

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Операционные системы»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

1. Выберите один правильный ответ

В каком режиме работает основная часть операционной системы?

- А) администратора
- Б) пользователя
- В) ядра
- Г) оболочки

Правильный ответ: В

Компетенции: ОПК-4

2. Выберите один правильный ответ

Какой тип интерфейса пользователя обозначается как GUI?

- А) текстовый
- Б) командный
- В) нейронный
- Г) графический

Правильный ответ: Г

Компетенции: ОПК-4

3. Выберите один правильный ответ

Какая ключевая особенность характерна для операционных систем во время второго поколения компьютеров (1955-1965 гг.)?

- А) разделение времени
- Б) многозадачность
- В) пакетная обработка данных
- Г) поддержка сети

Правильный ответ: В

Компетенции: ОПК-4

4. Выберите один правильный ответ

Какой тип ядра имеет операционная система Linux?

- А) монолитное
- Б) многоуровневое
- В) микроядро
- Г) гибридное

Правильный ответ: А

Компетенции: ОПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Понятие	Краткое описание
1) процесс	А) именованная область диска
2) поток	Б) примитив синхронизации
3) файл	В) запущенная программа
4) семафор	Г) выполняемый код

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Г	А	Б

Компетенции: ОПК-4

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Поколение компьютеров	Операционные системы
1) первое	А) Windows, Linux
2) второе	Б) IBM OS/360, MULTIX
3) третье	В) FMS, IBSYS
4) четвертое	Г) нет

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	В	Б	А

Компетенции: ОПК-4

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Символ	Обозначение
1) :	А) любой один символ
2) ?	Б) имя диска
3) *	В) любые символы
4) /	Г) каталог

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	А	В	Г

Компетенции: ОПК-4

4. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

Расширение файла	Тип файла
1) doc	А) исполняемый файл
2) html	Б) изображение
3) jpg	В) веб-страница

- 4) eхе Г) текстовый документ

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	В	Б	А

Компетенции: ОПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

1. Расположите типы памяти по возрастанию скорости доступа к ним:

- А) основная память
- Б) память на магнитном диске
- В) регистры процессора
- Г) кэш-память

Правильный ответ: Б, А, Г, В

Компетенции: ОПК-4

2. Расположите типы памяти по увеличению их объема:

- А) основная память
- Б) память на магнитном диске
- В) регистры процессора
- Г) кэш-память

Правильный ответ: В, Г, А, Б

Компетенции: ОПК-4

3. Расположите версии операционной системы Windows в порядке их появления.

- А) Windows 98
- Б) Windows 11
- В) Windows XP
- Г) Windows 7

Правильный ответ: А, В, Г, Б

Компетенции: ОПК-4

4. Расположите в порядке возрастания размера:

- А) кэш первого уровня
- Б) кэш второго уровня
- В) кэш третьего уровня
- Г) регистры процессора

Правильный ответ: Г, А, Б, В

Компетенции: ОПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ – абстракция операционной системы, связанная с выполняемой программой и используемых ей ресурсов компьютера.

Правильный ответ: процесс.

Компетенции: ОПК-4

2. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ – это абстракция операционной системы, связанная с выполняемым кодом программы.

Правильный ответ: поток.

Компетенции: ОПК-4

3. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ – именованная область на носителе информации, содержащие данные определенного типа.

Правильный ответ: файл.

Компетенции: ОПК-4

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

_____ является объектом файловой системы, используемым для группирования файлов на диске.

Правильный ответ: папка.

Компетенции: ОПК-4

5. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Примитив синхронизации потоков, который может находиться в двух взаимно исключающих друг друга состояниях, называется _____.

Правильный ответ: мьютекс.

Компетенции: ОПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Команда операционных систем семейства Windows, позволяющая просматривать содержимое текущего каталога, называется ... (*Ответ запишите в виде слова*)

Правильный ответ: dir.

