

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 20.09.2023 17:31:00  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366e1297937e8715b61a26



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-**  
**ЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ДГТУ)**  
**АВИАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
В.А. Зибров  
личная подпись                      инициалы, фамилия  
«    »    2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды  
основной образовательной программы  
по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и программирование  
базовой подготовки

Ростов-на-Дону  
2023 г.

### 2.1.1 Практические работы

Учебным планом предусмотрено выполнение 10 практических работ по дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды. Содержание всех практических работ приведено в методической разработке по выполнению практических работ по дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды.

### 2.1.2 Тестирование

Приводится содержание основных тестовых заданий. Соответствие тестовых заданий по темам приведено выше в таблице.

#### **Тестирование (Т01) по теме: Основные понятия операционных систем. Классификации операционных систем**

1) Задания в тестовой форме

1. KDE, GNOME, Xfce — это названия ...

оболочек операционной системы Linux

операционных систем

графических редакторов

браузеров

сред разработки

2. FAT32, Ext2, NTFS — это ...

названия различных операционных систем

названия различных файловых систем

виды кодировки файлов

расширения файлов

3. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств

драйверы

утилиты

библиотеки

оболочки

4. Функции, выполняемые операционной:

управление устройствами

управление процессами

управление памятью

управление данными

создание текстовых документов

программирование

5. Резидентная часть операционной системы постоянно находящаяся в оперативной памяти

персонального компьютера в течение всей работы системы

ядро операционной системы

оболочка операционной системы

транзитная часть операционной системы

драйвера

периферия

6. В зависимости от назначения компьютера, на котором системы установлены выделяют

...

Клиентские ОС

Серверные ОС

Системы общего назначения

Системы реального времени

Прочие специализированные системы

7. Папка, которая выступает в качестве вершины файловой структуры и олицетворяет собой носитель, на котором сохраняются файлы носит название ...

корневой  
начальной  
стартовой  
папки верхнего уровня

8. jpg, gif, png, tiff — это ...

названия различных файловых систем  
расширения графических файлов (рисунков)  
расширения текстовых файлов  
расширения программных файлов

9. txt, doc – это:

названия различных файловых систем  
расширения графических файлов (рисунков)  
расширения текстовых файлов  
расширения программных файлов

10. Операционные системы MacOS используются преимущественно на компьютерах, выпускаемых фирмой ...

Apple  
IBM  
HP  
Acer

11. Исторически первой операционной системой семейства Windows можно считать

Windows ...  
3.0  
3.1  
NT  
95

12. Дистрибутив Ubuntu имеет в качестве графической рабочей среды ...

KDE  
Gnome  
Xfce  
lxde

13. Принципиальные отличия Linux от Windows:

открытость кода операционной системы  
простота использования  
наличие нескольких графических оболочек  
наличие большого количества легально распространяемых практически бесплатно версий  
широкая известность и популярность

14. Windows 3.1 — это название ...

исторически первой операционной системы, выпущенной Microsoft  
одной из оболочек операционной системы MS DOS  
среды программирования  
текстового редактора

15. Создатель операционной системы Linux

Линус Торвальдс  
Билл Гейтс  
Эндрю Таненбаум  
Пол Аллен

16. Классификационный признак «по назначению» предполагает выделение следующих видов операционных систем:

Системы общего назначения

Системы реального времени  
Специализированные системы  
Клиентские ОС  
Серверные ОС

17. Современные операционные системы компании Microsoft носят название ...

Windows  
Linux  
Microsoft  
MacOS  
Solaris  
BSD

18. Логически связанная совокупность данных или программ, для размещения которой во внешней памяти выделяется определенная область

файл  
папка  
документ  
раздел

19. Транзитные части операционных систем:

оболочки  
утилиты (utilities)  
системные библиотеки подпрограмм  
системный загрузчик  
ядро  
драйверы устройств  
прикладные программы

### **ЗАДАНИЕ (теоретическое) № 1**

#### **Контрольная работа**

№ п.п

**Вопрос**

**Ответ 1**

**Ответ 2**

**Ответ 3**

1

Единственная файловая система в Windows NT/2000/XP, которая позволяет назначать права доступа к отдельным файлам:

NTFS

FAT

HPFS

2

Для конфигурирования операционной системы Windows XP используется:

панель управления

панель задач

консоль управления

3

Для запуска всех программных модулей администрирования, конфигурирования или мониторинга локальных компьютеров и сети в целом в Windows XP используется:

