


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ
КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель директора

Н.В. Раевский
«25» июня 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.01 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Чита, 2024

Структура фонда оценочных средств по дисциплине ОПЦ.01
Операционные системы и среды
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - Архитектуры современных операционных систем. - Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows». - Принципы управления ресурсами в операционной системе. - Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. 	<p>«Отлично» — теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» — теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» — теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» — теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдения за выполнением практического задания. (деятельностью студента); – защиты отчетов по лабораторным работам; – оценки выполнения практического задания(работы); – устных опросов; – компьютерного тестирования на знание терминологии по теме. <p>Экзамен по дисциплине.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Управлять параметрами загрузки операционной системы. - Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. - Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. 		

№п/п	Тема из рабочей программы	Проверяемые умения, знания, ОК, ПК	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания
1	Тема 1. Архитектура операционной системы	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4.	<p>Выполнение лабораторной работы №1 Мониторинг, оптимизация и аудит ОС Windows.</p> <p>Цель работы: Изучить процессы, происходящие в оперативной памяти и процессоре, во время исполнения прикладной программы.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы;</p> <p>9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе;</p> <p>7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное выполнение работы;</p> <p>0 баллов — работа не выполнена.</p> <p>Итого по теме — 12,5 баллов</p>
2	Тема 2. Управление процессами	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4.	<p>Выполнение лабораторной работы №2 Настройка ОС Windows.</p> <p>Цель работы: Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы;</p> <p>9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе;</p> <p>7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное</p>

				<p>выполнение работы; 0 баллов — работа не выполнена. Итого по теме — 12,5 баллов</p>
3	<p>Тема 3. Управление памятью</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4.</p>	<p>Выполнение лабораторной работы №3 Работа в среде операционной системы MS-DOS. Цель работы: Приобретение основных навыков работы в среде операционной системы MS-DOS.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы; 9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе; 7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное выполнение работы; 0 баллов — работа не выполнена. Итого по теме — 12,5 баллов</p>
4	<p>Тема 4. Прерывания</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4</p>	<p>Выполнение лабораторной работы №4 Оболочка командной строки Windows PowerShell 2.0. Цель работы — знакомство с основными возможностями оболочки командной строки Windows PowerShell 2.0.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы; 9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе; 7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное выполнение работы;</p>

				<p>0 баллов — работа не выполнена.</p> <p>Итого по теме — 12,5 баллов</p>
5	<p>Тема 5.</p> <p>Управление вводом-выводом</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4</p>	<p>Выполнение лабораторной работы №5 Сетевые утилиты Windows.</p> <p>Цель работы: изучить утилиты командной строки Windows, предназначенные для контроля и мониторинга сетей, построенных на базе стека протоколов TCP/IP.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы;</p> <p>9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе;</p> <p>7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное выполнение работы;</p> <p>0 баллов — работа не выполнена.</p> <p>Итого по теме — 12,5 баллов</p>
6	<p>Тема 6.</p> <p>Особенности построения современных файловых систем</p>	<p>ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4</p>	<p>Выполнение лабораторной работы №6 Сравнительный анализ операционных систем семейства Windows.</p> <p>Цель работы: провести сравнительный анализ ранних операционных систем семейства Windows.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы;</p> <p>9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе;</p> <p>7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное выполнение работы;</p> <p>0 баллов — работа не выполнена.</p>

				Итого по теме — 12,5 баллов
7	Тема 7. Сетевые операционные системы	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	<p>Выполнение лабораторной работы №7 Работа с командной строкой Linux.</p> <p>Цель работы: знакомство с командной строкой Linux, изучение основных команд (программ) Linux.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы;</p> <p>9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе;</p> <p>7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное выполнение работы;</p> <p>0 баллов — работа не выполнена.</p> <p>Итого по теме — 12,5 баллов</p>
8	Тема 8. Современные концепции и технологии проектирования операционных систем	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	<p>Выполнение лабораторной работы №8 Выполнение сценариев для повторяющихся процессов.</p> <p>Цель работы: Овладеть навыками работы сервером сценариев Windows, изучить возможности сервера сценариев, режимы выполнения сценариев и методы объекта WscriptShell и WshNetwork.</p>	<p>11,5-12,5 баллов — уверенное владение предметом оперирования в лабораторной работе, правильное и полное выполнение работы, умение объяснить и отстоять собственную точку зрения на рассматриваемый вопрос в ходе выполнения работы;</p> <p>9,5-11 баллов — уверенное владение материалом и ПО, достаточно полно выполненная работа с необходимыми комментариями (допускаются 1-2 несущественных ошибки), умение качественно сформулировать выводы о проделанной работе;</p> <p>7-9 баллов — посредственные выводы о проделанной работе, неуверенное владение программным обеспечением, неполное или частично неверное выполнение работы;</p> <p>0 баллов — работа не выполнена.</p> <p>Итого по теме — 12,5 баллов</p>

			Текущая аттестация	Итого по дисциплине — 100 баллов.
			Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена	

Лабораторные работы по темам

Тема 1. Архитектура операционной системы

Лабораторная работа №1 Мониторинг, оптимизация и аудит ОС Windows.

Цель работы: Изучить процессы, происходящие в оперативной памяти и процессоре, во время исполнения прикладной программы.

Задание 1. Использование программного модуля «Сведения о системе».

Задание 3. Применение системного модуля «Диагностика DirectX».

Задание 4. Использование системного модуля «Диспетчер задач».

Задание 5. Измерение производительности компьютера с помощью «Системного монитора».

Контрольные вопросы

1. Что называется мониторингом?
2. Чем отличается Мониторинг параметров и Мониторинг состояния?
3. Какой программный модуль реализует Мониторинг параметров? Мониторинг состояния?
4. Что такое **DirectX**?
5. Как запустить служебное приложение «Системный монитор»?
6. Для чего предназначено это приложение?
7. Какие показатели можно проанализировать с помощью программы «Системный монитор»?
8. В каком виде возможно отобразить параметры?

Тема 2. Управление процессами

Лабораторная работа №2 Настройка ОС Windows.