Компетенции: ОПК-4

2. Символ, используемый для обозначения имени диска, идущий после буквы его имени (*Ответ запишите в виде слова*)

Правильный ответ: двоеточие.

Компетенции: ОПК-4

3. Команда операционной системы Linux, позволяющая просматривать содержимое текущего каталога, называется ... (*Ответ запишите в виде слова*)

Правильный ответ: ls.

Компетенции: ОПК-4

4. Сигнал, поступающий от устройства ввода/вывода к процессору после окончания операции чтения/записи данных, называется ... (*Ответ запишите в виде слова*)

Правильный ответ: прерывание / прерыванием.

Компетенции: ОПК-4

5. Основным типом файловой системы в Windows является файловая система ... (*Ответ запишите в виде слова*)

Правильный ответ: NTFS.

Компетенции: ОПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите основные этапы загрузки компьютера и операционной системы.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

От включения компьютера до полной загрузки операционной системы проходят следующие шаги:

Загрузка BIOS:

- начальное тестирование памяти и процессора;
- проверка клавиатуры и других устройств ввода-вывода;
- начальное конфигурирование найденных устройств;
- поиск загрузочного диска.

Работа загрузчика:

- поиск на загрузочном диске первичного загрузчика;
- выполнение записанной в нем программы;
- проверка таблицы разделов, поиск активного раздела;
- считывание из активного раздела вторичного загрузчика;
- запуск операционной системы.

Загрузка операционной системы:

- запрос у BIOS конфигурации компьютера;
- загрузка ядра операционной системы и драйверов устройств;
- запуск фоновых системных процессов;
- загрузка графического интерфейса пользователя, вход в систему;

Критерии оценивание:

- перечисление этапов запуска компьютера и загрузки установленной на нем операционной системы;
- детальное описание основных этапов загрузки компьютера с указанием сопровождающих их действий;
- описание порядка загрузки операционной системы.

Компетенции: ОПК-4

2. Опишите основные операции, которые можно выполнять над файлами.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

Над файлами можно выполнять следующие операции:

Создание. Создается файл без данных и устанавливается ряд его начальных атрибутов.

Удаление. Когда файл больше не нужен, его можно удалить, чтобы освободить пространство на носителе информации.

Открытие. Перед использованием файла процесс должен его открыть. При этом система извлекает и помещает в оперативную память его атрибуты и перечень используемых на диске адресов.

Закрытие. После завершения всех обращений к файлу потребность в его атрибутах и адресах на диске уже отпадает, поэтому файл может быть закрыт.

Чтение. Считываются данные из файла. Процесс должен указать объем необходимых данных и предоставить буфер для их размещения.

Запись. Запись данных в файл происходит с некоторой позиции. Если эта позиция находится в конце файла, то его размер увеличивается. Если текущая позиция находится внутри файла, то новые данные пишутся поверх существующих данных.

Добавление. Эта операция позволяет добавить данные в конец файла.

Копирование. На носителе информации создается новая копия файла.

Перемещение. Реализуется как комбинация двух действий: копирования файла в новое место и удаление прошлого файла.

Переименование. Позволяет изменить имя существующего файла. Сам файл и его содержимое при этом не меняется.

Получение атрибутов. Читаются необходимые атрибуты файла.

Установка атрибутов. Значения некоторых атрибутов устанавливаются операционной системой при создании файла, но многие из атрибутов могут изменяться пользователем позже.

Критерии оценивания:

- перечисление названий операций, которые можно выполнять над файлами (в произвольном порядке);
- пояснение назначения указанных операций;
- описание происходящих с файлами изменений.

Компетенции: ОПК-4

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Операционные системы» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института компьютерных
систем и информационных технологий



Ветрова Н.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.	Дополнен комплектом оценочных материалов	протокол заседания кафедры компьютерных систем и сетей № <u>8</u> от <u>10.03.2025</u>	 - С.В. Попов