консоль управления

оснастка-расширение

панель управления

4

Команда перенаправления вывода в MS-DOS записывается как знак:

>

<

=

5

Команда вывода на экран всех имен файлов с расширением doc из текущего каталога Documents:

```
Z:\Documents>DIR *.doc
```

```
Z:\Documents>DIR .doc
```

```
Z:\>DIR Documents\*.doc
```

6

Команда постраничного вывода на экран содержимого пассивного каталога B, находящегося в текущем каталоге A:

```
Z:\A>DIR B /P
```

```
Z:\A>DIR \B /P
```

```
Z:\>DIR A\B /P
```

7

Команда создания каталога T2 в каталоге T1, находящемся в корневом каталоге, если вы находитесь в другом каталоге того же уровня:

```
C:\Kat1\Kat2>MD \T1\T2
```

```
C:\A1\A2>MD T1\T2
```

```
C:\B1\B2>MD T2
```

8

Команда удаления пассивного пустого каталога K2, находящегося в каталоге K1, если текущим является каталог \B1:

```
Z:\B1>RD \K1\K2
```

```
Z:\B1>DEL \K1\K2
```

```
Z:\B1\K1>RD K2
```

9

Команда перехода в родительский каталог для каталога M3:

```
C:\>C:\M1\M2\M3>CD ..
```

```
C:\M1\M2\M3>CD \
```

```
C:\M1>CD M3\M2
```

10

Команда перехода из каталога F3 в корневой каталог:

```
C:\F1\F2\F3>CD \
```

```
C:\F1\F2\F3>CD ..
```

```
C:\F2\F3>CD F3\F2\
```

11

Команда удаления группы файлов, имеющих расширение .txt, из текущего каталога с запросом на подтверждение удаления:

```
Z:\921>DEL *.txt /P
```

```
Z:\>RD *.txt /P
```

```
Z:\>DEL .txt /P
```

12

Команда копирования текстового файла из каталога A1 в каталог B2 под тем же именем:

```
Z:\>COPY A1\text.txt \B1\B2
```

```
Z:\A1>COPY B2\text.txt
```

```
Z:\A1>COPY text.txt \B2\text
```

13

Команда объединения двух текстовых файлов и помещение объединенного файла в каталог Kat1:

```
Z:\>COPY A1\t1.txt + A2\t2.txt Kat1
```

```
Z:\>COPY Kat1\t1.txt + t2.txt
```

```
Z:\>COPY t1.txt + t2.txt\Kat1
```

14

Команда переименования файла progr.bas:

```
C:\>REN Progr\progr.bas mypr.bas
```

```
C:\>RD Progr\progr.bas mypr.bas
```

```
C:\>COPY Progr\progr.bas mypr.bas
```

15

Появление на диске множества свободных участков, разделенных занятыми участками, называется:

фрагментация

кластеризация

дефрагментация

16

Дефекты диска, вызванные его механическим повреждением или старением магнитного покрытия:

физические

механические

логические

17

Для настройки ОС DOS на конкретную конфигурацию аппаратуры компьютера предназначен командный файл:

Config.sys

Autoexec.bat

msdos.sys

18

Допустимое в DOS имя файла:

MyFile\_1.txt

it.f.doc.txt

My file.doc

19

Загрузочный, исполняемый модуль, который способен к самостоятельной разархивации находящихся в нем файлов без использования программы-архиватора

самораспаковывающийся архивный файл

самоупаковывающийся архивный файл

обычный архивный файл

20

Основные команды для работы с каталогами:

DIR, MD, CD, RD

FORMAT, DISKCOPY

TYPE, DEL, COPY

21

Модуль DOS, обрабатывающий внутренние команды, вводимые пользователем:

командный процессор

файл конфигурации системы

модуль обработки прерываний

22

Основные команды для работы с дисками:

FORMAT, DISKCOPY

TYPE, DEL, COPY

DIR, MD, CD, RD

23

Часть ОС, являющаяся "встроенной" в компьютер:

базовая система ввода-вывода

модуль обработки прерываний

блок начальной загрузки

24

Специально написанная программа, способная самопроизвольно присоединяться к другим программам, создавать свои копии и внедрять их в файлы, системные области компьютера с целью нарушения работы:

вирус

антивирус

утилита

25

Дефекты диска, вызванные аварийным отключением питания сбоями, зависанием ошибочно работающих программ:

логические

физические

электрические

26

Помещение исходных файлов в архивный файл в сжатом или несжатом виде:

архивация

самораспаковка

разархивация

27

Именованная логическая область на диске, содержащая группу файлов:

каталог

файл

корзина

28

Основные команды для работы с файлами:

TYPE, DEL, COPY

FORMAT, DISKCOPY

DIR, MD, CD, RD

29

Команда определения версии операционной системы:

Ver

Versia

Verify

30

Команда очистки экрана:

Cls

Clear

Copy con

31

Команда TREE предоставляет следующие возможности по управлению дисками:

выводит на экран в виде дерева каталоги диска

проверяет диск на качество записи информации

производит копирование системных файлов

32

Постоянная память предназначена для:

хранения неизменяемой информации

длительного хранения информации

кратковременного хранения информации в текущий момент времени

33

Свойство безопасной системы:

целостность

шифрование данных

эффективность

34

Реализованная угроза называется:

атака

аудит

аутентификация

35

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

аудит

аутентификация

авторизация

36

Элементарная единица измерения информации, принимающая значение 1 или 0, это –

бит

байт

кластер

37

Операционная система — это:

набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;

совокупность основных устройств компьютера;

совокупность программ, используемых для операций с документами

38

Ключ в команде MS DOS указывает на то:

как выполняется команда.

какие файлы обрабатываются командой

что делает команда

39

Программы обслуживания устройств ЭВМ называются:

драйверами

трансляторами

компиляторами

40

Внешние команды MS-DOS содержатся:

в отдельных файлах на диске

в файле COMMAND.COM;

в файле MSDOS.SYS;

41

С использованием команды MD в MS DOS создается:

пустой каталог.

файл IO.SYS;

текстовый файл;

42

Операционные системы входят в состав:

системного программного обеспечения;

системы управления базами данных;

прикладного программного обеспечения;

43

В файле command.com находятся:

внутренние команды DOS;

команды считывания в память файлов загрузки DOS;

внешние команды DOS;



44

Командный файл в MS-DOS имеет расширение:

bat

doc

exe

45

При загрузке MS-DOS раньше всех выполняется файл:

IO.SYS

MSDOS.SYS

COMMAND.COM

46

Команда COPY в MS-DOS предназначена для копирования:

файлов

каталогов

только командных файлов

47

Команда MS-DOS REN означает:

переименование файла;

просмотр файла

удаление файла

48

Обозначение файла H свидетельствует, что этот файл:

скрытый

системный

архивный

49

Обозначение файла S свидетельствует, что этот файл:

системный

скрытый

только для чтения

50

Командные файлы могут содержать:

любые команды операционной системы

интерпретаторы

операторы универсальных языков

51

Папка, в которую временно попадают удаленные объекты, называется:

корзина

проводник

портфель

52

Вывод информации на экран постранично, с паузой после заполнения каждого экрана осуществляет команда:

MORE

FIND

SORT

53

Поиск заданных символов в файлах осуществляется с помощью команды

FIND

MORE

SORT

54

Сортировка в алфавитном порядке содержимого некоторого файла осуществляется с по-

МОЩЬЮ КОМАНДЫ

SORT  
FIND  
MORE  
55

К операционным системам относятся

MS-DOS, Windows, Linux  
MS-Word, MS-Access, MS-Excel  
FAT, NTFS, HPFS

56

Текущий диск – это

диск, с которым пользователь работает в данный момент времени

Диск, в котором хранится операционная система

жесткий диск

57

Загрузчик операционной системы MS DOS служит для

считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys

загрузки программ в оперативную память ЭВМ

обработки команд, введенных пользователем

58

Технология plug and play

позволяет новым устройствам автоматически настраиваться под конфигурацию данного

компьютера

позволяет синхронизировать работу компьютера и устройства

используется вместо внешних устройств

59

Ярлык – это

ссылка на файл, папку или программу

перемещенный файл, папка или программа

копия файла, папки или программы

60

При выключении компьютера вся информация стирается

в оперативной памяти

на жестком диске

на гибком диске

61

Наибольшей скоростью обмена информацией обладает

микросхема оперативной памяти

дисковод гибких дисков

жесткий диск

62

Кэш-память – это

сверхоперативная память, в которой хранятся наиболее часто используемые участки опера-

тивной памяти

память, предназначенная для долговременного хранения информации

память, в которой хранятся системные файлы операционной системы

63

Шаблону ??P\*.A?? соответствует файл:

репер.arj

рреpsi.abc

fanta.doc

64

Файловый вирус:

всегда изменяет код заражаемого файла;  
всегда меняет начало и длину файла  
поражает загрузочные сектора дисков  
65

Какими свойствами обладает безопасная система:

конфиденциальность

недоступность

эффективность

66

Установление подлинности

аутентификация

аудит

авторизация

67

Состояние, которое не определено для потока в системе

синхронизация

выполнение

ожидание

68

Память с самой высокой стоимостью единицы хранения:

регистры процессора

оперативная память

дисковая память

69

Таблицы страниц используется для

преобразования виртуального адреса в физический

для ускорения работы процесса

для реализации свопинга

70

Кэширование – это

способ взаимного функционирования двух типов запоминающих устройств

способ работы с оперативной памятью

способ функционирования дисковых устройств

71

В файловой системе FAT файлы образуют

древовидную структуру

сетевую структуру

реляционную структуру

72

Минимальный фактический размер файла на диске равен

1 кластеру

1 сектору

1 байту

73

На диске не может быть кластера размером

1536 байт

512 байт

2048 байт

74

В элементе таблицы FAT значение 0 для некоторого кластера означает

свободный кластер

конец файла

в кластере нельзя размещать данные

75

Данные небольшого файла в файловой системе NTFS хранятся в записи MFT, соответствующей файлу за таблицей MFT в области размещения данных в месте, указанном в битовой карте

76

Ресурс – это любой потребляемый объект запущенная на выполнение программа любая исполняемая программа

77

Резервное копирование в ОС Windows производится в файл с расширением

.bkf

.arj

.exe

78

Диск ERD представляет собой диск аварийного восстановления загрузочный диск операционной системы диск, содержащий системные папки и файлы

79

Из командного файла архивация может выполняться с помощью команды ntbackup

arj a

backup

80

База данных, хранящая сведения о конфигурации системы называется

реестр

консоль

оснастка

81

Для тестирования и отладки исполняемых программ используется программа

Debug

Backup

Regedit

82

Ключ реестра, ссылающийся на профиль пользователя

HKEY\_CURRENT\_USER

HKEY\_USERS

HKEY\_LOCAL\_MACHINE

83

Текстовые файлы имеют расширение:

txt

exe

sys

84

Каталог (папка) – это:

место хранения файлов

постоянная память

внешняя память длительного хранения

85

Windows XP – это:

операционная система

вспомогательная программа  
прикладной пакет общего назначения  
86

Рабочий стол в Windows XP – это:  
весь экран  
ярлык  
иконка  
87

Понятие папка в Windows XP соответствует понятию:  
Калькулятор, Paint, Блокнот  
WordPad, Excel  
Word, Excel, Access  
88

Работа с файлами и папками в Windows XP производится в помощью:  
окна Мой компьютер  
окна Сетевое окружение  
программы Поиск  
89

Текстовый редактор – это:  
приложение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними  
приложение, используемое для создания таблиц и работы с ними  
приложение, используемое для создания графических изображений  
90

Самая верхняя папка файловой структуры диска называется  
корневой  
вложенной  
специальной  
91

Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Имя папки, в которой находится текстовой файл

DOC  
C:\DOC  
PROBA.TXT  
92

Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Расширение файла, определяющее его тип

TXT  
DOC  
PROBA.TXT  
93

Элемент управления Рабочего стола позволяет переключаться между открытыми окнами папок и приложений

панель задач  
панель индикации  
кнопка Пуск  
94

В каких системах гарантируется выполнение задания за определенный промежуток времени:

разделения времени  
пакетной обработки  
системах реального времени  
95

Приоритет процесса не зависит от:

требуемых процессором ресурсов  
статуса пользователя  
того, является ли процесс системным или прикладным  
96

Моменты перепланировки использования ЦП не могут быть связаны с событиями:  
окончание выполнения цикла в программе  
завершение операции ввода-вывода  
прерывания от таймера в связи с истечением кванта времени  
97

Какой процесс обязательно должен выполняться в системе памяти с перемещаемыми разделами:

свопинг  
перемещение  
сжатие  
98

Из ниже перечисленного верно для свопинга:  
на диск выгружаются неиспользуемые процессом данные  
на диск выгружается неиспользуемая в настоящий момент часть процесса  
на диск выгружается не активный процесс  
99

Процесс авторизации – это процесс выполнения действий, необходимых для того, чтобы пользователь мог начать работу в системе

доказательства того, что пользователь тот, за кого себя выдает  
ввода пользователем учетной информации  
100

Система аудита не должна позволять  
возможность корректировки некоторым привилегированным пользователем записей в журнале аудита  
возможность просмотра некоторым привилегированным пользователем записей в журнале аудита  
101

возможность очистки аудитором журнала аудита  
101

Разметкой, которой нет на диске, является  
кластер  
дорожка  
цилиндр  
102

Размер логического диска:  
меньше или равен размеру раздела  
равен размеру раздела  
больше или равен размеру раздела  
103

Числовое значение –12, 16, 32 – в ФС FAT отражает:  
разрядность элемента в таблице FAT  
размер кластера на диске  
допустимое количество символов в имени файла

***Ключ к тесту – правильный ответ содержится в столбце с именем Ответ 1.***

### **Критерии оценки уровня освоения**

При проведении промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине ОП.01  
Операционные системы используются следующие критерии оценок:

Оценка "отлично" ставится обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания учебного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний. Оценка "отлично" соответствует высокому уровню освоения дисциплины.

Оценка "хорошо" ставится обучающемуся, проявившему полное знание учебного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности. Оценка "хорошо" соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка "удовлетворительно" ставится обучающемуся, проявившему знания основного учебного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя. Оценка "удовлетворительно" соответствует достаточному уровню освоения дисциплины.

Оценка "неудовлетворительно" ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине. Оценка "неудовлетворительно" соответствует низкому уровню освоения дисциплины.

Для оценки уровня освоения дисциплин, профессиональных модулей (их составляющих) в колледже устанавливаются следующее соответствие:

«отлично» - высокий уровень освоения;

«хорошо», «удовлетворительно» - достаточный уровень освоения;

«неудовлетворительно» - низкий уровень освоения.

## **2.2 Перечень теоретических и практических заданий выносимых на дифференцированный зачет**

### **2.2.1 Теоретические вопросы**

1. Эволюция операционных систем (ОС).
2. Определение ОС. Назначение и основные функции ОС.
3. Архитектура ОС. Типы архитектур ОС. Ядро ОС. Функции ядра.
4. Классификация ОС.
5. Интерфейс прикладного программирования (API) ОС.
6. Основные понятия и концепции ОС.
7. Операционные системы семейства WINDOWS. Системные требования, графический интерфейс, сеть, защита.
8. Системный реестр ОС WINDOWS. Программы для редактирования реестра.
9. ОС WINDOWS XP, VISTA, 7, 8. Оптимизация работы оборудования. Сетевые настройки. Настройки интерфейса.
10. Файловые системы MS Windows. Сравнение FAT32 и NTFS. Преимущества и недостатки.
11. Поддержка POSIX.
12. Виртуальные машины. Эмуляция компьютера. Преимущества и недостатки.
13. Общая структура реализации файловой системы. Форматирование жестких дисков.
14. Операционные системы семейства UNIX
15. Понятие файла, каталога, классификация файлов, основные атрибуты файла.
16. Операционная система MS-DOS (Microsoft Disk Operating System). Системные требования. Команды ОС MS-DOS.
17. BIOS. Назначение BIOS материнской платы.
18. Архивация файлов. Программы-архиваторы. Алгоритмы сжатия.
19. Вирусы. Физическая структура вируса.
20. Классификация вредоносных программ.
21. Механизмы заражения вирусами. Пути проникновения вирусов в компьютер.

