

Ассоциация научно-технических организаций "Уральский профессиональный форум"
Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация "Современный
цифровой колледж при Западно-уральском институте экономики и права" (АНПО "СЦК при
ЗУИЭП")

РАССМОТРЕНО
на заседании
Педагогического совета
протокол от «09» февраля
2023 г. № 8



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
квалификация «Программист»

форма обучения: очно-заочная

Вводится с 01.09.2023

Пермь 2023

1. Общие положения

Оценочные средства текущего контроля предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Умения	Знания
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.	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.

Задания текущего контроля включают практические проверочные работы (практические и письменные) и тестовые задания. За правильное выполнение практической работы выставляется положительная оценка – 1 балл., за не выполнение выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Дополнительные баллы начисляются за качество и скорость выполнения работы, верные ответы на контрольные вопросы. Время выполнения каждой работы – 2 часа.

3. Практические проверочные работы

Проверочная работа № 1

Изучение структуры операционной системы Windows.

Цель работы: обобщить сведения о структуре интерфейса операционной системы Windows; отработать навыки работы с графической системой.

Изучение теоретического материала.

Выполнение последовательно настроек

- стартового меню;
- панели задач;
- меню “Пуск”.

Изучение содержимого папок соответственно заданию и описание в отчете их назначения.

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа № 2

Знакомство с операционной системой Linux.

Цель работы: изучить ряд структурных элементов и элементов интерфейса операционной системы Linux.

Изучение теоретических сведений.

Загрузка виртуальной операционной системы Linux.

Выполнение необходимых настроек согласно методическим указаниям

Восстановление прежних настроек.

Завершение работы с операционной системой Linux

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа № 3

Изучение работы с командами в операционной системе Windows

Цель работы: научиться применять основные команды Windows, отрабатывать навыки работы с операционной системой Windows.

Изучение теоретических сведений.

Выполните задания согласно указаниям с помощью консольных команд.

Перенесите в отчет названия действий и необходимую запись в командной строке для его выполнения

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа № 4

Изучение работы с командами в операционной системе Linux

Цель работы: получить основные навыки работы с файлами и каталогами в командной строке ОС Linux.

Изучение теоретических сведений.

Загрузка виртуальной операционной системы Linux.

Выполнение практических заданий согласно методическим указаниям

Восстановление прежних настроек.

Завершение работы с операционной системой Linux

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа № 5

Работа с файлами и каталогами в операционных системах MS DOS и Windows

Цель работы: отработать навыки работы с объектами Windows, изучить их свойства и настройки, изучить основные клавиатурные сочетания.

Изучение теоретических сведений.

Изучение основных сочетаний клавиш.

Выполнение дополнительного задания согласно теме варианта

Темы:

1. Глоссарий Windows.
2. Общие сведения о сочетаниях клавиш в Windows.
3. Общие сведения о диспетчере служебных программ.
4. Игры Windows.
5. Установка сетевой службы.
6. Использование средств администрирования на консоли управления Microsoft.
7. Использование средства «Производительность».
8. Краткое руководство по совместному использованию ПК.
9. Общее представление о параметрах безопасности и конфиденциальности.
10. Основные сведения о сертификатах.
11. Включение и отключение брандмауэра Windows.
12. Общие сведения о брандмауэре Windows.
13. Общие сведения о протоколе TCP/IP.

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №6

Работа с файлами и папками в операционных системах Linux.

Цель работы: получить основные навыки работы с файлами и каталогами в командной строке ОС Linux.

Изучение теоретических сведений.

Загрузка виртуальной операционной системы Linux.

Выполнение практических заданий согласно методическим указаниям

Восстановление прежних настроек.

Завершение работы с операционной системой Linux

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №7.

Создание файлов пакетной обработки данных

Цель работы: приобрести практические навыки создания файлов пакетной обработки.

Изучение теоретических сведений.

Выполнение практических заданий согласно методическим указаниям

Создание пакетных файлов в режиме командной строки и в текстовом редакторе.

Завершение работы с операционной системой

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №8.

Файлы пакетной обработки данных. Операторы пакетных файлов

Цель работы: отрабатывать практические навыки создания файлов пакетной обработки.

Изучение теоретических сведений.

Загрузка операционной системы.

Выполнение практических заданий согласно методическим указаниям

Создание пакетных файлов в режиме командной строки и в текстовом редакторе.

