

Министерство образования и науки КР

Ошский государственный университет

Кафедра ИТАС

«УТВЕРЖДАЮ» Заведующий

кафедрой _____ Чамашев М.К.

«_____» _____ 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Операционные системы и среды»

Специальность: АСОИУ

Ош-2019

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Операционные системы»**

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Операционные системы» разработан в соответствии с рабочей программой, входящей в ОПОП направления подготовки 710100 ИВТ.

№№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Назначение, функции и структура операционных систем.		Перечень вопросов
2	Виды операционных систем. (многозадачность, многопользовательский, однопользовательский, сетевая ос)		Перечень вопросов
3	Архитектура компьютерных систем. Место ОС в общей структуре компьютера.		Перечень вопросов
4	Трансляторы, компиляторы, интерпретаторы.		Перечень вопросов
5	Утилиты, виды утилит, классификация утилит		Перечень вопросов
6	Операционные среды		Перечень вопросов
7	Операционные оболочки. (Norton commander, Far manager, Total commander)		Перечень вопросов
8	Файловая система		Перечень вопросов
9	Виды файловых систем. (NTFS, FAT32)		Перечень вопросов
10	Драйверы, виды драйверов, установка драйверов		Перечень вопросов
11	Установка периферийных устройств.		Перечень вопросов
12	Установка и сопровождение ОС		Перечень вопросов
13	Сетевые операционные системы		Перечень вопросов
14	Управление памятью. Физическая память. Виртуальная память.		Перечень вопросов
15	Стандартные программы операционной системы windows		Перечень вопросов
16	Процессы, управление процессами. потоки, параллельные вычисления		Перечень вопросов
17	Установка и настройка ППО в windows		Перечень вопросов
18	Архиваторы, функции архиваторов, виды архиваторов.		Перечень вопросов
19	Служебные программы windows		Перечень вопросов

20	BIOS, виды bios, назначение, функции.		Перечень вопросов
21	Атрибуты и операции над файлами.		Перечень вопросов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Операционные системы» предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы, в том числе рабочей программы дисциплины «Операционные системы», для оценивания результатов обучения: знаний, умений, владений и уровня приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Операционные системы» включает:

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов для промежуточных контрольных работ;
- комплект контрольных вопросов и заданий по лабораторным работам.

2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме: - итогового теста для проведения экзамена.

Контрольные вопросы по темам для проведения устного контроля

1. Понятие операционной системы и цели ее работы.
2. Компоненты компьютерной системы.
3. Общая картина функционирования компьютерной системы.
4. Классификация компьютерных систем.
5. Основные компоненты операционной системы.
6. Особенности операционных систем для компьютеров общего назначения (mainframes).
7. Распределение памяти в однозадачной ОС с пакетной обработкой заданий.
8. ОС пакетной обработки с поддержкой мультипрограммирования.
9. Режим разделения времени и особенности ОС с режимом разделения времени.
10. Параллельные компьютерные системы и особенности их ОС.
11. Распределенные компьютерные системы и особенности их ОС.
12. Кластерные вычислительные системы и их ОС.
13. Системы и ОС реального времени.
14. Понятие и структура файла.
15. Атрибуты и операции над файлами.
16. Типы и методы доступа к файлам.
17. Функции файловой системы ОС и иерархия данных.
18. Структура магнитного диска (разбиение дисков на разделы).
19. Файловая система FAT.
20. Таблица размещения файлов.
21. Файловая система NTFS.
22. Организация ввода-вывода в компьютерной системе и ее поддержка в ОС.

Тест по дисциплине «Операционные системы»

1. **Способ организации вычислительного процесса, когда в оперативной памяти компьютера одновременно находятся несколько программ или заданий, попеременно выполняющихся на процессоре, называется ...**
 - Многозадачностью
 - Программированием
 - Разделением времени
 - Разделением задач
2. **Поток переходит из состояния выполнения в состояние ожидания в результате:**
 - Ожидания завершения ввода-вывода или другого события
 - Возникновения ошибки
 - Вытеснения другим потоком
3. **Расширяемость в ОС на основе микроядра (по сравнению с классической архитектурой) достигается ...**
 - Легче;
 - Реже;
 - Сложнее;
 - Так же;
 - Редко;
4. **Дискриминацию потоков с интенсивным обменом можно компенсировать организацией дополнительной более приоритетной очереди прерванных из-за необходимости ввода-вывода...потоков:**
 - Готовых
 - Ожидających
 - Активных
 - Параллельных
 - Системных
5. **Процедуры обработки прерываний используют в своей работе ресурсы, которые принадлежат:**
 - ОС
 - Конкретному потоку
 - Планировщику

