйте данный текст одного из файлов в документ Word
  5. Сохраните документ в каталоге Учеба под именем Prog.doc.
  6. Переместите файл Prog.doc в каталог Информатика.
  7. Переименуйте 3 данных файлы с текстами в имена: Example1, Example2, Example3.
  8. В каталоге Программирование создайте каталог Example.
  9. Переместите в него файлы из каталога Программирование.
  10. Каталог Example переместите в каталог Учеба.
  11. Удалите пустой каталог.
  12. Создайте маску для выделения только текстовых файлов.
  13. Создайте маску для выделения документов Word.

14. Создайте маску для выделения известных Вам архивных файлов.
15. Создайте маску для выделения изображений.
16. Создайте маску для выделения файлов с именем, начинающимся с символов "Pro".

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26**

1. Система прерываний.
2. Понятие ресурса. Распределение ресурсов.
3. Задача. Работа с файловым менеджером Far Manager.
  1. Уберите с экрана, а затем восстановите последовательно левую и правую панели.
  2. Установите для правой панели режим отображения списка каталогов и файлов в полной форме.
  3. Последовательно просмотрите оглавления всех каталогов и подкаталогов на диске C:.
  4. Выведите на левой панели оглавление своего каталога (папка 23ACU2) и сделайте эту панель активной.
  5. Создайте в своем каталоге подкаталоги SUBDIR и SUBWORK
  6. Создайте в подкаталоге SUBDIR файл NOTE.TXT с текстом: «Переход на другую панель - TAB»
  7. Скопируйте файл NOTE.TXT в каталог SUBWORK.
  8. Создайте в SUBDIR файлы FILE1.TXT, FILE2.txt, FILE3.txt с текстом: «Убрать панели – комбинация клавиш », «Оглавление другого диска -Alt +F1 «Печать на принтер- F5, PRN».
  9. Скопируйте эти файлы в подкаталог SUBWORK (группой).
  10. Переименуйте файлы FILE1.txt в FILE.doc.
  11. Переименуйте файлы FILE2.txt и FILE3.txt в соответствующие файлы с расширением doc (группой)
  12. Просмотрите NOTE.txt.
  13. Отредактируйте NOTE.txt.
  14. Перейдите в корневой каталог.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27**

3. Основные задачи ОС
2. Общесистемные команды MS-DOS
3. Задача. Операционная система MS DOS.  
Создать программу из команд MS DOS и отладить ее на компьютере:
  1. Очистить экран монитора
  2. На диске C: в корневом каталоге создать каталог «Ekzamen2»
  3. Просмотреть оглавление ( вывод оглавления).
  4. Скопировать один файл из корневого диска в новую папку «Ekzamen2»
  5. Перейти в каталог «Ekzamen2»
  6. Просмотреть содержимое этой папки.
  7. Узнать дату на компьютере.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28**

1. Понятие виртуальной памяти.
2. Работа с архивными файлами в Total Commander
3. Задача. Программная оболочка FAR-manager.  
В программной оболочке FAR-manager выполнить задание:
  1. Запустите файловый менеджер FAR и разверните его, если необходимо, на весь экран.
  2. Создайте следующую структуру каталогов в своей папке:

```

D:\...\
|
├── DOCS
└── INFO
  
```

— COPY — LETTERS

— MY\_DOCS

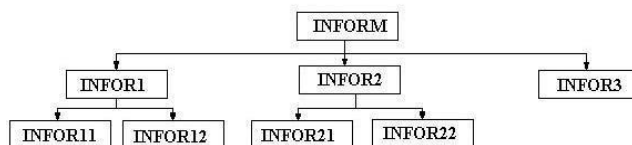
3. Создайте в каталоге INFO текстовые файлы name.txt и group.txt. В первом файле запишите свои имя и фамилию, во втором – название специальности, курс и номер группы
4. Допишите в файл name.txt дату и своего рождения.
5. Используя копирование, создайте в каталоге INFO файл info.txt, объединяющий содержимое файлов name.txt и group.txt, просмотрите получившийся файл.
6. Переименуйте файл info.txt в файл info1.txt.