Цель работы: Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.

Задание 1. Настройка интерфейса.

Задание 2. Настройка главного меню.

Задание 3. Снижение количества эффектов.

Задание 4. Восстановление прежних окон папок при входе в систему.

Задание 5. Языковая панель.

Задание 6. Увеличение объема файла подкачки в Windows.

Задание 7. Уменьшение времени загрузки приложений.

Контрольные вопросы

1. Какие настройки можно выполнить для Панели задач и как?
2. Как добавить элементы в Главное меню системы?
3. Как удалить элементы из Главного меню?
4. Как очистить список недавно использовавшихся документов в Главном меню?
5. Как выполнить настройку свойств Корзины?
6. Какова емкость Корзины по умолчанию?

7. В каком случае удаляются файлы, не попадая в Корзину?
8. Как очистить Корзину?
9. Как изменить рисунок Рабочего стола?
10. Что такое экранная заставка и как ее установить?
11. Что такое схема оформления и как ее изменить?
12. Как создать свою схему оформления?
13. Как изменить вид основных значков Рабочего стола?
14. Что относится к настраиваемым параметрам экрана?
15. Какие настройки мыши можно изменить и как?
16. Какие настройки клавиатуры можно изменить и как?
17. Как выполнить настройку часов и календаря?

Тема 3. Управление памятью

Лабораторная работа №3 Работа в среде операционной системы MS-DOS.

Цель работы: Приобретение основных навыков работы в среде операционной системы MS-DOS.

Порядок выполнения работы

1. Запустить виртуальную машину с ОС MS-DOS. Для этого необходимо зайти на сайт эмулятора <http://copy.sh/v86/> и выбрать запуск операционной системы MS-DOS 6.22. Альтернативной виртуальной машиной с MS-DOS 5.0 является <https://jamesfriend.com.au/pce-js/ibmpc-games/>.
2. Просмотреть содержимое системного диска.
3. Создать новый каталог OS.
4. Перейти в новый созданный каталог.
5. Запросить справку о версии MS-DOS.
6. Сохранить справочную информацию в файл HELP.txt в каталоге OS.
7. Просмотреть содержимое файла HELP.txt с помощью редактора EDIT и вывести его содержимое на экран с помощью команды TYPE.
8. Создать в каталоге (с помощью команды EDIT) файл 2.txt.
9. Файл 2.txt должен содержать фамилию студента и номер группы. Сохранить созданный файл.
10. Просмотреть созданный файл.
11. Сделать копию файла 2.txt, но с именем 2-copy.txt.
12. Сравнить их с помощью команды COMP. Проанализировать результаты.
13. Перейти в корневой каталог.
14. Исследовать команду CHKDSK во всех режимах. Проанализировать полученные результаты.
15. Войти в каталог GAMES и просмотреть его содержимое.
16. Запустить имеющиеся в каталоге GAMES приложения. Описать, что они из себя представляют.
17. Войти в каталог DEMOS и просмотреть его содержимое.

18. Запустить имеющиеся в каталоге DEMOS приложения. Описать, что они из себя представляют.

Контрольные вопросы

1. Расскажите об истории создания и развития операционной системы DOS.

2. Какие компоненты входят в состав базовой системы ввода-вывода (BIOS) операционной системы DOS? В чем заключаются основные функции BIOS?

3. Расскажите о работе блока начальной загрузки (Boot Record) операционной системы DOS.

4. Каковы основные функции модуля расширения базовой системы ввода-вывода (IO.SYS) операционной системы DOS?

5. Какие функции выполняет модуль обработки прерываний (MSDOS.SYS)?

6. Какие функции выполняет командный процессор (COMMAND.COM)?

7. Расскажите о процессе загрузки операционной системы DOS при включении компьютера.

8. Поясните следующие понятия: файл, имя файла, расширение и шаблон имени файла. Расскажите о файловой структуре DOS.

9. Расскажите об основных операциях при работе с каталогами: просмотр каталогов, смена текущего каталога, создание и удаление каталогов.

10. Поясните, как выполняются в среде DOS основные операции с файлами: создание и удаление файлов, переименование, копирование файлов.

11. Расскажите о назначении команд DOS: PATH, FORMAT, ASSIGN, SYS.

12. Какую область памяти ПК называют базовой или стандартной?

13. В чем заключается различие между дополнительной (Extended) и расширенной (Expanded) памятью ПК?

14. Поясните понятия "верхняя память" и "верхний блок памяти".

15. Расскажите о процедуре создания системной (загрузочной) дискеты?

16. Расскажите о процедуре разбиения жесткого диска на разделы и логические диски с помощью программы FDISK.

17. Расскажите о процессе установки операционной системы DOS на жесткий диск.

18. Основное назначение файла конфигурации CONFIG.SYS. Какие задачи можно решить с помощью этого файла?

19. Основное назначение файла автозапуска AUTOEXEC.BAT. Какие задачи решаются с помощью этого файла?

20. Расскажите о структуре и назначении командных файлов. Приведите примеры командных файлов.

21. Расскажите об основных типах и структуре прикладных программ, выполняющихся под управлением операционной системы MS DOS.

22. Поясните понятие префикса программного сегмента прикладной программы DOS.

23. Расскажите о процессе выполнения в среде DOS прикладных программ типа .COM.

24. Расскажите о процессе выполнения в среде DOS прикладных программ типа .EXE.

25. Расскажите об особенностях выполнения резидентных программ в среде DOS. Приведите примеры резидентных программ.

Тема 4. Прерывания

Лабораторная работа №4 Оболочка командной строки Windows PowerShell 2.0.

Цель работы — знакомство с основными возможностями оболочки командной строки Windows PowerShell 2.0

Задание к лабораторной работе

Проведите инвентаризацию компьютера. Создайте отчет, содержащий следующие разделы:

1. Имя компьютера, текущего пользователя, домена.
2. Подробная информация о системе, установленные обновления.
3. Сведения о пользователях и группах пользователей компьютера.
4. Версия BIOS.
5. Оперативная память. Объем и характеристики.
6. Долговременная память. Жесткие диски.
7. Сетевые диски.
8. Подключенные принтеры.
9. Автозапускаемые программы.
10. Работающие службы и сервисы системы.
11. Ошибки системы (Считайте с системного журнала ошибки, которые были на протяжении последних 7 дней).