Диспетчеру прерываний
Конкретному процессу

6. **Команды управления пакетными файлами входят в состав:**
 - Командного языка ОС
 - Языка программирования
 - Языка директив
 - Инструкций процессора
 - Языка управления

7. **Продолжительность кванта по умолчанию в ОС Windows 2000 Server составляет:**
 - 120 мс
 - 150 мс
 - 240 мс
 - 250 мс
 - 100 мс

8. **Основной целью использования мультипрограммирования в системах пакетной обработки является:**
 - Минимизация простоев всех устройств и максимальная пропускная способность (т.е. решение максимального числа задач в единицу времени)
 - Обеспечение способности выдерживать заранее заданные интервалы времени между запуском программы и получением результата
 - Повышение удобства и эффективности работы пользователя

9. **ОС – комплекс взаимосвязанных программ, действующих как интерфейс между приложениями и пользователями, с одной стороны, а с другой стороны....**
 - Аппаратурой компьютера
 - Оперативной памятью
 - Внешними устройствами
 - Накопителями информации

10. **При использовании языка высокого уровня функция ОС вызывается так же, как и пользовательские подпрограммы, требуя задания определенных аргументов в соответствующем:**
 - Месте, порядке
 - Диапазоне значений
 - Поле
 - Массиве

11. **Во многих ОС средства обмена данными и синхронизации называют средствами межпроцессного (межпоточного):**
 - Взаимодействия
 - Реагирования
 - Согласования
 - Воздействия
 - Влияния

12. **В наибольшей степени подчеркивают роль ОС следующие критерии эффективности вычислительной системы:**
 - Пропускная способность, удобство работы пользователей, реактивность
 - Число пользователей
 - Качество графического интерфейса

13. **Поток, который исчерпал свой квант, переводится в состояние:**
 - Готовности
 - Ожидания
 - Выполнения

14. **В отношении последовательно используемого ресурса допустимо только строго последовательное выполнение цепочки:**
 - Запрос - использование - освобождение
 - Освобождение – использование – запрос
 - Освобождение – запрос – использование
 - Использование – запрос – освобождение

15. **Способ реализации системных вызовов зависит от структурной организации ОС, связанной с особенностями:**
 - Обработки прерываний
 - Приоритетного обслуживания

Оперативной памяти
Аппаратной платформы
Внешней памяти

16. **Возможность интерактивного взаимодействия пользователя и программы возникает с появлением:**
 - Систем разделения времени
 - Мультипрограммных вычислительных систем
 - Систем пакетной обработки
17. **В ОС Windows 2000 приоритет процесса равный 13 относится к диапазону приоритетов:**
 - Высокий
 - Выше обычного
 - Обычный
 - Ниже обычного
18. **При установке сигнального состояния одного из указанных синхронизирующих объектов, либо всех этих объектов, поток может попросить ОС перевести его из состояния:**
 - Ожидания
 - Готовности
 - Сигнальное
 - Активное
 - Несигнальное
19. **Для каждого процесса в многопоточной системе ОС создает минимальное количество потоков равное:**
 - 1
 - 4
 - 2
 - 0
20. **Всякий потребляемый, полезный для потребителя объект(независимо от формы его существования), в терминах ОС является:**
 - Ресурсом
 - Мьютексом
 - Событием
 - Потоком
21. **Сохранение контекста текущего потока, подлежащего смене; загрузка контекста нового потока, выбранного в результате планирования; запуск нового потока на выполнение. Таков порядок:**
 - Диспетчеризации
 - Смены контекста
 - Загрузки нового потока
 - Обработки прерывания
 - Планирования
22. **На содержание дисциплины формирования очереди влияют:**
 - Выбор пользователя
 - Дополнительные соглашения владельцев процессов
 - Приоритеты запросов
 - Дисциплина обслуживания
 - Типы и классы единиц вычислительной работы
23. **Средние сроки выпуска новых версий ОС Windows составляют:**
 - 3 года
 - 1-2 года
 - 5 лет
 - 10 лет
 - 1 месяц
24. **Обычно, группы функций управления и решения специфичных задач организации вычислительного процесса поддерживаются в ОС отдельными:**
 - Подсистемами
 - Частями
 - Процедурами
 - Программами
 - Модулями