Используя **Панель информации**, определите, сколько свободного места осталось на диске C:

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

1. Прикладное программное обеспечение
2. Организация виртуальной оперативной памяти.
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл **text11.txt** в каталоге **INFOR11**. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл **text12.txt** в каталоге **INFOR12**. В текстовом файле написать определение  
Операционной системы.
5. Создать текстовый файл **text21.txt** в каталоге **INFOR21**. В текстовом файле написать определение  
Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл **text22.txt** в каталоге **INFOR22**. В текстовом файле написать определение  
Файла.
7. Скопировать файлы **text11.txt**, **text12.txt** в каталог **INFOR3**.
8. Переместить файлы **text21.txt**, **text22.txt** в каталог **INFOR3**

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

1. Понятие программного интерфейса, его назначение.
2. Диспетчер задач в Windows.
3. Задача. Работа с общесистемными командами MS DOS.
  1. Вызовите справку команды data и time.
  2. Посмотрите текущую дату и время компьютера.
  3. Измените приглашение системы на: текущий диск, текущее время, знак равенства
  4. Посмотрите версию DOS компьютера.
  5. Вызовите справку команды prompt.
  6. Очистите экран.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 31

1. Алгоритмы распределения ресурсов на основе очередей.
2. Структура программного обеспечения.

3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.
  1. Запустить операционную систему MS – DOS.
  2. Создать текстовый файл в корневом каталоге MS-DOS.txt и записать в нем определение операционной системы MS DOS.
  3. Перейти с диска С на диск D.
  4. На диске D создать каталог с вашей фамилией.
  5. В каталоге с вашей фамилией создать подкаталог с вашим именем.
  6. Скопировать с диска файл MS – DOS.txt в каталог:
    - а) с вашей фамилией;
    - б) с вашим именем.
  7. Переименовать файл MS-DOS.txt на диске С в файл с названием samtron.doc.
  8. Вывести на экран содержимое каталога на диске D
  9. Очистите экран

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 32

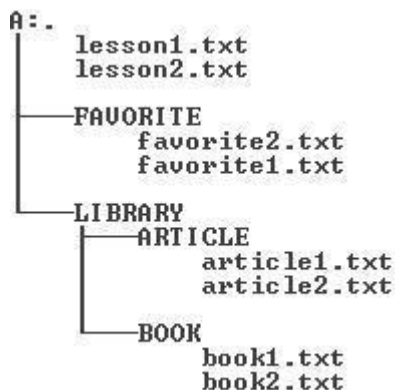
1. Механизм обработки прерываний.
2. Классификация операционных систем в зависимости от особенностей областей использования.
3. Программная оболочка Far Manager.
  1. В корневом каталоге диска создать каталог Addons.
  2. В созданном каталоге создать каталоги:
    1. ШКОЛА
    2. ЦВЕТЫ
    3. ПОЭЗИЯ
    4. МУЗЫКА
  3. В созданном вами каталоге создайте подкаталог:
    1. ЛИТЕРАТУРА
    2. РОЗА
    3. ПУШКИН
    4. РОМАНС
  4. В созданном вами подкаталоге создайте файл с указанным названием следующего содержания:
    1. **School** Буквы разные писать
    2. **Rose Миллион**, миллион, миллион алых роз
    3. **Pushkin Я** вас любил: любовь ещё, быть может,
    4. **Lyric** Мир полон звуков, звуки все - мы сами
  5. В каталог скопировать с диска С по 2 файла с расширениями:
    - I. ШКОЛА в каталог I...txt
    - II ЦВЕТЫ в каталог II ...bat
    - III ПОЭЗИЯ в каталог III ...hlf I
    - МУЗЫКА в каталог IV ...reg
6. Скопированные на диск С файлы переименовать соответственно:
  - I. *matemat.txt, inform.txt*
  - II. *pion.bat, astra.bat*
  - III. *blok.hlf, bunin.hlf*
  - IV. *motsart.reg, bach.reg*

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 33

1. Планирование заданий: мультипрограммирование
2. Основные команды операционной системы MS DOS.
3. Задача. Работа с файловой структурой Far Manager.