Контрольные вопросы

1. Типы команд PowerShell (PS).
2. Имена и структура командлетов.
3. Псевдонимы команд.
4. Просмотр структуры объектов.
5. Фильтрация объектов в конвейере. Блок сценария.
6. Какую информацию выводит команда Get-Help * ?
7. Командлеты для форматирования выводимой информации.
8. Перенаправление выводимой информации.
9. Управляющие инструкции PS.
10. Назначение регулярных выражений.
11. Сохранение данных в текстовом файле и html-файле.
12. Получение справочной информации в PS.
13. Как создать массив в PS?

14. Как объединить два массива?
15. Как увеличить размер созданного в PS массива?
16. Как ввести данные в массив?
17. Использование командлета Out-Null.
18. Оператор PowerShell — match.
19. Использование символа ^ в командлетах.
20. Использование символа \$ в командлетах.
21. Количественные модификаторы (квантификаторы).
22. Использование групп захвата.
23. Командлеты для измерения свойств объектов.

Тема 5. Управление вводом-выводом

Лабораторная работа №5 Сетевые утилиты Windows.

Цель работы: изучить утилиты командной строки Windows, предназначенные для контроля и мониторинга сетей, построенных на базе стека протоколов TCP/IP.

Выполнение лабораторной работы

Работа выполняется индивидуально. С помощью утилит IPCONFIG, ARP, NETSTAT, NSLOOKUP необходимо получить информацию для заполнения таблиц 1-4.

Табл. 1

Символьное имя компьютера	Адрес локальной сети	IP-адрес компьютера	MAC-адрес компьютера	Используемая в локальной сети технология

Табл. 2

Таблица маршрутизации. Активные маршруты:				
Сетевой адрес	Маска подсети	Адрес шлюза	Интерфейс	Метрика

Табл. 3

Таблица ARP-кэша:		
IP-адрес	MAC-адрес	Тип

Табл. 4

Сопоставление доменных адресов Интернет с IP адресом		
Доменное имя	IP-адрес	Версия IP-протокола
www.microsoft.com		
www.mail.ru		
www.yandex.ru		
www.defense.gov		
www.kremlin.ru		

www.vk.ru		
government.ru		
www.google.ru		
ru-ru.facebook.com		
ru.wikipedia.org		
На свое усмотрение		

Кроме этого, необходимо определить используются ли в локальной сети серверы DNS, WINS, DHCP и если используются, указать их IP-адреса.

Контрольные вопросы

1. Какие утилиты можно использовать для проверки правильности конфигурирования TCP/IP? Каковы их возможности?
2. Каким образом команда ping проверяет соединение с узлом сети? Отметьте возможные причины, по которым ping не может связаться с удаленным хостом.
3. Что такое хост?
4. Что такое петля обратной связи?
5. Каков порядок совместного применения утилит ipconfig и ping для диагностики неисправностей в настройке TCP/IP?
6. Сколько промежуточных маршрутизаторов сможет пройти IP-пакет, если его время жизни равно 30?
7. Для чего предназначена и как работает утилита tracert?
8. Каково назначение утилиты arp, протокола ARP? Что такое ARP-кэш?
9. Как просмотреть перечень всех используемых в данный момент портов?
10. Для чего используется команда route? Какую информацию содержит таблица маршрутизации?

Тема 6. Файловая система

Лабораторная работа №6 Сравнительный анализ операционных систем семейства Windows.

Цель работы: провести сравнительный анализ ранних операционных систем семейства Windows.

Порядок выполнения работы

Используя онлайн эмулятор старых процессоров IBM необходимо проанализировать эволюцию операционных систем Windows. Для выполнения работы зайдите на сайт <https://www.pcjs.org/> и проведите сравнительный анализ операционных систем Windows 1.01, Windows 2.01, Windows 3.00, Windows 3.10, Windows 95.

Результаты анализа свести в таблицы 1-4. Привести скриншоты.

1. Интерфейс

Таблица 1

Версия ОС	Рабочий	Наличие	Доступ к файлам с	Количество
-----------	---------	---------	-------------------	------------

	стол (что расположено, возможность настройки)	панели задач (или альтернативных средств)	данными и приложениям (наличие проводника, файлового менеджера, кнопки Пуск и т. д.)	поддерживаемых цветов
Windows 1.0				
Windows 1.01				
Windows 2.01				
Windows 3.00				
Windows 3.10				
Windows 95				

2. Работа с приложениями

Таблица 2

Версия ОС	Наличие приложений (перечислить)	Запуск приложений (описать действия пользователя)	Завершение приложений (описать действия пользователя)
Windows 1.0			
Windows 1.01			
Windows 2.01			
Windows 3.00			
Windows 3.10			
Windows 95			

3. Взаимодействие с операционной системой

Таблица 3

Версия ОС	Использование мыши (одно или двухкнопочной)	Многооконный режим (Возможно ли открытие нескольких окон, возможно ли перекрытие окон)	Поддержка drag-and-drop
Windows 1.0			
Windows 1.01			
Windows 2.01			
Windows 3.00			
Windows 3.10			
Windows 95			

4. Управление операционной системой и работа с сетью

Таблица 4

Версия ОС	Наличие системных настроек	Наличие средств для работы с сетью	Наличие приложений для работы с Интернет

Windows 1.0			
Windows 1.01			
Windows 2.01			
Windows 3.00			
Windows 3.10			
Windows 95			

Контрольные вопросы

1. Как выполняется загрузка ОС Windows?
2. Что такое графический интерфейс пользователя?
3. Где находится кнопка Пуск и каковы ее функции и свойства?
4. Какие виды объектов файловой системы Вы знаете?
5. Как можно получить справку по работе в ОС Windows?
6. Чем отличается ярлык от файла?
7. Что такое пиктограмма (иконка)?
8. Можно ли изменить пиктограмму?
9. 10. Как запустить любую программу?
10. Как открыть файл?
11. Как создать папку?
12. Как создать ярлык?
13. Как правильно составить полное имя файла?
14. Какие символы запрещены в именах объектов?
15. Как отменить выполненное действие?
16. Каким образом можно выделить группу объектов?
17. Как переименовать файл?
18. Как выполнить перемещение объекта в любое место?
19. Как свернуть текущее окно?
20. Как закрыть текущее окно?
21. Как выполнить переход между окнами?
22. Каким образом можно перемещать окно по экрану?