25. **Синхронизация потоков заключается:**
 В согласовании их скоростей путем приостановки потоков
 В согласованном выполнении системных вызовов этими потоками
 В согласованном доступе к аппаратным средствам
26. **В соответствии с определением ОС ее главными функциями является предоставление удобств пользователю и эффективное управление ресурсами вычислительной машины. В вычислительной технике середины 50-х годов из этих функций доминировала:**
 Эффективное управление ресурсами
 Обе функции развивались параллельно без явного доминирования
 Предоставление удобств пользователю
27. **В качестве аргумента системного вызова wait() поток может указать максимальное время ожидания перехода синхронизирующего объекта в ... состояние.**
 Сигнальное
 Выключенное
 Несигнальное
28. **При распределении потребляемого (исчерпаемого) ресурса один раз выполняется цепочка:**
 Запрос-использование
 Освобождение-использование-запрос
 Использование-запрос-освобождение
 Использование-освобождение-запрос
 Запрос-освобождение-использование
 Освобождение-запрос-использование
29. **Приоритет потока в ОС Windows 2000, называемый «динамический критичный по времени» равен:**
 15
 31
 16
 0
 10
30. **В ОС Windows 2000, если поток находится в очереди готовых более 300 тактов системного времени диспетчер повышает его приоритет до:**
 15
 24
 10
 31
 30
31. **Производительность ОС на основе микроядра (по сравнению с классической архитектурой) будет ...**
 Всегда ниже
 Выше
 Иногда ниже
 Не ниже
 Такая же
32. **Аутентификация пользователя осуществляется для:**
 Контроля доступа в систему
 Предотвращения некорректных действий легальных пользователей
 Разграничения доступа к объектам ОС
33. **Поток – асинхронное и независимое (параллельное выполнение):**
 Части программы
 Программы
 Задания
 Пакета
 Части задания
34. **Асинхронное и независимое (параллельное) выполнение части программы называется ...**
 Поток
 Подпрограммой
 Процессом
 Процедурой

35. Проверка того, что в систему пытается войти пользователь, вход которого разрешен администратором системы, называется процедурой..
Логического входа
Верификации
Доступа
Разрешения доступа
Инициализации
36. Для достижения переносимости ОС большая часть кода должна быть написана на языке:
Высокого уровня
На переносимость это не влияет
Низкого уровня
37. Минимальное число прикладных программных сред, создаваемых ОС составляет:
1
0
3
2
4
38. Процесс System в ОС Windows XP имеет PID равный:
4
2
5
0
1
39. При микроядерной архитектуре основная прикладная среда ОС оформляется как:
Сервер пользовательского режима
Сервер привилегированного режима
Модуль ядра
Сервер защищенного режима
40. Одно из требований к современной ОС – расширяемость – означает:
Возможность внесения изменений и дополнений в операционную систему без нарушения целостности системы
Возможность добавления драйверов новых устройств при перекомпиляции ядра ОС
Возможность объединения двух и более ОС для совместной работы
Возможность совместной работы двух и более процессоров
41. В отличие от обычных синхронизирующих объектов, в состоянии готовности переводит только один поток:
Объект-мьютекс
Объект-процесс
Объект-поток
Объект-файл
42. Комплекс системных управляющих и обрабатывающих программ, предназначенных для эффективного использования всех ресурсов вычислительной системы и удобства работы с ней, называется:
Операционной системой
Операционной средой
Управляющей средой
Мониторной системой
Монитором
43. Выберите алгоритм распределения памяти, который не предусматривает использование внешней памяти:
Динамическими разделами
Сегментное распределение
Сегментно-страничное распределение.
Страничное распределение
44. Продолжительность кванта по умолчанию в ОС Windows 2000 Professional составляет:
20 мс
1 с
15 мс
10 мс
25 мс

