

**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?

- A) Управление аппаратными ресурсами компьютера.
- B) Создание графических изображений.
- C) Обработка текстовых документов.

**Правильный ответ: А**

Компетенции (индикаторы): ОК 1

**Задание 2: Процессы и многозадачность**

Что такое процесс в контексте операционной системы?

- A) Файл на жестком диске.
- B) Выполняющаяся программа с выделенными ресурсами.
- C) 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?

- A) Виртуализация.
- B) Сегментация и страничная организация.
- C) Шифрование данных.

**Правильный ответ: В**

Компетенции (индикаторы): ПК 2.2

**Задание 4: Файловые системы**

Какая файловая система по умолчанию используется в современных версиях Windows?

- A) FAT32.
- B) NTFS.

C) ext4.

**Правильный ответ: В**

\ Компетенции (индикаторы): ПК 2.3

Задание 5: Интерфейсы ОС

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

A) Командную строку для ввода текстовых команд.

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

C) 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

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

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

C) Легковесный процесс внутри другого процесса, разделяющий ресурсы.

Варианты соответствия:

- A) 1-А, 2-Б, 3-С
- B) 1-Б, 2-А, 3-С
- C) 1-С, 2-Б, 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

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

Варианты соответствия:

- A) 1-А, 2-В, 3-С
- B) 1-В, 2-А, 3-С
- C) 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

- A) Позволяет выполнять только одну задачу одновременно.
- B) Позволяет выполнять несколько задач одновременно.
- C) Управляет ресурсами сети компьютеров как единым целым.

Варианты соответствия:

- A) 1-А, 2-В, 3-С
- B) 1-В, 2-А, 3-С
- C) 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)

- A) Центральная часть ОС, отвечающая за управление ресурсами.
- B) Программы для взаимодействия с аппаратным обеспечением.
- C) Интерфейс для взаимодействия пользователя с ОС (команды или GUI).

Варианты соответствия:

- A) 1-А, 2-В, 3-С
- B) 1-В, 2-А, 3-С
- C) 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

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

Варианты соответствия:

- A) 1-В, 2-А, 3-С
- B) 1-А, 2-В, 3-С
- C) 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. Самотестирование аппаратуры (POST).
- 3. Загрузка загрузчика (bootloader).

Варианты последовательности:

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

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

- A) 3-2-1
- B) 2-1-3
- C) 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: "Страницчная 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