

1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра информатики

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«22 » мая 2025 г., протокол № 9
Исполняющий обязанности
заведующего кафедрой


(подпись)

Осипов Г.С.
(Инициалы, фамилия)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б1.О.19 Операционные системы

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

профиль
автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Южно-Сахалинск
2025 г.

1. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК - 1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать методы поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. УК-1.2. Уметь применять методы поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.
ОПК-2	. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;;	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-5	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем. ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

		ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
--	--	--

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Архитектура ЭВМ. Основные понятия программного обеспечения.	УК-1.	Устный опрос по теме
2.	Тема 2 Операционные системы. История развития ОС. Назначение и функции ОС.	ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
3.	Тема 3. Классификация ОС.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
4.	Тема 4. Архитектурные особенности ОС.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
5.	Тема 5. Алгоритмы управления ресурсами.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
6.	Тема 6. Операционная система MS DOS.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания. Выполнение практического задания
7.	Тема 1. Сетевые операционные системы	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
8.	Тема 2. Операционные системы семейства Microsoft Windows. Основные концепции.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
9.	Тема 3 Архитектура операционных систем семейства Microsoft Windows.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
10.	Тема 4 Архитектура памяти Win32	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
11.	Тема 5. Файловые системы, поддерживаемых операционными системами семейства Microsoft Windows.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.

12.	Тема 6. Системный реестр ОС семейства Microsoft Windows	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания. Выполнение практического задания
13.	Тема 7. Настройка ОС семейства Microsoft Windows.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания. Выполнение практического задания
14.	Тема 1. Свободное и проприетарное программное обеспечение.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
15.	Тема 2. История появления и развития операционной системы Linux	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
16.	Тема 3. Основные концепции ОС Linux. Архитектура ОС Linux	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания.
17.	Тема 4. Файловая система ОС Linux. типы файловых систем, поддерживаемых в Linux.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания. Выполнение практического задания.
18.	Тема 5 Настройка ОС Linux.	УК-1, ОПК-2, ОПК-5.	Устный опрос по теме лекции. Проверка домашнего задания. Выполнение практического задания

3. Оценочные средства

Тестирование является одним из средств формального контроля качества обучения – методе, основанном на стандартизированных заданиях, которые позволяют оценить знания, умения и навыки испытуемого

Требования к составлению тестового задания

Тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– **закрытая** форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов.

Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде.

Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– **открытая** форма – вопрос представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы или графика.

Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– **установление соответствия** – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– **установление последовательности** – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Примерный тест

Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Вставьте пропущенное словосочетание:

Под _____ понимается совокупность программ обработки данных, документов необходимых для эксплуатации программ и служебных данных, предназначенных для управления компьютером.

Ответ: программным обеспечением

2. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

К инструментальным программным средствам не относятся:

1. Delphi, C++, Java;
2. Ada, APL, COBOL, Forth;
3. MS Word, MS Access, MS Excel ;
4. dBASE, LISP, PROLOG

Ответ: 3. Delphi, C++, Java, Ada, APL, COBOL, Forth, dBASE, LISP, PROLOG это языки и системы программирования, которые относятся к инструментальным средствам. MS Word, MS Access, MS Excel относятся к пакетам прикладных программ.

3. Вставьте пропущенное слово или число:

Обеспечить привилегии ОС невозможно без специальных средств аппаратной поддержки. Как минимум аппаратура должна поддерживать _____ уровня привилегий на базе которых операционная системы программным способом может создать сколь угодно развитую систему привилегий.

Ответ: два

4. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Если операционная система должна обработать запрос в течении строго определённого промежутка времени, то это

1. система распределения времени
2. система разделения времени
3. система реального времени
4. система пакетной обработки

Ответ: 3. Операционные системы реального времени применяются для управления некоторыми техническими объектами или технологическими процессами, когда существует предельно допустимое время, в течение которого должна быть выполнена та или иная программа, управляющая объектом, в противном случае может произойти сбой в работе или опасные ситуации.

5. Вставьте пропущенное слово:

Под _____ понимается возможность без кардинальной переработки кода переносить операционную систему на другие (новые) аппаратные платформы с полным сохранением имеющейся функциональности,

Ответ: переносимостью

6. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Какие функции выполняет операционная система?

1. обеспечение пользователю удобств посредством предоставления для него расширенной или виртуальной машины
2. повышение эффективности использования компьютера путем рационального управления его ресурсами
3. реализация защитных механизмов

4. постоянно функционирующее ядро

Ответ: 1, 2, 3, 4. Все 4 пункта относятся к функциям операционной системы.