Тема 7. Сетевые операционные системы

Лабораторная работа №7 Работа с командной строкой Linux.

Цель работы: знакомство с командной строкой Linux, изучение основных команд (программ) Linux.

Задание на лабораторную работу.

1. Запустить виртуальную машину с ОС Linux. Для этого необходимо зайти на сайт эмулятора <http://copy.sh/v86/> и выбрать запуск операционной системы Linux 2.6. Так же можно воспользоваться сервисом <https://bellard.org/jslinux/> и там выбрать запуск Linux 4.12.0 (Buildroot) Console.

То же самое можно выполнить в онлайн Unix терминале http://www.tutorialspoint.com/unix_terminal_online.php.

2. Ознакомиться с командами Linux. Выполнить команды top, free, ps с различными опциями.

3. Войти в свой домашний каталог. Для этого нужно сделать команду `cd ~`. Здесь хранятся ваши пользовательские файлы и настройки программ, которые вы используете.

4. Создать следующую структуру каталогов и файлов

- в домашнем каталоге создать каталог `inform`;
- перейти в каталог `inform` и создать в нем каталог `catalog1`, файл `file1` (например, используя команду `echo`), каталог `catalog2`. Перейти в каталог `catalog2`;
- внутри каталога `catalog2` создать файлы `file3` и `file4`, каталог `catalog3`;
- внутри каталога `catalog3` создать файл `file5`, жесткую ссылку на файл `file1`, жесткую ссылку на каталог `catalog2`.

Контрольные вопросы

1. Типы файлов ОС Linux
2. Назначение утилиты `file`.
3. Структура дерева каталогов ОС Linux.
4. Отличия структуры файловых систем ОС Windows и Linux.
5. В чем отличие каталогов `/var` и `/tmp`.
6. Назначение утилиты `pwd`.
7. Назначение утилиты `cat`.
8. Назначение утилиты `ls`. Использование ключей `-F`, `-a`.
9. Утилита `mkdir`.
10. Утилиты копирования и перемещения файлов.
11. Жесткие ссылки: назначение и создание.
12. Создание файлов.
13. Символьные ссылки.
14. Удаление файлов и каталогов. Как восстановить ошибочно удаленный файл?
15. Назначение утилиты `id`.
16. Ярлыки объектов файловой системы.
17. Права доступа к файлу.
18. Суперпользователь и его права.
19. Назначение утилиты `sudo`.
20. Утилиты поиска файлов `locate` и `find`, их достоинства и недостатки.

Тема 8. Современные концепции и технологии проектирования операционных систем

Лабораторная работа №8 Выполнение сценариев для повторяющихся процессов.

Цель работы: Овладеть навыками работы сервером сценариев Windows, изучить возможности сервера сценариев, режимы выполнения сценариев и методы объекта `WscriptShell` и `WshNetwork`.

Задание 1

1. Создайте с помощью Блокнота файл, выводящий сообщение. Например, введите текст: WScript.Echo "Это первый сценарий"
2. Сохраните файл с любым из допустимых расширений (например, vbs).
3. Запустите сценарий на выполнение в диалоговом режиме и режиме командной строки.
4. Задайте настройки для сценария, для чего выполните следующие действия. Щелкните на нем правой кнопкой мыши и в окне свойств файла выберите вкладку "Сценарий". Измените настройки на этой вкладке, поставив или сняв любой флажок, чтобы кнопка "Вернуть установки по умолчанию" стала доступна. После этого щелкните ОК. Появился файл с расширением wsh.

Задание 2. Создайте файлы сценариев, которые выполняют следующие операции:

1. Выводит сведения о системе (см. таблицу).

<i>№ варианта</i>	<i>Сведения о системе</i>
1	Операционная система, Директория Windows
2	Расширенные данные о процессоре, Поколение процессора
3	Заданные системные пути, директория Windows
4	Тип процессора, Операционная система
5	Количество процессоров на данном компьютере, Заданные системные пути
6	Диск на котором находится директория с операционной системой, Каталог по умолчанию для пользователей
7	Первый локальный диск, поколение процессора
8	Путь к файлу командной строки, папка для временных файлов
9	Тип процессора, заданные системные пути
10	Заданные системные пути, поколение процессора
11	Каталог по умолчанию для пользователей, Операционная система
12	Расширенные данные о процессоре, Операционная система

2. Запускает приложение (на Ваш выбор) из пункта меню «Стандартные» с заданными параметрами (см. таблицу).

<i>№ варианта</i>	<i>Стиль окна запускаемого приложения</i>	<i>Дождаться окончания запущенного приложения</i>
1	Обычный размер в неактивном состоянии, но в фокусе остается запустившее приложение	Да
2	Развернутое на весь экран	Да
3	Запуск в скрытом виде	Нет
4	Запуск в свернутом виде	Нет
5	Запуск в скрытом виде	Да

6	Развернутое на весь экран	Да
7	Запуск в обычном размере (без фокуса)	Нет
8	Развернутое на весь экран	Да
9	Запуск в скрытом виде	Нет
10	Развернутое на весь экран	Да
11	Запуск в обычном размере (без фокуса)	Нет
12	Развернутое на весь экран	Да

3. Выводит сведения о путях ко всем специальным системным папкам, информацию о их количестве на данном компьютере. Использовать цикл для работы с семейством WshShell.SpecialFolders.
4. Создает ярлык для какого-либо приложения, разместив его в заданной папке, с заданным стилем окна (см. таблицу). Установить горячие клавиши, иконку, всплывающую подсказку. В качестве рабочего каталога задать каталог \Temp, для определения точного пути к нему использовать переменную окружения %Temp%.

№ варианта	Папка для размещения ярлыка	Стиль окна
1	Рабочий стол	На весь экран
2	Избранное	Свернутое
3	Мои документы	На весь экран
4	Избранное	Обычное
5	Рабочий стол	Свернутое
6	Мои документы	Обычное
7	Избранное	Свернутое
8	Рабочий стол	На весь экран
9	Мои документы	На весь экран
10	Избранное	Свернутое
11	Рабочий стол	На весь экран
12	Избранное	Обычное

5. Создает ярлык для Web-узла, разместив его произвольной папке.
6. Выводит информацию о локальном компьютере, на котором работает студент (имя пользователя и имя компьютера.).
7. Выводит наименования подключенных сетевых дисков и их количество.
8. Выводит сведения о сетевых принтерах и их количество. Если сетевых принтеров несколько, запросить у пользователя, какой из них следует сделать используемым по умолчанию.
9. Выполняет попытку подключения сетевого диска с заданным пользователем именем и параметрами. Если подключение прошло успешно, перед завершением работы сценария предложить отключить сетевой диск. Организовать обработку исключительных ситуаций.

Контрольные вопросы

1. Назначение, создание и выполнение сценариев.
 2. Использование кавычек в командной строке.
 3. Переменные в bash.
 4. Перенаправление ввода-вывода и каналы
- 213
5. Превращение сценария в исполняемый файл
 6. Команда test или [
 7. Оператор разветвления if
 8. Проверка выполнения нескольких условий (выполнение нескольких команд)
 9. Оператор выбора case
 10. Операторы цикла
 11. Команды break и continue - назначение, примеры использования
 12. Команда printf – назначение, отличия от языка C, примеры использования
 13. Встроенные документы.
 14. Отладка сценариев

Вопросы к итоговому тесту

Задание 1

Вопрос:

Операционная система относится к:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) системному ПО
- 2) прикладному ПО
- 3) системам и языкам программирования
- 4) компиляторам
- 5) отдельные утилиты

Задание 2

Вопрос:

Операционная система

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) представляет собой комплекс взаимосвязанных программ, который действует как интерфейс между приложениями и пользователями с одной стороны, и аппаратурой компьютера с другой стороны
- 2) представляет собой совокупность основных устройств компьютера
- 3) это система программирования на языке низкого уровня
- 4) это программа для уничтожения компьютерных вирусов
- 5) представляет собой совокупность программ, используемых для операций с документами

Задание 3

Вопрос:

Операционная система компьютера представляет собой комплекс взаимосвязанных программ, который выполняет 2 основные функции:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) эффективное управление ресурсами компьютера
- 2) создание удобного интерфейса между пользователем и компьютером
- 3) обеспечение организации и хранения файлов
- 4) подключения устройств ввода/вывода
- 5) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами

Задание 4

Вопрос:

Расставьте в нужном порядке этапы развития вычислительной техники

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

___ Ламповые машины (операционные системы еще не появились, все задачи

организации вычислительного процесса решались вручную)

___ Полупроводниковые элементы (появились первые алгоритмические языки, и к библиотекам математических и служебных подпрограмм добавились трансляторы)

___ Создание семейств программно-совместимых машин и операционных систем для них

___ 1969 год - Министерство обороны США инициировало работы по объединению суперкомпьютеров оборонных и научно-исследовательских центров в единую сеть (проект ARPANET)

___ Разработка стека TCP/IP, становление Интернета, появление персональных компьютеров и операционных систем для них.

Задание 5

Вопрос:

Расставьте названия операционных систем семейства WINDOWS согласно их появлению

Укажите порядок следования всех 7 вариантов ответа:

- ___ Windows 3.XX
- ___ Windows 95/98
- ___ Windows NT
- ___ Windows 10
- ___ Windows Vista
- ___ Windows 7
- ___ Windows 8

Задание 6

Вопрос:

ОС, построенные на принципах UNIX: (указать нужное соответствие)

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

1) AIX (для специализированного оборудования IBM, ориентированного на рынок серверов)

HP-UX (для специализированного оборудования Hewlett Packard)

IRIX (большинство графических рабочих станций фирмы Silicon Graphics работает под управлением этой ОС)

Digital UNIX (для процессоров Alpha)

Solaris (используется в серверных платформах (процессоры SPARC))

2) Linux

FreeBSD

___ Коммерческие версии (с закрытым кодом)

___ Свободно распространяемое ПО (с открытым кодом)

Задание 7

Вопрос:

Mac OS — это операционная система, предназначенная для ПК разработанных фирмой

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Microsoft
- 2) Apple
- 3) Samsung
- 4) LG
- 5) Android

Задание 8

Вопрос:

Требования к современным ОС:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) функциональная полнота
- 2) расширяемость (поддержка новых типов внешних устройств или новых технологий без переписывания кода системы)
- 3) переносимость («легкий перенос с одной аппаратной платформы на другую»)
- 4) совместимость (перенос приложений, разработанных для одной ОС в среду другой ОС)
- 5) надежность (действия ОС предсказуемы, а приложения не должны наносить вред ОС) и отказоустойчивость (поддержка аппаратных средств обеспечения отказоустойчивости, таких как дисковые массивы или источники бесперебойного питания)
- 6) безопасность (защита данных и других ресурсов от несанкционированного доступа)
- 7) производительность (должна обладать настолько хорошим быстродействием и временем реакции, насколько позволяют аппаратные средства)

Задание 9

Вопрос:

Основным достоинством микроядерной архитектуры является:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) то, что остальные компоненты системы взаимодействуют друг с другом путем передачи сообщений через микроядро
- 2) возможность первичной обработки прерываний
- 3) высокая степень модульности ядра операционной системы

Задание 10

Вопрос:

Классификация ОС (сопоставить)

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) однозадачные
- многозадачные
- 2) многопоточные
- не поддерживают понятия потока
- 3) однопользовательские (MS-DOS, ранние версии OS/2)
- многопользовательские (UNIX, Windows NT/2000/XP)
- 4) поддержка мультипроцессирования
- не поддерживает мультипроцессорную обработку
- 5) сетевые ОС
- не сетевые ОС

___ По поддержке многозадачности:

___ По поддержке многопоточности:

___ По поддержке многопользовательского режима:

___ По мультипроцессорной обработке:

___ По поддержке сети:

Задание 11

Вопрос:

К операционным системам не относится:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Norton Commander
- 2) MS DOS
- 3) UNIX
- 4) OS/2

Задание 12

Вопрос:

Что называют ядром ОС:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) часть важных программных модулей, которые должны постоянно находиться в оперативной памяти для более эффективной организации вычислительного процесса
- 2) файлы, являющиеся драйверами периферийных устройств
- 3) программа ввода-вывода
- 4) это процесс размещения данных в специально отведенном месте для ускоренного доступа к ним в будущем.

Задание 13

Вопрос:

Драйвер устройства — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) электронная схема устройства ввода-вывода
- 2) тестовая программа устройства ввода-вывода
- 3) программа, управляющая конкретной моделью внешнего устройства и учитывающая все его особенности

Задание 14

Вопрос:

Аутентификация — это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) проверка того, что пользователь является тем, за кого он себя выдает
- 2) проверка, что тот, за кого себя выдает пользователь, имеет право выполнять ту или иную операцию
- 3) проверка пользовательских процессов от ошибочных и зловредных действий
- 4) проверка пользовательских и системных процессов от ошибочных и зловредных действий

Задание 15

Вопрос:

В состав ОС не входит:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) BIOS
- 2) программа-загрузчик
- 3) драйверы
- 4) ядро ОС

Задание 16

Вопрос:

Что такое буфер обмена?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
- 2) Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
- 3) Жесткий диск.
- 4) Это специальная память компьютера, которую нельзя стереть

Задание 17

Вопрос:

Какое действие нельзя выполнить с объектом средствами операционной системы Windows?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Создать
- 2) Открыть
- 3) Переместить
- 4) Копировать
- 5) Разделить на части

Задание 18

Вопрос:

Что происходит, если объем требуемой виртуальной памяти превосходит объем реально существующего ОЗУ в компьютере

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) программа прекращает свою работу
- 2) программа пользуется информацией из файла подкачки с диска
- 3) компьютер вынужден перезагрузиться

Задание 19

Вопрос:

Классификация подсистем ОС автономного ПК (выбрать входящие подсистемы):

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) подсистема управления процессами и потоками
- 2) подсистема управления памятью (оперативной)
- 3) подсистема ввода-вывода
- 4) подсистема пользовательского интерфейса
- 5) подсистема безопасности
- 6) подсистема администрирования
- 7) подсистема управления занятостью

Задание 20

Вопрос:

Аббревиатура FAT обозначает

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) теги свободной зоны
- 2) таблица файловой области
- 3) таблица размещения файлов
- 4) таблица бесплатного размещения
- 5) теги файловой области

- 1) free area tags
- 2) file area table
- 3) file allocation table
- 4) free allocation table
- 5) file area tags

Задание 21

Вопрос:

«Процесс» рассматривается операционной системой как:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) заявка на потребление всех видов ресурсов
- 2) специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация
- 3) специальная память компьютера которую нельзя стереть
- 4) все устройства которые существуют в мире

Задание 22

Вопрос:

Одной из основных функций подсистемы управления процессами является:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) обеспечивать прерывание и возобновление некоторого процесса
- 2) обнаружение и уничтожение вирусов
- 3) организация совместного доступа к файлам
- 4) защита от несанкционированного доступа

Задание 23

Вопрос:

Какие из ниже перечисленных операционных систем не относятся к серверным?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Linux
- 2) Windows 7
- 3) MS DOS
- 4) Windows XP

Задание 24

Вопрос:

Файл — это

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) простая неструктурированная последовательность байтов, имеющая

символьное имя

- 2) совокупность основных устройств компьютера
- 3) компилятор
- 4) простая неструктурированная последовательность байтов, имеющая физический адрес
- 5) система управления базами данных

Задание 25

Вопрос:

Как называется ветвь реестра Windows содержащая всю информацию, относящуюся к локальному компьютеру, такую как драйверы, установленное программное обеспечение, наименование портов и конфигураций программного обеспечения?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) HKEY_CLASSES_ROOT
- 2) HKEY_CURRENT_USER
- 3) HKEY_LOCAL_MACHINE
- 4) HKEY_CURRENT_CONFIG
- 5) HKEY_DYN_DATA

Задание 26

Вопрос:

Разновидности ядер ОС:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) монолитное
- 2) многослойное
- 3) микроядро
- 4) текстолитное
- 5) круглое
- 6) модульное

Задание 27

Вопрос:

Расположите типы памяти в порядке их собственного объема (по возрастанию)

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

- ___ Регистры процессора
- ___ Быстродействующая буферная память (кэш)
- ___ Оперативная память
- ___ Внешняя память

Задание 28

Вопрос:

Типы адресов: (указать правильное соответствие)

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) присваивает пользователь при написании программы на алгоритмическом языке или ассемблере
- 2) вырабатывает транслятор, переводящий программу на машинный язык
- 3) соответствуют номерам ячеек оперативной памяти, где в действительности расположены или будут расположены переменные и команды

- ☐ Символьные имена
- ☐ Виртуальные адреса
- ☐ Физические адреса

Задание 29

Вопрос:

О какой памяти идет речь?

«Память на жестком диске, выделанная операционной системой. Другими словами — с помощью физической памяти дополняется оперативная.»

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Виртуальная
- 2) ОЗУ
- 3) ПЗУ
- 4) Кэш-память

Задание 30

Вопрос:

Два подхода к виртуализации памяти: (указать правильное соответствие)

Укажите соответствие для всех 2 вариантов ответа:

- 1) образы процессов выгружаются на диск и возвращаются в оперативную память целиком
- 2) между оперативной памятью и диском перемещаются части (сегменты, страницы и т. п.) образов процессов

- ☐ свопинг (swapping), или подкачка -
- ☐ виртуальная память (virtual memory) -

Задание 31

Вопрос:

О какой памяти идет речь? «Динамическое копирование в «быстрое», но меньшее по объему ЗУ наиболее часто используемой информации из «медленного», но более объемного ЗУ.»

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Виртуальная
- 2) ОЗУ
- 3) ПЗУ
- 4) КЭШ-память

Задание 32

Вопрос:

Раздел, с которого будет начинаться загрузка называется

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) пассивным
- 2) активным
- 3) кэш-разделом
- 4) первым
- 5) крайним

Задание 33

Вопрос:

Раздел — часть диска, представленная в виде непрерывной последовательности секторов, в которой может быть установлено не более одной ОС (файловой системы).

Информация о разделах представлена в специальной таблице разделов, которая хранится в MBR

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) MBR - Master Boot Record
- 2) MBR - More Boot Record
- 3) MBR - Master Beep Redial
- 4) MBR - Mothers Boot Redial

Задание 34

Вопрос:

Что в списке не является «атрибутом файла»?

Выберите один из 9 вариантов ответа:

- 1) тип файла
- 2) владелец файла
- 3) создатель файла
- 4) информация о разрешенных операциях доступа к файлу
- 5) времена создания, последнего доступа и последнего изменения
- 6) текущий размер файла
- 7) признак «только для чтения»
- 8) признак «архивный файл»

9) место расположения ярлыка

Задание 35

Вопрос:

Централизованная база данных параметров настройки системы и работающих в ней приложений — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) реестр ОС Windows
- 2) загрузчик ОС Windows
- 3) файл настройки ОС Windows

Задание 36

Вопрос:

Какой процесс позволяет записывать файлы в кластеры, последовательно идущие друг за другом?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) форматирование
- 2) фрагментация
- 3) дефрагментация
- 4) установка драйвера
- 5) компиляция

Задание 37

Вопрос:

Кластер — это минимальная единица хранения в файловой системе, равная

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) степени двойки числа секторов
- 2) степени восьмерки числа секторов
- 3) равная числу секторов
- 4) равная удвоенному числу секторов

Задание 38

Вопрос:

Что из перечисленного не является файловой системой?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) NTFS
- 2) FAT32
- 3) FAT
- 4) MFT

Задание 39

Вопрос:

Типичной атакой на ОС можно назвать:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Сканирование файловой системы
- 2) Кража ключевой информации
- 3) Подбор пароля
- 4) Сборка мусора
- 5) Атаки класса «отказ в обслуживании» (Dos-атаки)
- 6) Физическое повреждение системного блока, где установлена ОС.

Задание 40

Вопрос:

Операционная система выполняет действия, необходимые для того, чтобы субъект мог начать работу в системе. Таким образом происходит:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Идентификация
- 2) Аутентификация
- 3) Авторизация

Задание 41

Вопрос:

Криптосистема — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) процедура шифрования данных
- 2) процедура дешифрования данных
- 3) процедуры шифрования и дешифрования данных

Задание 42

Вопрос:

Фиксация в системном журнале событий, связанных с доступом к защищаемым системным ресурсам ОС называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Реестром
- 2) Аудитом
- 3) Вирусной атакой

Задание 43

Вопрос:

Система или комбинация систем, позволяющие разделить сеть на две или более частей и реализовать набор правил, определяющих условия прохождения пакетов из одной части в другую — это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Антивирусная программа
- 2) Центр безопасности Windows
- 3) Брэндмауэр
- 4) Защитник Windows

Задание 44

Вопрос:

Контроллер — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) специализированный блок управления внешним устройством
- 2) устройство, осуществляющее контроль за оперативной памятью
- 3) устройство, осуществляющее контроль за внешними данными

Задание 45

Вопрос:

Устройства ввода/вывода можно грубо разделить на две категории:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) блочные устройства
- 2) символьные устройства
- 3) внешние устройства
- 4) внутренние устройства

Задание 46

Вопрос:

Устройства ввода/вывода состоят из компонентов:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) электронного компонента
- 2) механического компонента
- 3) внутреннего компонента
- 4) внешнего компонента

Задание 47

Вопрос:

Операционная система управляет следующими основными ресурсами:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) процессорами, памятью, устройствами ввода-вывода, данными
- 2) процессорами, памятью
- 3) процессорами, памятью, устройствами ввода-вывода
- 4) удаленными компьютерами

Задание 48

Вопрос:

Файл — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) неструктурированная последовательность байтов, имеющая символьное имя
- 2) запись с именем и расширением
- 3) единица информации

Задание 49

Вопрос:

В одноранговых сетях

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) все компьютеры равны в правах доступа к ресурсам друг друга
- 2) права доступа распределяются сервером

Задание 50

Вопрос:

Двуранговые сети — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) сети с выделенными серверами
- 2) сети с двумя рангами
- 3) сети без выделенного сервера

Задание 51

Вопрос:

Если компьютер предоставляет свои ресурсы другим пользователям сети, то он играет роль

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) сервера
- 2) клиента
- 3) Клиент-сервера

Задание 52

Вопрос:

Если выполнение каких-либо серверных функций является основным назначением компьютера, то такой компьютер называется

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) выделенным сервером

- 2) клиентом
- 3) главным компьютером

Задание 53

Вопрос:

Компьютер, обращающийся к ресурсам другой машины, является

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) клиентом
- 2) сервером

Задание 54

Вопрос:

MAC OS разрабатывалась только для платформ

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Macintosh
- 2) Microsoft
- 3) Asus
- 4) Acer
- 5) IBM

Задание 55

Вопрос:

Ubuntu, Kubuntu, Xubuntu, Mandriva, Mint, Fedora — что это?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Windows
- 2) DOS
- 3) Linux
- 4) Unix

Задание 56

Вопрос:

В каком случае на компьютер нельзя установить BIOS?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Если на нем нет винчестера
- 2) Если на нем нет установленной операционной системы
- 3) Если на нем нет материнской платы
- 4) Если на нем нет дисковод

