**Министерство просвещения и науки КБР**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Кабардино-Балкарский колледж «Строитель»**

**(ГБПОУ «КБКС»)**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрены на заседанииЦМК общепрофессиональных дисциплинПротокол №\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_2024 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н.В. Магомедова/ | «Утверждаю»Зам.директора по УМПРГБПОУ «КБКС»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.В. Карачаева |

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ**

**для диагностического контроля**

**по дисциплине ОП.01 «Операционные системы и среды»**

**для специальности:**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**Разработчик: Магомедова Н.В. – преподаватель ГБПОУ «КБКС»**

**Нальчик, 2024 г.**

**Пояснительная записка**

 Диагностический контроль по дисциплине ОП.01 «Операционные системы и среды» разработан для проверки остаточных знаний по профессиональному модулю у студентов специальности: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

 Диагностическая работа составлена в виде тестовых заданий, разработанных в соответствии с рабочей программой и включает в себя 3 варианта по 30 вопросов.

Студентам предлагается внимательно прочитать каждый вопрос и предлагаемые варианты ответов. Отвечать только после того, как поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. На выполнение отводится 40 минут.

Тестовые задания необходимо выполнять в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает затруднение, его необходимо пропустить и выполнить те, в ответах на которые уверены.

При выполнении заданий нельзя пользоваться интернет- ресурсами, учебной и вспомогательной литературой.

Эталоны ответов прилагаются.

Критерии оценок:

оценка «5» – 26-30 правильных ответов, не менее 90% правильных ответов,

оценка «4» – 21-25 правильных ответов, не менее 70% правильных ответов,

оценка «3» – 16-20 правильных ответов, не менее 50% правильных ответов,

оценка «2» – менее 15 правильных ответов, менее 50% правильных ответов.

**ВАРИАНТ 1**

**Вопрос 1:** Что такое **операционная система**?

A) Специальная программа для редактирования текстов
B) Программное обеспечение, управляющее аппаратными и программными ресурсами компьютера
C) Приложение для работы с интернетом D) База данных

**Вопрос 2:** Какой из следующих пунктов не является функцией операционной системы?

A) Управление процессами B) Обработка текстов
C) Управление памятью D) Управление файлами

**Вопрос 3:** Какой тип операционной системы используется на мобильных устройствах?

A) Windows B) macOS
C) Android D) Linux

**Вопрос 4:** Что такое многозадачность в операционных системах?

A) Возможность работы с несколькими текстовыми документами одновременно
B) Возможность выполнения нескольких процессов одновременно
C) Возможность использования нескольких мониторов
D) Возможность работы только с одной программой

**Вопрос 5:** Какой элемент операционной системы отвечает за управление процессами?

A) Планировщик B) Модуль управления памятью
C) Файловая система D) Сетевой стек

**Вопрос 6:** Какой из следующих файловых систем не является стандартной для Windows?

A) NTFS B) FAT32
C) ext4 D) exFAT

**Вопрос 7:** Какой термин используется для обозначения взаимодействия между пользователем и компьютером?

A) Интерфейс B) Язык программирования
C) Алгоритм D) Приложение

**Вопрос 8:** Какая операционная система известна своей открытой архитектурой?

A) Windows B) macOS
C) Linux D) DOS

**Вопрос 9:** Что такое виртуализация?

A) Процесс установки программного обеспечения
B) Создание виртуальных копий физических ресурсов
C) Процесс подключения к интернету D) Процесс переноса данных на внешний носитель

**Вопрос 10:** Какая команда в Linux используется для отображения списка файлов и папок в каталоге?

A) rm B) ls
C) cp D) mv

**Вопрос 11:** Какой из следующих уровней управления в операционной системе отвечает за выполнение программ?

A) Прикладной уровень B) Уровень системного ядра
C) Драйверный уровень D) Уровень аппаратуры

**Вопрос 12:** Какой из факторов не влияет на производительность операционной системы?

A) Объем оперативной памяти B) Размер жесткого диска
C) Скорость процессора D) Количество установленных приложений

**Вопрос 13:** Что такое драйвер?

A) Специальное приложение для редактирования фотографий
B) Программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с аппаратным обеспечением
C) Команда для управления файлами D) Защита от вирусов

**Вопрос 14:** Какой из следующих терминов обозначает операционную систему, работающую на одном компьютере с несколькими пользователями одновременно?