Работа с файлом autoexec.bat

Восстановление прежних настроек.

Завершение работы с операционной системой

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №9.

Управление процессами в операционной системе Windows

Цель работы: научиться использовать сервисы и средства управления процессами в операционной среде Windows..

Изучение теоретических сведений.

Выполнение практических заданий в диспетчере задач и Process Explorer согласно методическим указаниям

Завершение работы с операционной системой

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №10.

Управление процессами в операционной системе Linux

Цель работы: научиться использовать сервисы и средства управления процессами в операционной среде Linux.

Изучение теоретических сведений.

Загрузка виртуальной операционной системы Linux.

Выполнение практических заданий в терминале ОС Linux согласно методическим указаниям

Восстановление прежних настроек.

Завершение работы с операционной системой Linux

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №11.

Работа с текстовыми файлами в операционных системах MS DOS и Windows

Цель работы: учиться применять основные команды DOS/Windows в работе с текстовыми файлами

Изучение теоретических сведений.

Загрузка виртуальной операционной системы Windows.

Выполнение практических заданий по редактированию текста согласно методическим указаниям

Реализация выполнения команд и определение их назначения

Восстановление прежних настроек.

Завершение работы с операционной системой Windows

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №12.

Работа с текстовыми файлами в операционной системе LINUX

Цель работы: изучить основные команды ОС Linux для работы с текстовыми файлами, получить практические навыки работы с утилитами

Изучение теоретических сведений.

Загрузка виртуальной операционной системы Linux.

Выполнение практических заданий по редактированию и форматированию текста согласно методическим указаниям

Реализация выполнения команд и определение их назначения

Завершение работы с операционной системой Linux

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №13.

Работа с операционными оболочками (Total Commander)

Цель работы: научиться работать с файловым менеджером Total Commander; изучить структуру и команды используемые в нем.

Изучение теоретических сведений.

Изучение меню и рабочей области Total Commander.

Выполнение практических заданий согласно методическим указаниям

Выполнение дополнительного задания, полученного от преподавателя

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №14.

Работа с архиваторами в операционных системах MS DOS и Windows

Цель работы: отработать навыки работы с архиваторами ОС Windows (WinRAR, 7-Zip, PowerArchiver): создание самораспаковывающихся и защищенных архивов, тестирование, установка пароля.

Изучение теоретических сведений.

Выполнение практических заданий согласно методическим указаниям

Выполнение дополнительного задания, полученного от преподавателя

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №15.

Работа с архиваторами в операционной системе Linux

Цель работы: получить основные навыки работы со сжатыми файлами и системной информацией ОС Linux.

Изучение теоретических сведений.

Загрузка виртуальной операционной системы Linux.

Выполнение практических заданий согласно методическим указаниям

Восстановление прежних настроек.

Завершение работы с операционной системой Linux

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №16.

Изучение эмуляторов операционных систем MS DOS, Windows, LINUX

Цель работы: научиться создавать виртуальный жесткий диск и виртуальную машину с помощью MS Virtual PC, VirtualBox.

Изучение теоретического материала.

Работа с командами в среде MS VirtualPC и VirtualBox по установке и настройке различных ОС

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №17.

Сетевое администрирование в виртуальной машине

Цель работы: закрепить навык работы с виртуальными машинами Microsoft Virtual PC; научиться настраивать сетевые параметры компьютера; изучить утилиты диагностики TCP/IP.

Изучение теоретического материала.

Работа с системными командами в гостевой операционной системе в среде MS VirtualPC

Изучение утилит диагностики TCP/IP

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №18.

Работа с системными командами. Реестр операционной системы

Цель работы: ознакомиться с главным средством системного администрирования ОС Windows – системным реестром, возможностями управления записями реестра с помощью редактора системного реестра (regedit.exe), командного файла реестра (*.reg) и утилиты системного администратора Poledit

Изучение теоретического материала.

Работа с редактором реестра regedit.exe в гостевой операционной системе в среде MS VirtualPC

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №19.

Основы работы с BIOS Setup Utility

Цель работы: отработать навыки работы с BIOS Setup с помощью программы Microsoft Virtual PC.Ход работы

Изучение теоретического материала.

Установка настроек BIOS виртуального компьютера в MS VirtualPC согласно заданию

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

Проверочная работа №20.