а. Создайте структуру папок файловым менеджером FAR Manager в соответствии со структурой папок и файлов, представленной на Рис. 1.

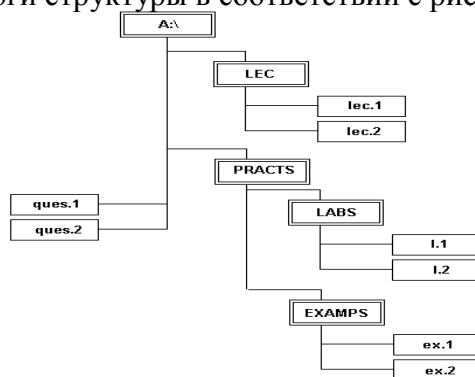


- Текстовые файлы lesson1.txt и lesson2.txt создайте путем ввода текста с клавиатуры.
- Файлы favorite1.txt и favorite2.txt создайте методом копирования файлов lesson1.txt и lesson2.txt.
- Файлы article1.txt и article2.txt создайте методом копирования группы файлов и переименования их после копирования в папке A:\LIBRARY\ARTICLE.
- Файлы book1.txt и book2.txt переместите в папку A:\LIBRARY\BOOK из папки A:\FAVORITE, где создайте их методом копирования и вставки текста из других файлов
- Определите размер каталога LIBRARY.
- Используя выделение в группу по шаблону, определите, сколько файлов с расширением bat записаны в корневом каталоге жесткого диска, какой суммарный размер они имеют. Определите аналогичные характеристики для файлов с расширением txt.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 34

- Основные понятия планирования процессов.
- Основные функции управления ресурсами.
- Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

Создайте по очереди все каталоги структуры в соответствии с рисунком 1.

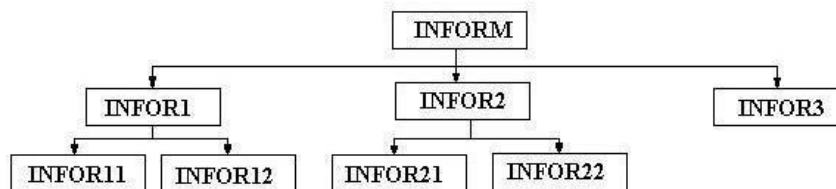


- В файле lec.1 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с файлами.
- В файле lec.2 запишите формат команд DOS и их назначение для работы с каталогами.
- В файл **ques.1** запишите формат следующих команд и их назначение: вход в каталог, выход в наддиректорию, просмотр дерева каталогов, очистка экрана.
- В файл **ques.2**: копирования файлов, смена текущего диска.
- Файлы **l.1** и **l.2** создайте путем объединения файлов **lec.1** и **ques.1**, **lec.2** и **ques.2**, соответственно.
- Файлы **ex.1** и **ex.2** создайте путем копирования файлов **lec.1** и **lec.2**.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 35

1. Понятие ресурса. Типы ресурсов.
2. Понятие прерывания. Приоретизация.
3. Задача. Работа с файловой структурой MS DOS.

В корневом каталоге диска D создать папку «Экзамен», в этой папке создать дерево папок



1. Выведите дерево данного каталога со всеми его ветвями.
2. Очистите экран.
3. Создать текстовый файл **text11.txt** в каталоге **INFOR11**. В текстовом файле написать определение операционной системы MS DOS.
4. Создать текстовый файл **text12.txt** в каталоге **INFOR12**. В текстовом файле написать определение Операционной системы.
5. Создать текстовый файл **text21.txt** в каталоге **INFOR21**. В текстовом файле написать определение Программного обеспечения.
6. Создать текстовый файл **text22.txt** в каталоге **INFOR22**. В текстовом файле написать определение Файла.
7. Скопировать файлы **text11.txt**, **text12.txt** в каталог **INFOR3**.
8. Переместить файлы **text21.txt**, **text22.txt** в каталог **INFOR3**

#### 4.6 Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее70	2	неудовлетворительно