A) Однопользовательская система B) Многопользовательская система
C) Виртуальная система D) Сетевая система

**Вопрос 15:** Что означает понятие "параллельное выполнение процессов"?

A) Запуск одного процесса в фоновом режиме
B) Выполнение нескольких процессов одновременно на разных ядрах процессора
C) Очередь процессов, которые ожидают выполнения
D) Остановка процесса для выполнения другого процесса

**Вопрос 16:** Какой тип доступа к файлам предлагает FAT32?

A) Только последовательный доступ B) Случайный доступ
C) Последовательный доступ и управление версиями D) Только для чтения

**Вопрос 17:** Какой из следующих компонентов не является частью графической операционной системы?

A) Драйверы B) Десктоп
C) Окна D) Командная строка

**Вопрос 18:** Что такое термин "модульное расширение" в контексте операционных систем?

A) Процесс удаления вирусов B) Процесс обновления компонентов системы
C) Добавление новых функций и возможностей к операционной системе
D) Замена устаревшего оборудования

**Вопрос 19:** Что такое "засыпание" в контексте управления энергией операционных систем?

A) Процесс выключения компьютера
B) Процесс перехода в режим низкого энергопотребления
C) Процесс установки обновлений D) Процесс перезагрузки системы

**Вопрос 20:** Какой из следующих файловых систем используется для форматирования флеш-накопителей?

A) NTFS B) FAT32
C) ext4 D) HFS+

**Вопрос 21:** Какой вид программного обеспечения обеспечивает выполнение операционной системы на аппаратном уровне?

A) Прикладное ПО B) Системное ПО
C) Вирусные программы D) Драйверы

**Вопрос 22:** Какой из следующих терминов обозначает исполнение программы, без загрузки операционной системы?

A) Загрузка системы B) Виртуализация
C) Эмуляция D) Состояние сечения

**Вопрос 23:** У какого из следующих приложений нет графического интерфейса?

A) Браузер B) Текстовый редактор
C) Командная строка D) Фото редактор

**Вопрос 24:** Какой компонент отвечает за управление памятью в операционной системе?

A) Драйвер B) Менеджер памяти
C) Файловая система D) Планировщик

**Вопрос 25:** Что такое системный журнал?

A) История всех установленных приложений
B) Запись всех действий операционной системы и приложений
C) Логирование ошибок в сети D) Описание всех файлов на диске

**Вопрос 26:** Какой из следующих типов файловых систем является наиболее устойчивым к ошибкам?

A) FAT32 B) NTFS
C) ext2 D) exFAT

**Вопрос 27:** Какой из следующих типов управления задачами не поддерживается в Windows?

A) Многопоточность B) Многозадачность
C) Однопоточность D) Параллелизм

**Вопрос 28:** Что такое GUI?

A) Графический интерфейс пользователя B) Политика управления интерфейсами
C) Система обработки данных D) Программное обеспечение для разработки

**Вопрос 29:** Какая операционная система используется на серверах и в облачных вычислениях?

A) Windows 10 B) macOS
C) Android D) Linux

**Вопрос 30:** Какой из следующих компонентов позволяет управлять выводом на экран?

A) Дисплей B) Видеокарта
C) Клавиатура D) Жесткий диск

**ВАРИАНТ 2**

**Вопрос 1:** Что такое "память виртуального адреса"?

A) Оперативная память
B) Виртуальная память, предоставляемая операционной системой для размещения данных процессов
C) Постоянная память D) Системное кеширование

**Вопрос 2:** Какой из следующих инструментов используется для мониторинга системных процессов в Windows?

A) Диспетчер задач B) Панель управления
C) Командная строка D) Редактор реестра

**Вопрос 3:** Какой из следующих терминов обозначает деятельность по установке и настройке операционной системы?

A) Инсталляция B) Конфигурация
C) Ремонт D) Обновление

**Вопрос 4:** Какой тип процессора использует многопоточность, чтобы эффективно обрабатывать задачи?

A) Мультипроцессорный B) Однопроцессорный
C) Многопоточный D) Мультизадачный

**Вопрос 5:** Какой из следующих уровней архитектуры операционной системы отвечает за интерфейсы и взаимодействие с прикладным программным обеспечением?