Установка и анализ функциональности различных операционных систем

Цель работы: ознакомиться с возможностями настройки виртуальных машин в приложении VirtualBox, выполнить установку.

Изучение теоретического материала.

Выполнение последовательно настроек VirtualBox

Организация взаимодействия хостовой и гостевой операционных систем

Выполнение описания любого дистрибутива ОС Linux по образцу

Оформление отчета с подробным описанием действий и формулирование вывода о проделанной работе.

Ответ на контрольные вопросы.

4 Содержание письменных проверочных работ

Проверочная работа

Тема: “ Основные команды DOS ”

В-1

В свободные строки запишите то, что необходимо ввести в командной строке для выполнения следующих действий соответственно:

1. Создать на диске Z папку с именем Год
2. Создать в папке Год папку с именем Месяц
3. Удалить папку Месяц
4. Переименовать папку Год в 365
5. Вывести дерево каталогов диска Z
6. Вывести информацию обо всех файлах с расширением .exe, содержащихся на диске Z
7. Создать файлы: ABC.boc и XYZ.doc
8. Объединить файлы: ABC.boc и XYZ.doc в файл с именем AZ.doc
9. Сделать файл AZ.doc скрытым
10. Вывести на экран информацию о версии Windows
11. Вывести на экран информацию о командах DOS
12. Очистить экран и завершить работу с интерпретатором командных строк

Проверочная работа

Тема: “ Основные команды DOS ”

В-2

В свободные строки запишите то, что необходимо ввести в командной строке для выполнения следующих действий соответственно:

1. Создать на диске Z папку с именем Год
2. Создать в папке Год папку с именем Месяц
3. Удалить папку Месяц
4. Переименовать папку Год в 365
5. Вывести дерево каталогов диска Z
6. Вывести информацию обо всех файлах с расширением .exe, содержащихся на диске Z
7. Создать файлы: ABC.bos и XYZ.doc
8. Объединить файлы: ABC.bos и XYZ.doc в файл с именем AZ.doc
9. Сделать файл AZ.doc скрытым
10. Вывести на экран информацию о версии Windows
11. Вывести на экран информацию о командах DOS
12. Очистить экран и завершить работу с интерпретатором командных строк

Проверочная работа
Тема: “Командная строка ОС Linux”
В-1

1. Какую функцию выполняет команда `renice`?
2. Какая команда переименовывает или перемещает файл или директорию?
3. Какая команда переименовывает или перемещает файл или директорию?
4. Что нужно ввести в командной строке, чтобы найти строку со своей фамилией в файле `spisok_stud.txt`?
5. Отобразить скрытое содержимое в текущей директории можно, введя в командной строке ...
6. Что позволяет сделать команда `tar`?
7. С помощью какой команды можно подсчитать количество строк в файле?
8. Что позволяет выполнить данный ввод: `pwd` ?
9. Что нужно ввести в командной строке, чтобы добавить информацию о содержимом каталога `bin`, находящегося в корневом каталоге, в текстовый файл `dir.txt`?
10. Функция команды `top` - ...
11. Какая команда выводит первые 10 (по умолчанию) строк файла?
12. Как “собрать” (*отправить информацию*) из 5-ти файлов с именами `urta`, `urtb`, `urtd`, `urte` один с именем `text.txt`?
13. Отобразить дерево процессов можно, введя в командной строке ...
14. Выполнить сортировку в файле по первому столбцу в обратном порядке можно, введя в командной строке ...
15. С помощью каких команд можно создать текстовый файл?

Проверочная работа

Тема: "Командная строка ОС Linux"

В-2

1. Какая команда меняет атрибуты файла (чтение, запись, исполнение)?
2. Функция команды `map` - ...
3. Что выполняет команда `grep`?
4. Какая команда позволит создать "жёсткую" (физическую) ссылку на файл?
5. Отобразить скрытое содержимое в текущей директории можно, введя в командной строке ...
6. Что позволяет сделать команда `lpr` ?
7. С помощью какой команды можно очистить экран монитора?
8. Что позволяет выполнить данный ввод: `split -5 text.txt CUT`
9. Какие функции выполняет команда `cat`?
10. Функция команды `gzip` - ...
11. Какая команда выводит последние 10 (по умолчанию) строк файла?
12. Как "собрать" (отправить информацию) из 5-ти файлов с именами `urta`, `urtb`, `urtc`, `urtd`, `urte` один с именем `text.txt`?
13. Сменить приоритет процесса можно, введя в командной строке ...
14. Выполнить сортировку в файле по второму столбцу в обратном порядке можно, введя в командной строке ...
15. Что нужно ввести в командной строке, чтобы скопировать папку `DIR1` в `DIR2` (обе находятся папки на рабочем столе)

