

Комплект оценочных материалов по дисциплине
ОП.05 Операционные системы и среды по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Задание 1: Основные функции ОС

Какая из следующих функций является основной для операционной системы?

- А) Управление аппаратными ресурсами компьютера.
- В) Создание графических изображений.
- С) Обработка текстовых документов.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Процессы и многозадачность

Что такое процесс в контексте операционной системы?

- А) Файл на жестком диске.
- В) Выполняющаяся программа с выделенными ресурсами.
- С) Тип сетевого соединения.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 3: Управление памятью

Какой механизм используется ОС для управления оперативной памятью, чтобы предотвратить конфликты между программами?

- А) Виртуализация.
- В) Сегментация и страничная организация.
- С) Шифрование данных.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2

Задание 4: Файловые системы

Какая файловая система по умолчанию используется в современных версиях Windows?

- А) FAT32.
- В) NTFS.

С) ext4.

Правильный ответ: В

\ Компетенции (индикаторы): ПК 2.3

Задание 5: Интерфейсы ОС

Что представляет собой графический пользовательский интерфейс (GUI) в ОС?

А) Командную строку для ввода текстовых команд.

В) Визуальную среду с окнами, иконками и меню для взаимодействия пользователя.

С) Систему автоматического обновления программ.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК 2.4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1: Установление соответствия между основными понятиями ОС

Установите соответствие между терминами и их определениями:

1. Операционная система
2. Процесс
3. Поток

А) Система программ, управляющая аппаратными ресурсами и предоставляющая интерфейс для приложений.

В) Выполняющаяся программа с выделенными ресурсами (памятью, процессором).

С) Легковесный процесс внутри другого процесса, разделяющий ресурсы.

Варианты соответствия:

А) 1-А, 2-В, 3-С

В) 1-В, 2-А, 3-С

С) 1-С, 2-В, 3-А

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Установление соответствия между функциями ОС

Установите соответствие между функциями ОС и их описаниями:

1. Управление памятью

2. Управление процессами
3. Управление вводом-выводом

- А) Распределение и освобождение оперативной памяти между процессами.
В) Координация выполнения, создания и завершения процессов.
С) Обеспечение взаимодействия с устройствами (клавиатура, диск и т.д.).

Варианты соответствия:

- А) 1-А, 2-В, 3-С
В) 1-В, 2-А, 3-С
С) 1-С, 2-В, 3-А

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 3: Установление соответствия между типами ОС

Установите соответствие между типами операционных систем и их характеристиками:

1. Однозадачная ОС
2. Многозадачная ОС
3. Распределенная ОС

- А) Позволяет выполнять только одну задачу одновременно.
В) Позволяет выполнять несколько задач одновременно.
С) Управляет ресурсами сети компьютеров как единым целым.

Варианты соответствия:

- А) 1-А, 2-В, 3-С
В) 1-В, 2-А, 3-С
С) 1-С, 2-В, 3-А

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2

Задание 4: Установление соответствия между компонентами ОС

Установите соответствие между компонентами ОС и их ролями:

1. Ядро
2. Драйверы
3. Оболочка (shell)

- А) Центральная часть ОС, отвечающая за управление ресурсами.
- В) Программы для взаимодействия с аппаратным обеспечением.
- С) Интерфейс для взаимодействия пользователя с ОС (команды или GUI).

Варианты соответствия:

- А) 1-А, 2-В, 3-С
- В) 1-В, 2-А, 3-С
- С) 1-С, 2-В, 3-А

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК 2.3

Задание 5: Установление соответствия между файловыми системами

Установите соответствие между файловыми системами и их особенностями:

1. FAT32
2. NTFS
3. ext4

- А) Поддерживает большие файлы, журналирование и безопасность в Windows.
- В) Старая система с поддержкой до 4 ГБ файлов, совместима с многими устройствами.
- С) Современная система для Linux с высокой производительностью и журналированием.

Варианты соответствия:

- А) 1-В, 2-А, 3-С
- В) 1-А, 2-В, 3-С
- С) 1-С, 2-В, 3-А

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК 2.4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Задание 1: Последовательность загрузки ОС

Установите правильную последовательность этапов загрузки операционной системы на компьютере:

1. Загрузка ядра ОС.
2. Само тестирование аппаратуры (POST).
3. Загрузка загрузчика (bootloader).

Варианты последовательности:

А) 2-3-1

В) 1-2-3

С) 3-2-1

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Жизненный цикл процесса

Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла процесса в ОС:

1. Завершение процесса.
2. Создание процесса.
3. Выполнение процесса.

Варианты последовательности:

А) 2-3-1

В) 1-2-3

С) 3-2-1

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОК 2

Задание 3: Шаги страничной организации памяти

Установите правильную последовательность шагов в механизме страничной организации памяти при обращении к данным:

1. Загрузка страницы в оперативную память.
2. Обнаружение отсутствия страницы (page fault).
3. Доступ к данным в памяти.

Варианты последовательности:

А) 3-2-1

В) 2-1-3

С) 1-3-2

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2

Задание 4: Процесс установки ОС

Установите правильную последовательность шагов при установке операционной системы:

1. Выбор раздела диска и форматирование.
2. Загрузка с установочного носителя.
3. Настройка параметров (язык, учетная запись).

Варианты последовательности:

- A) 2-1-3
- B) 3-2-1
- C) 1-3-2

Правильный ответ: A

Компетенции (индикаторы): ПК 2.3

Задание 5: Обработка прерывания в ОС

Установите правильную последовательность шагов обработки аппаратного прерывания в ОС:

1. Возврат к прерванной задаче.
2. Сохранение состояния процессора.
3. Выполнение обработчика прерывания.

Варианты последовательности:

- A) 2-3-1
- B) 1-2-3
- C) 3-2-1

Правильный ответ: A

Компетенции (индикаторы): ПК 2.4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Задание 1: Основные понятия ОС

Дополните предложение одним словом: "Операционная система — это программное обеспечение, которое управляет аппаратными _____ компьютера."

Правильный ответ: ресурсами

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Процессы и многозадачность

Дополните предложение одним словом: "Процесс — это _____ программа, которая выполняется в операционной системе."

Правильный ответ: выполняющаяся

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 3: Управление памятью

Дополните предложение одним словом: "Страничная организация памяти позволяет эффективно управлять _____ между процессами."

Правильный ответ: подкачкой

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2

Задание 4: Файловые системы

Дополните предложение одним словом: "Файловая система NTFS поддерживает _____ для восстановления данных после сбоев."

Правильный ответ: журналирование

Компетенции (индикаторы): ПК 2.3

Задание 5: Интерфейсы ОС

Дополните предложение одним словом: "GUI расшифровывается как Graphical User _____."

Правильный ответ: Interface

Компетенции (индикаторы): ПК 2.4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Задание 1: Основные функции ОС

Дополните предложение одним словом: "Одна из основных функций ОС — управление _____ для предотвращения конфликтов между программами."

Правильный ответ: ресурсами

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2: Процессы и многозадачность

Дополните предложение одним словом: "Многозадачность позволяет ОС выполнять несколько _____ одновременно."

Правильный ответ: процессов

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 3: Управление памятью

Дополните предложение одним словом: "Виртуальная память использует _____ для расширения доступного адресного пространства."

Правильный ответ: подкачку

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2

Задание 4: Файловые системы

Дополните предложение одним словом: "Файловая система FAT32 ограничивает размер файла до _____ байтов."

Правильный ответ: четырех

Компетенции (индикаторы): ПК 2.3

Задание 5: Интерфейсы ОС

Дополните предложение одним словом: "CLI — это аббревиатура для Command Line _____."

Правильный ответ: Interface

Компетенции (индикаторы): ПК 2.4

Задания открытого типа с развернутым ответом

Задание 1

Как называется часть операционной системы, которая управляет аппаратными ресурсами компьютера?

Правильный ответ: ядро

Компетенции (индикаторы): ОК 1

Задание 2

Какая операционная система разработана компанией Microsoft и широко используется на персональных компьютерах?

Правильный ответ: Windows

Компетенции (индикаторы): ОК 7

Задание 3

Назовите тип файловой системы, используемой по умолчанию в современных системах Windows.

Правильный ответ: NTFS

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2

Задание 4

Как называется процесс, при котором операционная система выделяет процессу время на выполнение?

Правильный ответ: планирование

Компетенции (индикаторы): ПК 2.3

Задание 5

Какая операционная система основана на ядре Linux и часто используется для серверов и встраиваемых систем?

Правильный ответ: Ubuntu

Компетенции (индикаторы): ПК 2.4