22. Антивирусные программы их классификация. Примеры антивирусных программ.
23. Сетевые операционные системы, их структура.
24. ОС для рабочих групп и ОС для сетей масштаба предприятия. Поддержка приложений. Справочная служба. Безопасность.
25. Одноранговые сетевые ОС и ОС с выделенными серверами.
26. Основные задачи управления памятью. Виртуальные и физические адреса
27. Управление памятью в MS-DOS. Управление памятью в WINDOWS. Структура адресного пространства. Прерывания.
28. Управление локальными ресурсами.
29. Управление процессами. Состояние процессов.
30. Контекст и дескриптор процесса.
31. Алгоритмы планирования процессов.
32. Вытесняющие и невытесняющие алгоритмы планирования.
33. Тупики в ОС. Условия возникновения тупиков. Основные направления борьбы с тупиками
34. Средства синхронизации и взаимодействия процессов
35. Управление вводом-выводом. Физическая организация устройств ввода-вывода. Организация программного обеспечения ввода-вывода.
36. Программное обеспечение ввода-вывода. Обработка прерываний. Драйверы устройств.
37. Независимый от устройств слой операционной системы. Пользовательский слой программного обеспечения. Спулинг.
38. Угрозы безопасности операционным системам.
39. Классификация угроз безопасности.
40. Типичные атаки на операционную систему.
41. Защита в операционных системах. Принципы проектирования защищенных систем.
42. Подходы к созданию защищенных операционных систем.
43. Типовая архитектура подсистемы защиты операционной системы.
44. Основные функции подсистемы защиты ОС. Разграничение доступа к объектам ОС.
45. Идентификация, аутентификация и авторизация субъектов доступа.
46. Идентификация и аутентификация с помощью имени и пароля.
47. Идентификация и аутентификация с помощью внешних носителей ключевой информации.
48. Идентификация и аутентификация с помощью биометрических характеристик пользователей.
49. Особенности защиты в операционных системах UNIX и LINUX. Защита данных. Защита дисплеев. Сетевая защита.
50. Виртуальная память, архитектурные средства поддержки.

### **2.2.2 Практические задания**

#### **Вариант 1**

1. Загрузить файловый менеджер.
2. Создать каталог под своей фамилии на рабочем столе. В этой папке создайте три подкаталога K1, K2, K3.
3. Просмотрите созданную иерархию каталогов
4. Создайте два текстовых файла T1, T2 в каталоге K1. Введите текст ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
5. Скопируйте оба файла в каталог K3. Просмотрите содержимое всех каталогов.
6. Объедините содержимое двух файлов в третий ФАЙЛ.
7. Переименуйте каталог K2 в КАТАЛОГ.
8. Выведите версию DOS. Выведите текущую дату и время.

#### **Вариант №2**

1. Загрузить командную строку.
2. Определите имя текущего устройства и каталога. Просмотрите каталог. Отсортировать файлы и каталоги :
  1. в алфавитном порядке
  2. сортировка по размеру, начиная с наибольшего;
  3. сортировка по дате и времени суток, начиная с более ранних;



4. вывести имена каталогов;
5. вывести имена каталогов и файлов строчными буквами.
6. вывести только имена файлов или каталогов по одному в строке, включая расширение имени файла.

#### **Вариант №3**

1. Записать каждое число в шестнадцатеричной, восьмеричной, десятичной и двоичной системе счисления, используя возможности инженерного калькулятора.

1. 100111001101011<sub>2</sub>

2. 756024<sub>8</sub>

3. 9999909<sub>10</sub>

4. AB67DF<sub>16</sub>

2. Вычислить в указанной системе счисления, используя инженерный калькулятор.

$(\log_3 45 + \log_2 8) * (\ln 2 + \sin 5)$  (в десятичной СС)

#### **Вариант №4**

1. Загрузить командную строку.

2. Создать каталог под своей фамилии на рабочем столе. Сделайте каталог текущим. В этой папке создайте три подкаталога К1, К2, К3.

3. Просмотрите созданную структуру каталогов.

4. Сформируйте три файла \_F1.TXT, F2.TXT и F3.TXT в именном подкаталоге. Укажите состав каждой строки каталога

5. Введите текст ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ, Экзамен.

6. Объедините три сформированных файла

#### **Вариант №5**

Используя программу VMware Workstation (виртуальная машина) и образ установленной операционной системы. Произвести настройку рабочего стола, панели задач, мыши, клавиатуры, языков и стандартов, добавить необходимые раскладки клавиатуры.

#### **Вариант №6**

Используя программу VMware Workstation (виртуальная машина), разбить виртуальный жесткий диск на два раздела. Один из разделов отформатировать под файловую систему FAT, второй – под файловую систему NTFS.

#### **Вариант №7**

Используя программу VMware Workstation (виртуальная машина) и образ установленной операционной системы. Произвести настройку рабочего стола, панели задач, мыши, клавиатуры, языков и стандартов, добавить необходимые раскладки клавиатуры.

#### **Вариант №8**

1. Записать каждое число в шестнадцатеричной, восьмеричной, десятичной и двоичной системе счисления, используя возможности инженерного калькулятора.

2. 10011100000011<sub>2</sub>

3. 7544524<sub>8</sub>

4. 9999909236<sub>10</sub>

5. ABF254<sub>16</sub>

6. Вычислить в указанной системе счисления, используя инженерный калькулятор.

$(\log_3 45 + \log_2 8) * (\ln 2 + \sin 5)$  (в десятичной СС)

#### **Вариант №9**

Используя программу VMware Workstation (виртуальная машина) и образ установленной операционной системы. Произвести настройку рабочего стола, панели задач, мыши, клавиатуры, языков и стандартов, добавить необходимые раскладки клавиатуры.

#### **Вариант №10**

1. Записать каждое число в шестнадцатеричной, восьмеричной, десятичной и двоичной системе счисления, используя возможности инженерного калькулятора.

2. 1001110000111011<sub>2</sub>

3. 7547534<sub>8</sub>

4. 9999909<sub>10</sub>

5.  $AB561DF_{16}$

6. Вычислить в указанной системе счисления, используя инженерный калькулятор.  $(\log_3 45 + \log_2 8) * (\ln 2 + \sin 5)$  (в десятичной СС)

### 2.2.3 Критерии оценивания

#### **Оценка за теоретический вопрос выставляется:**

**«отлично»** - если обучающийся правильно, четко, аргументировано и в полном объеме изложил содержание теоретического вопроса, а также убедительно ответил на дополнительные вопросы;

**«хорошо»** - если обучающийся правильно, но не достаточно полно изложил содержание теоретического вопроса, а также не точно ответил на дополнительные вопросы;

**«удовлетворительно»** - если обучающийся изложил только основные моменты из теоретического вопроса;

**«неудовлетворительно»** - ответ не соответствует изложенным выше критериям.

#### **Оценка за выполнение практического задания выставляется:**

**«отлично»** - если обучающийся выполнил все этапы решения практического задания и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**«хорошо»** - если обучающийся выполнил задание полностью или большую его часть (свыше 85 %), но при выполнении обнаружили некоторые неточности в применении технологических моделей, приемов и алгоритмов в рамках поставленной задачи или работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи;

**«удовлетворительно»** - если обучающийся выполнил задание не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи;

**«неудовлетворительно»** - если обучающимся допущены существенные ошибки, показавшие, что он не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками в применении технологических моделей и алгоритмов в решении поставленной задачи или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

#### **Общая оценка выставляется:**

**«отлично»** - если обучающийся за выполнение практического задания оценен «отлично», а за теоретические вопросы – не ниже «хорошо»;

**«хорошо»** - если обучающийся за выполнение практического задания оценен «хорошо», а за теоретические вопросы – не ниже «удовлетворительно»;

**«удовлетворительно»** - если обучающийся за выполнение практического задания и теоретического вопроса оценен не ниже «удовлетворительно»;

**«неудовлетворительно»** - если обучающийся за выполнение практического задания и ответа на теоретический вопрос оценен ниже «удовлетворительно».

### 2.2.4 Список литературы

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2.1 Основная литература								
2.2.4.1	Рудаков А.В.	Операционные системы и среды. Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М"		2018		<a href="http://znanium.com/go.php?id=946815">http://znanium.com/go.php?id=946815</a>	
2.2.4.2	Вавренюк А.Б.	Операционные системы. Основы UNIX. Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М"		2018		<a href="http://znanium.com/go.php?id=961519">http://znanium.com/go.php?id=961519</a>	
2.2.4.3	Мезенцева Е.М., Коняева О.С., Малахов С.В.	Операционные системы: практикум	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики		2017		НТБ ДГТУ	
2.2.4.4	Партыка Т.Л., Попов И.И..	Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М"		2017		<a href="http://znanium.com/go.php?id=552493">http://znanium.com/go.php?id=552493</a>	
2.2.5 Дополнительная литература								
2.2.5.1	Партыка Т.Л. Попов И.И.	Операционные системы, среды и оболочки	М.: ФОРУМ-ИНФРА-М	учеб. пособие	2014	20		
2.2.5.2	Таненбаум Э.С.	Современные операционные системы	СПб.: Питер	учебник	2013	15		
2.2.6 Периодические издания								
2.2.6.1								
2.2.4 Практические (семинарские) и (или) лабораторные занятия								
2.2.6.1	Меркулов В.А.	Методические рекомендации к выполнению практических работ по дисциплине ОП.01						
2.2.7 Курсовая работа (проект)								
2.2.7.1								
2.2.8 Контрольные работы								
2.2.8.1								
2.2.9 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
2.2.9.1		MS Windows 10 MS Office 2010 Kaspersky Internet Security						