5 Содержимое письменных тестовых заданий

Тест по теме: “Операционные системы и среды. Базовые понятия”

Вариант №1

1. Вставьте пропущенное слово:

Запись новой версии BIOS для материнской платы называют

2. Установите соответствие между терминами и их определениями (характеристиками):

1). низкоуровневое форматирование;

а). подразумевает создание файловой системы и проводится для каждого раздела в отдельности;

2). высокоуровневое форматирование;

б). разбивка диска на сектора, производимая изготовителями дисков;

3). фрагментация дискового пространства;

в). эффект, возникающий в процессе активной работы с файлами (создание, удаление, перемещение, изменение размеров) и выражающийся в отсутствии на жёстком диске достаточного количества последовательных свободных блоков;

4). журналирование;

г). процесс записи информации о происходящих с каким-либо объектом событиях в специальный файл;

3. Выберите номера правильных ответов:

BIOS – это...

1). программа для первоначального запуска компьютера;

2). программа для настройки оборудования;

3). программа для обеспечения функций ввода/вывода;

4). нет верного ответа.

4. Выберите номер верного утверждения:

- 1). BIOS записывается в специально отведенный для нее сектор жесткого диска;
- 2). BIOS записывается в микросхему flash-памяти на материнской плате;
- 3). BIOS располагается в ОЗУ;
- 4). BIOS можно инсталлировать, как любую другую программу;
- 5). нет верного ответа.

5. Выберите номер правильного ответа:

Расшифровка аббревиатуры POST –

- 1). Power-on Self Test;
- 2). Programmable Ower System Thermostats ;
- 3). Program Out System Test;
- 4). нет верного ответа.

6. Выберите номер правильного ответа:

BIOS Setup – это ...

- 1). программа для перезаписи BIOS;
- 2). программа для установки новых системных приложений;
- 3). универсальная программа для установки нового оборудования;
- 4). программа для редактирования параметров системы;
- 5). нет верного ответа.

Тест по теме: “Операционные системы и среды. Базовые понятия”

Вариант №2

1. Выберите номер правильного ответа:

Расшифровка аббревиатуры BIOS –

- 1). BIOlogical System;
- 2). Basic Input Orthodox System;
- 3). Basic Input/Output System;
- 4). нет верного ответа.

2. Выберите номер правильного ответа:

Запись новой версии BIOS называют:

- 1). перегонкой;
- 2). перепрошивкой;
- 3). скротингом;
- 4). d-райдингом;
- 5). нет верного ответа.

3. Выберите номер правильного ответа:

Программа для перезаписи BIOS– это ...

- 1). BIOS Setup;
- 2). POST;
- 3). D-rider;
- 4). PROM;
- 5). нет верного ответа.

4. Выберите номер верного утверждения:

- 1). BIOS записывается в специально отведенный для нее сектор магнитного диска;
- 2). BIOS записывается в микросхему на смежной с материнской плате;
- 3). BIOS располагается в ОЗУ;
- 4). BIOS можно инсталлировать, как любую другую программу;
- 5). нет верного ответа.

5. Вставьте пропущенное слово:

. драйверы устройств - это драйверы, которые не вошли в состав BIOS.

6. Установите соответствие между терминами и их определениями (характеристиками):

- | | |
|--|--|
| 1). журналирование; | а). подразумевает создание файловой системы и проводится для каждого раздела в отдельности; |
| 2). высокоуровневое форматирование; | б). разбивка диска на сектора, производимая изготовителями дисков; |
| 3). фрагментация дискового пространства; | в). эффект, возникающий в процессе активной работы с файлами (создание, удаление, перемещение, изменение размеров) и выражающийся в отсутствии на жёстком диске достаточного количества последовательных свободных блоков; |
| 4). низкоуровневое форматирование; | г). процесс записи информации о происходящих с каким-либо объектом событиях в специальный файл; |

6. Шкала оценки образовательных достижений

Уровень результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворитель