

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по ОП.07 Операционные системы и среды  
(2 курс, 4 семестр 2022-2023 уч. г.)**

**Текущий контроль №1**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** письменное тестирование

**Задание №1**

1.Операционная система - это:

1. прикладная программа
2. системная программа
3. система программирования
4. текстовый редактор

2.Драйвер - это:

1. устройство компьютера
2. программа для работы с устройствами компьютера
3. прикладная программа
4. язык программирования

3.Программа, работающая под управлением Windows, называется:

1. приложение
2. документ
3. среда
4. как-то иначе

4.Операционную систему с диска загружает в ОЗУ:

1. BIOS
2. драйвер
3. загрузчик операционной системы
4. сервисная программа

5.Свойствами рабочего стола является:

1. оформление Рабочего стола
2. ярлыки, папки, файлы, расположенные на Рабочем столе
3. дата изготовления Рабочего стола
4. имя пользователя, работающего с Рабочим столом

6.Активизировать или выделить файл или папку можно:

1. двойным щелчком мыши
2. щелчком
3. протаскиванием
4. указыванием

7.На панели задач находятся:

1. кнопки свернутых программ
2. только ярлыки
3. кнопка Пуск
4. кнопка Пуск и значки свернутых и работающих программ

8.Главное меню открывается:

1. щелчком по значку Мой компьютер
2. кнопкой Пуск
3. контекстным меню
4. щелчком на Панели задач

9.Окно - это:

1. рабочая область экрана
2. основное средство общения с Windows
3. приложение Windows
4. событие Windows

10.Где расположена строка меню окна:

1. сверху

2. снизу
3. слева
4. справа

11. В окне приложения находится:

1. содержимое папки
2. работающая программа
3. файловая структура
4. содержимое файла

12. Для изменения размеров окна равномерно по ширине и высоте необходимо:

1. потянуть за горизонтальную рамку
2. потянуть за вертикальную рамку
3. потянуть за угол
4. потянуть за заголовок

Оценка	Показатели оценки
5	10-11 правильных ответов
4	7-9 правильных ответов
3	4-6 правильных ответов

## Текущий контроль №2

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Проверочная работа

### Задание №1

Дать определение следующим терминам:

1. Модульная архитектура ОС;
2. Виртуализация памяти.
3. Диспетчеризация процессов;
4. Планирование процессов;
5. Контекст процесса;
6. Дескриптор процесса;
7. Монолитные ОС;
8. Микроядерные ОС;
9. Функции ядра;
10. Ядро ОС;

Оценка	Показатели оценки
5	9-10 правильных ответов
4	7-8 правильных ответов
3	5-6 правильных ответов

### **Текущий контроль №3**

**Форма контроля:** Тестирование (Опрос)

**Описательная часть:** Письменное тестирование

#### **Задание №1**

**1. Как называется механизм принудительной передачи управления от выполняемой программы к системе происходящей при возникновении определенного события?**

- а) прерывание
- б) интерфейс
- в) событие
- г) процесс

**2. Сколько шагов проходит механизм обработки прерываний?**

- а) 7
- б) 6
- в) 5
- г) 4

**3. Какого класса прерываний не существует?**

- а) аппаратные
- б) гибридные
- в) программные

г) аппаратно - программные

**4. Как называется более крупная единица работы в теории ОС?**

а) синхронизация

б) ресурс

в) процесс

г) поток

**5. Что не входит в задачи ОС по управлению файлами и устройствами?**

а) поддержка пользователя

б) поддержка широкого спектра драйверов

в) разделение устройств и данных между процессами

г) поддержка нескольких файловых систем

**6. Как называется подмена оперативной памяти дисковой?**

а) виртуализация

б) модульность

в) свопинг

г) разгрузка

**7. Что не входит в обслуживание файловой структуры?**

а) создание каталогов

б) навигация по файловой структуре

в) копирование и перемещение

г) кодировка данных

**8. Что является наименьшей единицей адресации к данным?**

а) кластер

б) файл

в) сектор

г) дорожка

**9. Что является наименьшей физической единицей хранения данных?**

а) кластер

б) файл

в) дорожка

г) сектор

**10. Возможно ли восстановить случайно удаленный файл после форматирования диска?**

а) возможно с помощью специального ПО

б) да, только в ОС MS - DOS

в) в случае, когда на диск произведена запись

г) нет

**11. Какого атрибута файлов не существует?**

а) только чтения

б) скрытый

в) архивный

г) уникальный

**12. Какой механизм использует как механизм загрузки в большинстве высококачественных накопителях на компакт дисках?**

а) контейнеры

б) скремблеры

в) загрузчики

г) буферы

Оценка	Показатели оценки
5	Правильны 12-11 ответов
4	Правильны 10-8 ответов.
3	Правильны 5-7 ответов.