A) Аппаратный уровень B) Уровень системного ядра
C) Прикладной уровень D) Уровень драйверов

**Вопрос 6:** Какой из следующими файловых систем используется для обмена данными между разными операционными системами (например, Windows и macOS)?

A) NTFS B) FAT32
C) ext4 D) HFS+

**Вопрос 7:** Какой из следующих понятий обозначает необходимость перезапуска операционной системы для применения обновлений?

A) Перезагрузка B) Патч
C) Обновление D) Установка

**Вопрос 8:** Какой из следующих компонентов операционной системы отвечает за управление доступом к файлам и разрешениям?

A) Менеджер процессов B) Менеджер файлов
C) Менеджер безопасности D) Менеджер памяти

**Вопрос 9:** Какой из следующих форматов хранения данных используется для эффективного представления информации на жестком диске?

A) RSA B) FAT
C) SQL D) HTML

**Вопрос 10:** Что такое "кэширование" в контексте операционной системы?

A) Хранение резервных копий данных
B) Временное хранение часто используемых данных для ускорения доступа
C) Процесс анализа данных D) Привязка к внешним устройствам

**Вопрос 11:** Какой системный файл в Windows отвечает за загрузку операционной системы?

A) boot.ini B) ntldr
C) system32 D) wininit

**Вопрос 12:** Что такое "пользовательский профиль" в операционных системах?

A) Установка пользователем программного обеспечения
B) Набор настроек и данных, связанных с пользователем
C) Файл с логами действий пользователя D) Виртуальная машина для запуска приложений

**Вопрос 13:** Какой из следующих типов файловых систем является более безопасным и эффективным?

A) FAT32 B) NTFS
C) ext3 D) exFAT

**Вопрос 14:** Какой из следующих процессов в операционной системе используется для защиты от несанкционированного доступа?

A) Шифрование B) Кэширование
C) Сжатие D) Фрагментация

**Вопрос 15:** Какой из файловых систем является стандартной для операционной системы macOS?

A) HFS+ B) NTFS
C) FAT32 D) ext4

**Вопрос 16:** Что такое "загрузчик" в контексте операционных систем?

A) Программа для подготовки системы к выключению
B) Программа для установки обновлений
C) Программа, которая загружает операционную систему в память
D) Программа, использующаяся для создания резервных копий

**Вопрос 17:** Какой из следующих методов используется для защиты системы от вирусов?

A) Шифрование B) Антивирусная программа
C) Кэширование D) Фрагментация

**Вопрос 18:** Какой из этих терминов обозначает порядок выполнения процессов операционной системой?

A) Работа с приоритетами B) Планирование
C) Ожидание D) Кэширование

**Вопрос 19:** Какой элемент защищает операционную систему от вредоносного программного обеспечения?

A) Файловая система B) Менеджер процессов
C) Антивирусное ПО D) Программное обеспечение для бэкапа

**Вопрос 20:** Какой из следующих команд Linux используется для копирования файлов?

A) cp B) mv
C) rm D) ls

**Вопрос 21:** Что такое "разделы" в контексте жесткого диска?

A) Физические места для хранения данных
B) Логические единицы хранения на жестком диске
C) Комплекты установочных файлов D) Системные резервные копии

**Вопрос 22:** Какой из следующих уровней административного управления предоставляет доступ к настройкам безопасности системы?

A) Стандартный пользователь B) Администратор
C) Гость D) Пользователь с ограниченными правами

**Вопрос 23:** Какой из следующих функциональных возможностей операционной системы обеспечивает защиту данных?

A) Файловая система B) Сетевые протоколы
C) Процессор D) Диспетчер задач

**Вопрос 24:** Что такое "диспетчер задач" в Windows?

A) Программа для управления файлами B) Программа для восстановления системы
C) Утилита для мониторинга и управления работающими процессами
D) Приложение для редактирования фотографий

**Вопрос 25:** Что такое "поток" в контексте многопоточности?

A) Независимый процесс, выполняющий определенные задачи
B) Один из этапов выполнения программы
C) Состояние программы, находящееся в спящем режиме
D) Объект с несколькими экземплярами

**Вопрос 26:** Какой тип ОС используется для управления сетевыми ресурсами?

A) Локальная ОС B) Сетевая ОС
C) Виртуальная ОС D) Мобильная ОС

**Вопрос 27:** Какой из следующих файловых систем является наиболее подходящей для работы с большими файлами?

A) FAT32 B) NTFS
C) exFAT D) ext3

**Вопрос 28:** Какой термин обозначает уровень доступа пользователю к файловой системе?

A) Безопасность B) Разрешение
C) Аутентификация D) Идентификация

**Вопрос 29:** Что такое "фрагментация" в контексте хранения данных на диске?

A) Уничтожение информации B) Распределение файлов на диске в несмежных участках
C) Объединение нескольких файлов в один D) Создание резервной копии

**Вопрос 30:** Какой командой в командной строке Windows можно просмотреть список всех доступных файлов в директории? A) dir B) list
C) view D) check

**ВАРИАНТ 3**

**Вопрос 1:** Что такое "обновление операционной системы"?

A) Установка новых приложений B) Замена старого аппаратного обеспечения
C) Процесс установки исправлений и улучшений для операционной системы
D) Дефрагментация диска

**Вопрос 2:** Какой из следующих типов загрузочного сектора помогает загрузить ОС?

A) BIOS B) MBR C) GPT D) POST

**Вопрос 3:** Что такое "системный администратор"?

A) Человек, управляющий сетевым оборудованием
B) Специалист, занимающийся установкой и поддержкой операционных систем и приложений
C) Пользователь, имеющий доступ ко всем приложениям
D) Специалист по программированию

**Вопрос 4:** Какая из следующих систем управления базами данных может быть встроена в операционную систему?

A) MySQL B) SQLite C) Oracle D) MS SQL Server

**Вопрос 5:** Какое из следующих действий может быть выполнено с помощью команды "ping" в командной строке?

A) Проверить наличие подключения к интернету B) Установить соединение с удаленным сервером
C) Изменить настройки сети D) Отправить электронное письмо

**Вопрос 6:** Какой из следующих уровней безопасности обеспечивает аутентификацию пользователей в операционной системе?

A) Шифрование B) Пароль
C) Защита фаерволом D) Антивирус

**Вопрос 7:** Что такое "вредоносное ПО" (malware)?

A) Программы, обеспечивающие защиту системы
B) Программы, предназначенные для выполнения лицензионных обязательств
C) Программы, рассчитанные на то, чтобы вредить компьютерным системам
D) Обновления, которые устанавливаются для повышения безопасности

**Вопрос 8:** Какой из следующих аспектов операционной системы играет важную роль в управлении ресурсами?

A) Принтер B) Диспетчер задач
C) Обновления D) Антивирусное ПО

**Вопрос 9:** Какой из следующих режимов работы Windows позволяет пользователю запускать программу в безопасном режиме?

A) Режим отдыха B) Режим поддержки
C) Режим восстановления D) Режим работы

**Вопрос 10:** Что такое "обработка событий" в контексте операционной системы?

A) Управление внешними устройствами
B) Управление состоянием системы при возникновении изменений
C) Установка обновлений D) Обработка ошибок

**Вопрос 11:** Какой из следующих процессов может вызывать снижение производительности системы?

A) Обновление драйверов B) Обработка фрагментации файлов
C) Запуск большого числа фоновых задач D) Установка новой программы

**Вопрос 12:** Что такое "драйвер устройства"?

A) Программа, позволяющая приложению использовать функции устройства
B) Аппаратный компонент, обрабатывающий данные
C) Стандартный формат хранения данных D) Операционная система

**Вопрос 13:** Что включает в себя процесс установки операционной системы?

A) Форматирование жесткого диска B) Настройка аппаратного обеспечения
C) Установка пользовательских приложений D) Все вышеперечисленное

**Вопрос 14:** Какой из следующих методов установки программного обеспечения наиболее безопасен?

A) Установка с официального сайта B) Пиратская версия
C) Установка через торрент D) Установка с внешнего накопителя без антивирусной проверки

**Вопрос 15:** Что такое "антивирусная программа"?

A) Программа, улучшающая производительность системы
B) Программа, предназначенная для защиты от вредоносного ПО
C) Программа для обработки данных в реальном времени
D) Программа, увеличивающая емкость жесткого диска

**Вопрос 16:** Какой из следующих компонентов операционной системы помогает пользователю находить нужные файлы?

A) Менеджер буфера B) Поисковая система
C) Менеджер процессов D) Менеджер сети

**Вопрос 17:** Что такое "оснащение" в контексте аппаратных ресурсов?

A) Разрешение на доступ к файлам B) Процесс установки нового оборудования
C) Постоянное подключение к интернету D) Совокупность аппаратных компонентов системы

**Вопрос 18:** Какой тип доступа предоставляет NTFS?

A) Только для чтения B) Чтение и запись
C) Защищенный доступ D) Доступ с ограничениями

**Вопрос 19:** Что такое "программное обеспечение как услуга" (SaaS)?

A) Услуга по техническому обслуживанию программ
B) Программное обеспечение, предоставляемое по подписке через интернет
C) Программное обеспечение, установленное локально на компьютере
D) Программное обеспечение, используемое для создания резервных копий

**Вопрос 20:** Какой из следующих терминов обозначает тип инсталляции системы, который не требует взаимодействия с пользователем?

A) Автоматическая установка B) Вручная установка
C) Базовая установка D) Полная установка

**Вопрос 21:** Какой менеджер управляет задачами в Windows?

A) Диспетчер задач B) Менеджер процессов
C) Панель управления D) Менеджер ресурсов

**Вопрос 22:** Какой из следующих терминов охарактеризует архитектуру, использующую несколько процессоров?

A) Однопроцессорная B) Многопроцессорная
C) Виртуальная D) Параллельная

**Вопрос 23:** Что такое "время простоя" в контексте эксплуатации системы?

A) Общее время работы системы
B) Время, в течение которого система не работает из-за сбоев или проблем
C) Время, проведенное за обновлениями системы
D) Время, затраченное на установку новой программы

**Вопрос 24:** Что такое "перезагрузка системы"?

A) Процесс выключения и включения компьютера
B) Процесс установки обновлений
C) Процесс запуска программы на другом компьютере
D) Процесс проверки системы на наличие ошибок

**Вопрос 25:** Какой тип ОС лучше всего подходит для встроенных систем, таких как устройства IoT?

A) Локальная ОС B) Мобильная ОС
C) Встраиваемая ОС D) Серверная ОС

**Вопрос 26:** Что такое "основа безопасности" в контексте ИТ?

A) Защита данных B) Кодирование программного обеспечения
C) Физическая безопасность систем D) Антивирусное программное обеспечение

**Вопрос 27:** Какой из следующих компонентов является важным для обеспечения безопасности в сети?

 A) Гипервизор B) Сетевой экран (фаервол)
C) Процессор D) Оперативная память

**Вопрос 28:** Что такое "базовая система ввода-вывода" (BIOS)?

A) Программное обеспечение для защиты
B) Программа, выполняющая первичную загрузку системы и инициализацию оборудования
C) Программа для управления сетью D) Программа для анализа данных

**Вопрос 29:** Как называется режим, позволяющий запускать приложения из Windows на других платформах?

A) Эмуляция B) Виртуализация C) Адаптация D) Модернизация

**Вопрос 30:** Что такое "безопасный режим" в системе Windows?

A) Режим для работы с низкими ресурсами
B) Режим, позволяющий запускать систему с минимальными драйверами и программами
C) Режим для обновления системы D) Режим для подготовки к выключению