45. **ОС компьютера – это:**
Аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий взаимодействие пользователя с вычислительной системой, а также управляющий ресурсами вычислительной системы
Система управления ресурсами
ППЗУ на системной плате компьютера.
Набор высокоуровневых функций, виртуализирующих аппаратуру компьютера
46. **С учётом архитектурных особенностей ОС разделяют на группы в соответствии с ...**
Архитектурой процессора
Разрядностью
Производительностью
Степенью мобильности
Классом компьютера
47. **Функции аудита ОС заключаются в:**
Фиксации всех событий, от которых зависит безопасность
Запрещении пользователям определенных действий, указанных администратором
Контроле действий процессов на доступ к системным ресурсам
Проверке прав пользователя на доступ к ОС
48. **Прообразом современных ОС были:**
Системы пакетной обработки
Компиляторы с символических языков
Библиотеки математических и служебных программ
49. **Для исключения нерациональных прерываний программ в «неудобные» для них моменты времени разработчик приложений для ОС с не вытесняющей многозадачностью сам может определять моменты:**
Передачи управления ОС
Завершения
Ввода-вывода
Завершения приложения
Передачи управления
50. **В ОС, поддерживающих процессы и потоки, поток представляет собой последовательность:**
Команд
Адресов
Данных
Вызова
Операндов
51. **При наличии слоя машинно-зависимых компонентов ядра, происходит подмена реальной аппаратуры компьютера некой унифицированной виртуальной машиной, которая для всех вариантов аппаратной платформы является...**
Удобной
Приемлемой
Оптимальной
Одинаковой
Допустимой
52. **После обработки внешнего прерывания система продолжает выполнение инструкций прерванного процесса, начиная с:**
Следующей
Последней неудачной
Последней
Последней удачной
Первой
53. **Для организации выполнения по сигналу каких-то определенных программистом специфических действий, в коде необходимо предусмотреть специальный ...**
Указатель
Параметр
Идентификатор
Системный вызов
54. **Процессорное время выделяется:**
Потокам
Процессам

Процессам и потокам
Процессам, а затем перераспределяется между потоками этих процессов

55. **Наличие в составе ОС альтернативных однотипных компонент (мониторов, драйверов, загрузчиков и т.п.) соответствует принципу:**
- Открытости
 - Наращиваемости
 - Развития
 - Функциональной избыточности
 - Прозрачности
 - Умолчания
56. **В ОС реального времени возможно применение следующего алгоритма планирования:**
- Относительные приоритеты
 - Кратчайшая задача – первая
 - Квантование с относительными динамическими приоритетами
 - Абсолютные приоритеты
57. **Производительность всей ОС в целом определяется:**
- Скоростью выполнения функций модулей ядра
 - Скоростью выполнения наиболее медленной функции модулей ядра или вспомогательных модулей
 - Скоростью выполнения наиболее быстрой функции модулей ядра или вспомогательных модулей
 - Скоростью выполнения функций вспомогательных модулей ОС
58. **В ОС Unix новый процесс можно создать, используя системный вызов:**
- Fork
 - Sleep
 - NewProcess
 - CreateProcess
59. **К преимуществам микроядерной архитектуры можно отнести следующее:**
- Расширяемость, надежность, переносимость
 - Расширяемость, производительность
 - Расширяемость, производительность, надежность
 - Производительность, надежность
60. **Чтобы ОС обладала свойствами безопасности, в ее среде должна обеспечиваться фиксация всех «подозрительных» событий, называемая:**
- Аудитом
 - Легализацией
 - Логическим входом
 - Авторизацией
 - Аутентификацией
61. **Способ организации вычислительного процесса в системах с несколькими процессорами называется:**
- Мультипроцессорная обработка
 - Мультизадачная обработка
 - Мультипрограммная обработка
 - Мультипроцессная обработка
62. **В ОС на основе микроядра при обращении к функции ОС, оформленной в виде сервера, смена режимов происходит ... раза**
- 4
 - 3
 - 1
 - 5
 - 2
63. **Больше всего подвержена тупикам:**
- Система пакетной обработки
 - Система с разделением времени
 - Система жесткого реального времени
64. **Если код ОС написан так, что дополнения и изменения могут вноситься без нарушения целостности системы, то такую ОС называют...**
- Расширяемой

Структуризированной
Обновляемой
Дополняемой
Независимой

65. **Модуль, который последовательно дешифрует каждую инструкцию первого процессора, определяя задаваемые действия, а затем выполняет эквивалентную подпрограмму, написанную в кодах второго процессора, называется ...**
Эмулятором
Транслятором
Исполнителем
Дешифратором
Компилятором
66. **Средство вычислительной системы, которое может быть выделено процессу на определенный интервал времени, называется:**
Ресурсом
Потоком
Прерыванием
Процедурой
Системным вызовом
67. **Избирательная способность ОС предохранять выполняемую задачу от записи или чтения памяти, назначенной другой задаче, называется ... памяти**
Защитой
Разделением
Изоляцией
Виртуализацией
Избирательностью
68. **В ОС Windows 2000 приоритет процесса равный 8 относится к диапазону приоритетов:**
Обычный
Ниже обычного
Выше обычного
Высокий
69. **Для обеспечения высокой скорости работы ОС в оперативной памяти должны располагаться:**
Модули ядра
Модули ядра и все вспомогательные модули
Вспомогательные модули
70. **Многозадачность на основе режима деления времени называется ...**
Вытесняющей
Кооперативной
Совместной
Не вытесняющей
Независимой
71. **Как правило, повышать приоритеты потоков в системе (в определенных пределах) могут:**
Администраторы
Некоторые пользователи
Все
Разработчики программ
Все пользователи
72. **Надежность ОС на основе микроядра (по сравнению с классической архитектурой) ...**
Выше
Намного ниже
Ниже
Не выше
Такая же
73. **Квант – это:**
Величина, характеризующая непрерывный период процессорного времени
Величина, характеризующая относительный приоритет данного потока в системе
Величина, характеризующая явление физики

74. Многослойная организация ОС существенно ... разработку и модернизацию системы
- Упрощает
 - Усложняет
 - Не влияет на
75. Темпы разработки новых версий популярных ОС увеличиваются, сокращая интервал их выпуска до:
- 1-2 года
 - 6 месяцев
 - 10 лет
 - 5 лет
 - 1 месяц
76. В ОС, поддерживающих процессы и потоки, процессор распределяется между потоками, получившими своё название потому, что они представляют собой последовательности:
- Команд
 - Адресов
 - Данных
 - Вызова
 - Операндов
77. При смене процесса происходит переключение:
- ОС, счетчика
 - Контекста
 - Режима
 - Регистров
 - Потоков
78. Создание в рамках одной ОС нескольких прикладных программных сред позволяет иметь единственную версию программы и переносить ее между разными:
- Машинами
 - Платформами
 - Процессорами
 - Пользователями
79. Необходима разработка мер, ограждающих программы и данные от искажений или нежелательных влияний друг на друга, пользователей на ОС и наоборот. Такова характеристика принципа:
- Защиты
 - Генерации
 - Функциональной избирательности
 - Умолчания
 - Функциональной избыточности
 - Перемещаемости
80. Если между процессами есть информационные связи, но их схемы и механизмы могут отличаться в зависимости от временных соотношений или способов связи, то такие процессы называются:
- Взаимодействующими
 - Комбинированными
 - Изолированными
 - Конкурирующими
 - Информационно-независимые
81. Некая сущность внутри процесса, получающая процессорное время называется ...
- Поток
 - Потоп
 - Волна
82. Набор правил извлечения запроса процесса из очереди с последующим предоставлением ему ресурса для использования называется дисциплиной:
- Обслуживания очереди
 - Диспетчеризации
 - Формирования очереди
 - Поддержки очереди
 - Распределения ресурсов

83. **Разделение персонала, связанного с разработкой и эксплуатацией ЭВМ, на разработчиков, специалистов по эксплуатации, операторов и программистов произошло:**
Во второй период развития вычислительной техники (1955-65 г.г.)
В третий период развития вычислительной техники (1965-80 г.г.)
В первый период развития вычислительной техники (1945-55 г.г.)
84. **До прерывания выполнения потока ОС запоминает его:**
Контекст
Коды
Описатель
Образ
Данные
85. **При появлении в системе более приоритетного готового к выполнению потока при обслуживании с относительными приоритетами выполнение текущего потока ...**
Не прерывается
Иногда не прерывается
Часто прерывается
Останавливается
Всегда прерывается
86. **Поддержка отказоустойчивости реализуется ОС, как правило, на основе:**
Отключения устройств
Поддержки дублирования контролера
Обслуживания резервных устройств ввода-вывода
Поддержки зеркальных серверов
Ограничения доступа
87. **В большинстве случаев ОС присваивает приоритеты потокам:**
По умолчанию
Случайным образом
В зависимости от обстоятельств
По решению администратора
По решению пользователя
88. **Переменная величина кванта на убывание выгодна:**
Коротким задачам
Всем задачам
Длинным задачам
Пользователям
89. **В ОС на основе микроядра при обращении к функции ядра, смена режимов происходит ... раза**
2
4
1
5
3
90. **Фиксация определенных событий в ОС называется:**
Аудитом
Легализацией
Авторизацией
Логическим входом
Аутентификацией
91. **Потребность потока сразу в нескольких ресурсах являются необходимым условием ...**
Возникновения тупика
Устранения блокировки
Ожидания ресурсов
Устранения тупика