## **Задание №2**

**Вопрос №1:** Программное обеспечение это...

*Выберите один из вариантов ответа:*

- совокупность устройств установленных на компьютере
- совокупность программ установленных на компьютере
- все программы которые у вас есть на диске
- все устройства которые существуют в мире

**Вопрос №2:** Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа)

*Выберите несколько вариантов ответа:*

- Прикладное
- Системное
- Инструментальное
- Компьютерное
- Процессорное

**Вопрос №3:** Что не является объектом операционной системы Windows?

*Выберите один из вариантов ответа:*

- Рабочий стол
- Панель задач
- Папка
- Процессор

**Вопрос №4:** Какое действие нельзя выполнить с объектом операционной системы Windows?

*Выберите один из вариантов ответа:*

- Создать
- Открыть
- Переместить
- Копировать
- Порвать

**Вопрос №5:** С какой клавиши можно начать работу в операционной системе Windows?

*Выберите один из вариантов ответа:*

- Старт
- Запуск
- Марш
- Пуск

**Вопрос №6:** Что такое буфер обмена?

*Выберите один из вариантов ответа:*

- Специальная область памяти компьютера в которой временно хранится информация.
- Специальная область монитора в которой временно хранится информация.
- Жесткий диск.
- Это специальная память компьютера которую нельзя стереть

**Вопрос №7:** Укажите последовательность действий при упорядочении открытых окон в Windows каскадом

*Укажите порядок следования вариантов ответа:*

- Навести указатель мыши на панель задач
- Щелкнуть правой кнопкой мыши
- Выбрать пункт окна каскадом
- Нажать левую кнопку мыши

**Вопрос №8:** Операционная система относится к ...

*Выберите один из вариантов ответа:*



- Прикладному программному обеспечению
- Системному программному обеспечению
- Инструментальному программному обеспечению

Оценка	Показатели оценки
5	Правильны 7-8 ответов.
4	Правильны 5-6 ответов.
3	Правильны 3-4 ответа.

## Текущий контроль №4

**Форма контроля:** Тестирование (Опрос)

**Описательная часть:** Письменное тестирование

### Задание №1

1. Какие функции выполняет операционная система?

А) обеспечение организации и хранения файлов

В) подключения устройств ввода/вывода

С) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными

устройствами

Д) организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера

Е) правильных ответов нет

2. Где находится BIOS?

А) в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ)

В) на винчестере

С) на CD-ROM

Д) в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ)

Е) правильных ответов нет

3. В состав ОС не входит ...

А) BIOS

В) программа-загрузчик

С) драйверы

Д) ядро ОС

Е) правильных ответов нет

4. Стандартный интерфейс ОС Windows не имеет ...

А) рабочее поле, рабочие инструменты (панели инструментов)

В) справочной системы

С) элементы управления (свернуть, развернуть, скрыть и т.д.)

Д) строки ввода команды

Е) правильных ответов нет

5. Файл - это ...

- A) текст, распечатанный на принтере
- B) программа или данные на диске, имеющие имя
- C) программа в оперативной памяти
- D) единица измерения информации
- E) правильных ответов нет

6. Укажите команду переименования файла:

- A) RENAME
- B) RMDIR
- C) TYPE
- D) COPY
- E) правильных ответов нет

7. Укажите команду смены текущего каталога:

- A) CHDIR
- B) RMDIR
- C) MKDIR
- D) DIR/W
- E) правильных ответов нет

8. Укажите наиболее полный ответ. Каталог - это ...

- A) специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты файлов
- B) специальное место на диске, в котором хранится список программ составленных пользователем
- C) специальное место на диске, в котором хранятся программы, предназначенные для диалога с пользователем ЭВМ, управления аппаратурой и ресурсами системы
- D) все ответы верны
- E) правильных ответов нет

9. За основную единицу измерения количества информации принят...

- A) 1 бод
- B) 1 бит
- C) 1 байт
- D) 1 Кбайт
- E) правильных ответов нет

10. Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА?

- A) 11
- B) 88
- C) 44
- D) 1
- E) правильных ответов нет

11. Как записывается десятичное число 2 в двоичной системе счисления?

- A) 00
- B) 10
- C) 01

D) 11

E) правильных ответов нет

12. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?

A) в 2 раза

B) в 4 раза

C) в 8 раз

D) в 16 раз

E) правильных ответов нет

13. Система RGB служит для кодирования...