Задание 57

Вопрос:

Проект Linux распространяется под:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Открытой лицензией
- 2) Закрытой коммерческой лицензией
- 3) Вообще не распространяется

Задание 58

Вопрос:

Пользовательский интерфейс для набора команд, их исполнения и отображения результатов — это ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Ядро
- 2) Командный процессор
- 3) Графическая подсистема

Задание 59

Вопрос:

Выберите из перечисленных названий, те что не соответствуют подсистемам загрузки:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) BOOTE
- 2) LILO
- 3) GRUB

Задание 60

Вопрос:

Репозиторий пакетов — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) организованное по специальным правилам хранилище пакетов, используемое менеджерами пакетов в качестве источника
- 2) системная папка в ОС Linux
- 3) команда ОС Linux

Задание 61

Вопрос:

Команда ifconfig выдаёт

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Список сетевых интерфейсов системы
- 2) Настройки графического режима
- 3) Настройки пользовательского интерфейса

Задание 62

Вопрос:

Пользователь root — это

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) единственная учётная запись, принадлежащая администратору системы
- 2) учётная запись, гарантированно дающая пользователю исключительные права работы в системе
- 3) учётная запись, которую рекомендуется использовать администратору системы, даже если у него имеется персональная учётная запись

Задание 63

Вопрос:

Пользователь должен завершить сеанс работы в Linux:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) командой logout или нажатием клавиш Ctrl+D
- 2) командой passwd
- 3) клавишами Ctrl+Alt+Del
- 4) кнопкой отключения питания

Задание 64

Вопрос:

Linux — это

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Однопользовательская операционная система для рабочих станций
- 2) Многопользовательская операционная система для рабочих станций
- 3) Многопользовательская операционная система для сетевых серверов
- 4) Универсальная многопользовательская операционная система, одинаково эффективно работающая как на серверах, так и на рабочих станциях

Задание 65

Вопрос:

В файловой системе Linux

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) один корневой каталог
- 2) по одному корневому каталогу на каждый диск
- 3) не более 15 корневых каталогов
- 4) не более двух корневых каталогов

Задание 66

Вопрос:

Стандарт FHS рекомендует размещать домашние каталоги пользователей:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) в подкаталогах /usr
- 2) в подкаталогах /home
- 3) в подкаталогах /user

Задание 67

Вопрос:

Полным путём в файловой системе называется

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Строка, включающая имя объекта файловой системы и список каталогов, в которые он последовательно вложен, начиная с корневого
- 2) Строка, включающая имя файла и каталога, в который он вложен
- 3) Строка, включающая список всех каталогов, в которых прежде находился файл, и имя этого файла
- 4) Строка, состоящая из перечня каталогов, в которые вложен объект файловой системы, перечень может идти в любом порядке, но должен начинаться с соответствующего корневого каталога

Задание 68

Вопрос:

Домашний каталог

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) становится текущим при выполнении команды cd
- 2) служит точкой отсчёта относительного пути
- 3) пользователь может изменить с помощью команды passwd

Задание 69

Вопрос:

Какая из перечисленных команд не имеет отношения к справочной подсистеме Linux?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) man
- 2) info
- 3) showhelp

Задание 70

Вопрос:

Какой командой можно временно получить права root ?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) env

- 2) ena
- 3) gain root
- 4) sudo
- 5) change login

Задание 71

Вопрос:

Какой командой изменяются права доступа к файлам ?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) usermod
- 2) chmod
- 3) changemod
- 4) chepermission

Задание 72

Вопрос:

Создатель ОС Linux

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Bill Gates
- 2) Paul Allen
- 3) Linus Torvalds
- 4) Andrew Tanenbaum
- 5) John von Neumann

Задание 73

Вопрос:

Какая компания в 1984 г. представила компьютер Macintosh с операционной системой Mac OS?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) IBM
- 2) Intel
- 3) IC
- 4) Microsoft
- 5) Apple Computer

Перечень вопросов к экзамену

1. Ядро и вспомогательные модули ОС
2. Ядро в привилегированном режиме
3. Состав и многослойная архитектура ОС
4. Аппаратная зависимость и переносимость ОС
5. Принцип работы ОС

6. Микроядерная архитектура
7. Совместимость и множественные прикладные среды
8. Понятие процесса и потока
9. Управление процессами и потоками
10. Алгоритмы планирования процессов, и их зависимость от аппаратной платформы
11. Синхронизация процессов и потоков
12. Иерархия памяти. Управление памятью
13. Типы адресации
14. Виртуальная память и свопинг
15. Алгоритмы управления памятью
16. Понятие прерывания
17. Механизм прерываний
18. Функции централизованного диспетчера прерываний
19. Процедуры обработки прерываний вызванные из текущего процесса
20. Системные вызовы
21. Организация взаимодействия ОС с устройствами ввода-вывода
22. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода
23. Менеджеры ввода-вывода
24. Драйверы устройств
25. Организация файловой системы
26. Типы файлов
27. Иерархическая структура файловой системы
28. Понятие о монтировании
29. Физическая организация файловой системы
30. Общая модель файловой системы
31. Понятие о журналируемых файловых системах
32. Физическая организация и адресация в файле
33. Файловые системы FAT, NTFS, exFAT
34. Файловая система Ext 2/3
35. Сравнительный анализ файловых систем
36. Модели сетевых служб и распределенных приложений
37. Механизмы передачи сообщений в распределенных системах
38. Синхронизация в распределенных системах
39. Вызов удаленных процедур
40. Модель сетевой файловой системы
41. Интерфейс сетевой файловой системы
42. Размещение клиентов и серверов по компьютерам и в операционной системе
43. Кэширование данных
44. Репликация файлов
45. Примеры сетевых файловых служб: FTP и NFS
46. Служба каталогов
47. Требования, предъявляемые к современной операционной системе

- 48.Тенденции в структурном построении ОС, функции, особенности пользовательского интерфейса
- 49.Особенности построения операционных систем семейства Windows
- 50.Особенности построения операционных систем семейства Unix