A) текстовой информации

B) числовой информации

C) графической информации

D) звуковой информации

E) правильных ответов нет

14. Сколько бит в слове МЕГАБАЙТ?

A) 8

B) 32

C) 64

D) 24

E) правильных ответов нет

15. При выключении компьютера вся информация стирается ...

A) в оперативной памяти

B) на гибком диске

C) на жестком диске

D) на CD-ROM диске

E) правильных ответов нет

16. Оперативная память служит для ...

A) обработки информации

B) обработки одной программы в заданный момент времени

C) запуска программ

D) хранения информации

E) правильных ответов нет

17. Сколько байт в 4 Мбайтах?

A) 222

B) 211

C) 4000

D) 410

E) правильных ответов нет

18. Элементарная единица измерения информации, принимающая значение 1 или 0, это - ..

A) бит

- В) бод
- С) байт
- Д) Кбайт

Е) правильных ответов нет

19. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе ...

- А) работы с файлами
- В) форматирования дискеты
- С) выключения компьютера
- Д) печати на принтере
- Е) правильных ответов нет

20. Что необходимо иметь для проверки на вирус жесткого диска?

- А) защищенную программу
- В) загрузочную программу
- С) файл с антивирусной программой
- Д) дискету с антивирусной программой, защищенную от записи
- Е) правильных ответов нет

21. Под термином "поколение ЭВМ" понимают...

- А) все счетные машины
- В) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах
- С) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации
- Д) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране
- Е) правильных ответов нет

22. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

- А) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
- В) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- С) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- Д) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
- Е) правильных ответов нет

23. Если на экране монитора появляется рябь или изображение начинает "плавать"...

- А) надо увеличить разрешение монитора
- В) надо проверить подключение мыши к системному блоку
- С) надо выключить компьютер и включить его вновь
- Д) надо проверить надежность подключения монитора к видеокарте; возможно, что неисправна видеокарта или монитор
- Е) правильных ответов нет

24. Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...

- А) создания графического образа текста
- В) редактирования вида и начертания шрифта
- С) работы с графическим изображением
- Д) построения диаграмм
- Е) правильных ответов нет

25. Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков ...

- A) растровой графики
- B) векторной графики
- C) правильных ответов нет
- D) все ответы верны
- E) текстового документа

Оценка	Показатели оценки
5	Верно 22-25 ответов.
4	Верно 18-21 ответов.
3	Верно 13-17 ответов.

### Текущий контроль №5

**Форма контроля:** Контрольная работа (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная контрольная работа

#### Задание №1

Дать письменно ответы на следующие вопросы.

1. Что входит в понятие «конфигурация персонального компьютера»?
2. Назовите способы определения конфигурации ПК.
3. Назовите основные компоненты, входящие в состав ПК.
4. Перечислите основные параметры и характеристики процессора ПК.
5. Перечислите основные параметры и характеристики оперативной и кэш-памяти ПК.
6. Перечислите основные параметры и характеристики жесткого диска ПК.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильны 5-6 ответов.
4	Правильны 3-4 ответа.
3	Правильны 1-2 ответа.

### Текущий контроль №6

**Форма контроля:** Контрольная работа (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная контрольная работа

#### Задание №1

Дайте ответы на следующие вопросы.

1. Назовите и поясните основные функции базовой системы ввода-вывода.
2. Каким образом осуществляется настройка базовой системы ввода-вывода.

3. Каким образом может быть выполнен сброс параметров базовой системы ввода-вывода?
4. В каких случаях может потребоваться изменение порядка опроса накопителей при загрузке?
5. Распишите функции меню *Standard CMOS Features* утилиты CMOS Setup Utility.
6. Распишите функции меню *Advanced BIOS Features* утилиты CMOS Setup Utility.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно дан ответ на 5-6 вопросов.
4	Правильно дан ответ на 3-4 вопроса.
3	Правильно дан ответ на 1-2 вопроса.

## Текущий контроль №7

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1

Войдите в ос Unix под выданной пользовательской учетной записью и выполните следующие задания:

1. Создайте в домашнем каталоге при помощи команды touch файл отчета с именем lab1.txt.
2. При помощи команды set просмотрите значения переменных окружения.
3. Выведите в файл lab1.txt значения переменных окружения PATH, LANG, HOME.
4. Просмотрите полученный файл при помощи команды less.
5. Последовательно перейдите в каталоги /bin, /usr, /etc, /usr/bin. Выполните в каждом каталоге команду ls с различными ключами (-a, -l, -F, -R). Если вывод команды ls не умещается на экране, то можно воспользоваться командой less (напр. ls -l | less). 29
6. Перейдите обратно в домашний каталог (команда cd).
7. Изучите команды uname и date. Просмотрите справку об этих командах (man uname, man date) и сравните вывод команд date и LANG=C date.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты.
4	Выполнено 5-6 пунктов.
3	Выполнено 3-4 пунктов.

### Задание №2

Войдите в ос Unix под выданной пользовательской учетной записью и выполните следующие задания:

1. Сравните вывод команд `date` и `LANG=C date`.
2. Добавьте в конец файла отчета, используя перенаправление вида `>>`, информацию выводимую командами `uname -a` и `date`.
3. Создайте в домашнем каталоге подкаталоги `test1` и `test2`.
4. Скопируйте файл `/home/labs/text.txt` в каталог `test2`. Добавьте в файл отчета вывод команды `ls -R`.
5. Переместите файл `text.txt` из каталога `test2` в каталог `test1`. Снова добавьте в файл отчета вывод команды `ls -R`.
6. Изучите команду `find`. Добавьте в файл отчета все подкаталоги каталога `/usr/share` содержащие в своем имени сочетание букв "ru" (используйте параметры `-type` и `-name`).
7. Воспользуйтесь командой `rmdir` для удаления каталогов созданных при выполнении пункта 12.
8. Добавьте в конец файла отчета две строки. Первая должна содержать текст: "Практическая работа No ". Вторая должна содержать Ваши имя и фамилию.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты.
4	Выполнено 5-7 пунктов.
3	Выполнено 3-4 пунктов.

## Текущий контроль №8

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1

Произвести настройку административных и программных средств ОС и настройку защиты и безопасности ОС.

1. Осуществить подготовку накопителя и начальную установку и настройку (в пределах предоставленных прав пользователя) одной из версий операционных систем Windows, Linux, Unix, учебных ОС, также установку (обновление), настройку и проверку функционирования средств системного программирования и администрирования ОС.
2. Создать с помощью командной строки (терминала) директории, текстовые документ, удаление, чтение текстового документа, перенос строк в текстовом документе, удаление директории.
3. Настройте систему защиты ОС используя как стандартные элементы защиты ОС, так и дополнительного ПО.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты
4	Выполнены 1 и 2 пункты
3	Выполнен 1 пункт

## Текущий контроль №9

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1

1. Создать виртуальную машину, используя приложения VirtualBox и установить операционную систему Windows 7 на виртуальную машину, используя образ установочного жесткого диска.
2. Выполнить настройки гостевой операционной системы, обеспечивающие взаимодействие хостовой и гостевой операционных систем (настройка общих папок, настройки сети и т.п.)
3. По результатам выполнения работы необходимо составить отчет.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты работы.
4	Выполнены 2 пункта работы.
3	Выполнен 1 пункт работы.

### Задание №2

1. Используя утилиту Windows 7 USB/DVD Download Tool, создать загрузочный диск и загрузочный флеш-накопитель для установки операционной системы Windows 7. Выполнить загрузку ПК с созданного загрузочного носителя.
2. Используя утилиту UltraISO, создать загрузочный флеш-накопитель для установки операционной системы Windows 7. Выполнить загрузку ПК с созданного загрузочного носителя.
3. По результатам выполнения работы необходимо составить отчет.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты работы.
4	Выполнены 2 пункта работы.
3	Выполнен один пункт работы.

### Задание №3

1. Получить справку о командах Windows. (**diskcomp** – сравнение содержимого двух гибких дисков; **copy** – копирование файлов; **format** – форматирование диска для работы с Windows; **label** – создание, изменение и удаление меток тома для дисков; **cipher** – показывает или изменяет шифрование папок и файлов в NTFS-разделах; **subst** – сопоставление имени виртуального диска указанному пути; **chkdsk** – проверка диска и вывод отчета; **chkntfs** – выводит или изменяет параметры проверки диска во время загрузки.)
2. Запустить встроенную утилиту очистки диска в ОС Windows. Записать типы файлов, которые возможно удалить, и размер, занимаемый ими на диске (таблица 1).
3. Выполнить очистку жесткого диска с помощью встроенной утилиты ОС Windows



4. Разбить жесткий диск на разделы в пропорциях, заданных преподавателем (с помощью программы Wondershare Disk Manager).
5. С помощью программы выполнить анализ жесткого диска и, если требуется, выполнить его дефрагментацию.
6. Получить информацию S.M.A.R.T. о жестком диске с помощью программы **HDDScan**.
7. Выполнить тестирование поверхности жесткого диска с помощью программы **HDDScan**.
8. По результатам выполнения лабораторной работы необходимо составить отчет.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты.
4	Выполнены 6-7 пунктов работы.
3	Выполнено 4-5 пунктов работы.

#### Задание №4

1. Осуществить следующую настройку BIOS с помощью эмулятора MyBIOS

- Отключить Floppy-диск и запретить использование USB
- Установить системное время и дату – 01/02/2017, 23:59:59.
- Уменьшить частоту центрального процессора до 1862 МГц, при этом частота системной шины равна 266 МГц.  $CPU\ Frequency = CPU\ Ratio \times FSB\ Frequency$ . (Частота процессора = Множитель процессора x Частота системной шины)
- Выполнить сброс настроек BIOS с помощью соответствующего пункта меню.

2. Под руководством преподавателя осуществить следующую настройку BIOS персонального компьютера:

- Установить пароль «lab227» к BIOS Setup Utility.
- Установить системное время и дату – 29/02/2017, 15:00:00.
- Сохранить изменения в CMOS Setup BIOS.

3. По результатам выполнения практической работы необходимо составить отчет. В отчете о выполнении работы необходимо привести параметры эмулируемой и реальной BIOS (таблица 1).

Таблица 1 – Параметры BIOS

Параметры BIOS	Эмулируемая BIOS	BIOS реального ПК
Тип и версия BIOS, дата создания BIOS		
Параметры накопителей, подключенных к каналам стандартного		

IDE/SATA-контроллера		
Порядок опроса накопителей при загрузке		
Тип и характеристики процессора		
Тип и характеристики оперативной памяти		

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты.
4	Выполнены 2 пункта практической работы.
3	Выполнен 1 пункт работы.

### Текущий контроль №10

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

#### Задание №1

Выполнить:

1. Осуществить очистку реестра и дефрагментацию дисков.
2. Настроить систему защиты ОС используя как стандартные элементы защиты ОС.
3. Настроить фильтр электронной почты. Создать белый и черный список адресов.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты
4	Выполнены 1 и 2 пункты
3	Выполнен 1 пункт

#### Задание №2

1. Запишите в тетрадь следующую информацию о процессах запущенных пользователем root.

Вывод должен быть отсортирован по номеру процесса.

2. Создайте текстовый файл dao.txt, написав в него свою фамилию и имя

3. Создайте в домашнем каталоге именованный канал fifo. Выполните команду cat /home/dao.txt >fifo Теперь с другого терминала выполните команду cat fifo 4. При помощи команд tty, w, uname, uptime выведите в файл отчета имя текущего терминала, информацию о пользователях, работающих в системе, название и версию операционной системы, время работы системы.

5. Установите обработчик сигнала SIGINT. Для этого выполните команду: trap "echo иполучен сигнал SIGINT " INT Пошлите несколько раз оболочке сигнал SIGINT. Для этого следует нажать клавиши CTRL-C

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты и зафиксирован результат в тетрадь
4	Выполнены 2-3 пункта и результат зафиксирован в тетрадь.
3	Выполнены 1-2 пункта и результат зафиксирован в тетрадь.

### Задание №3

1. Определить конфигурацию ПК, используя встроенную утилиту **Сведения о системе** и программы **CPU-Z** и **AIDA64**. Информацию занести в таблицы 1–2

Таблица 1– Характеристики процессора

Характеристика процессора	Значение характеристики		
	Утилита	Программа	Программа
	<b>Сведения о системе</b>	<b>CPU-Z</b>	<b>AIDA64</b>
Изготовитель			
Тип			
Семейство			
Количество ядер			
Частота ядра			
Физические параметры (тип корпуса, размеры корпуса)			

Таблица 2 – Характеристики жесткого диска

--

Характеристика жесткого диска	Значение характеристики		
	Утилита	Программа	Программа
	<b>Сведения о системе</b>	<b>CPU-Z</b>	<b>AIDA64</b>
Название жесткого диска, производитель			
Емкость			
Быстродействие			
Интерфейс подключения			
Физические параметры (форм-фактор, количество пластин, вес, скорость вращения)			
Логические диски			

2. По результатам п. 1 построить структурную схему ПК. В схеме должны быть отображены все устройства, входящие в конфигурацию исследуемого ПК.

3. Составить отчет по результатам выполнения практических заданий. В отчете о выполнении лабораторной работы привести заполненные таблицы 1–5.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все пункты.
4	Вполнены 1й и 2й пункты.
3	Выполнен только 1й пункт.