7. **Вставьте пропущенное слово:**

В микроядерных операционных системах взаимодействие между приложениями и микроядром осуществляется путем передачи _____.

Ответ: сообщений

8. **Вставьте пропущенное слово:**

В _____ операционных системах ядро совпадает со всей системой.

Ответ: монолитных

9. **Выберите номер правильно ответа. Ответ обоснуйте:**

Операционные системы являются программным продуктом, входящих в состав

1. сервисного программного обеспечения.
2. интеллектуального программного обеспечения.
3. системного программного обеспечения
4. информационного программного обеспечения.

Ответ: 3. Классов интеллектуальное и информационное программное обеспечение не существует. Сервисное программное обеспечение является подклассом системного и включает в себя утилиты и внешние команды.

10. **Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:**

Какого типа адресов памяти не существует?

1. символьный
2. физический
3. виртуальный
4. временный

Ответ: 4. Такого типа адреса не существует.

11. **Вставьте пропущенное слово:**

Под _____ операционной системой в широком смысле понимается совокупность операционных систем отдельных компьютеров, взаимодействующих с целью обмена сообщениями и разделения ресурсов по единым правилам – протоколам

Ответ: сетевой

12. **Вставьте пропущенное слово:**

Под _____ частью сетевой операционной системы понимается средства предоставления собственных ресурсов и услуг в общее пользование

Ответ: серверной

13. **Выберите номер правильно ответа. Ответ обоснуйте:**

В зависимости от того, как распределены функции между компьютерами сети, сети, а, следовательно, и сетевые операционные системы делятся на два класса:

1. локальные и глобальные
2. сети отделов и сети кампусов
3. клиентские и серверные
4. одноранговые и двухранговые

Ответ: 4. В одноранговых сетях все компьютеры равны в правах доступа к ресурсам друг друга. Двухранговые сети имеют выделенный сервер, который управляет пересылкой сообщений между рабочими станциями и всеми связями между сетевыми устройствами, хранит разделяемые информационные ресурсы.

14. **Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:**

Реестр Windows (Windows registry) представляет собой

1. реляционную базу данных, в которой аккумулируется вся необходимая для нормального функционирования компьютера информация о настройках операционной системы, используемом программном обеспечении и оборудовании

2. реляционную базу данных, хранящую информацию о настройках операционной системы
 3. реляционную базу данных, хранящую информацию об используемом программном обеспечении
 4. реляционную базу данных, хранящую информацию об используемом оборудовании
- Ответ: 1. информация о настройках операционной системы, информация об используемом программном обеспечении, информация об используемом оборудовании хранится в отдельных ветвях реестра

15. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Расширяемость Windows обеспечивают такие характеристики как:

1. структура ОС.
2. модульность
3. объектно-ориентированная платформа
4. графический интерфейс

Ответ: 1, 2, 3 Графический интерфейс не обеспечивает расширяемость операционной системы

16. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Часть ОС Windows, работающая в режиме ядра, включает:

1. защищенные подсистемы
2. ядро (kernel)
3. драйверы устройств (device drivers)
4. уровень абстрагирования от оборудования (hardware abstraction layer, HAL),

Ответ: 2,3,4. Согласно архитектуре ОС Windows, защищенные подсистемы работают в пользовательском режиме. Все остальные из перечисленных в режиме ядра.

17. Вставьте пропущенное слово:

Windows использует _____ подсистемы для того, чтобы:

- обеспечить несколько программных интерфейсов (API), по возможности, не усложняя при этом базовый программный код (исполнительная часть).
- изолировать базовую операционную систему от изменений или расширений в поддерживаемых API.
- объединить часть глобальных данных, требующихся всем API, и в то же время отделить данные, используемые каждым отдельным API от данных, используемых другими API.
- защитить окружение каждого API от приложений, а также от окружений других API, и защитить базовую операционную систему от различных окружений.

Ответ: защищенные

18. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Подсистема Win32 ответственна за:

1. графический пользовательский интерфейс
2. консольный ввод/вывод для всей операционной системы и других подсистем.
3. функционирование Win32 API
4. планирование потоков, диспетчеризацию прерываний и исключений.

Ответ: 1,2,3. За планирование потоков, диспетчеризацию прерываний и исключений отвечает ядро Windows

19. Вставьте пропущенные слова:

Ядро Windows управляет двумя типами объектов:

- объектами _____;
- _____ объектами

Ответ: диспетчеризации/управляющими

20. Вставьте пропущенное слово:

_____ лицензии – особый вид лицензий, предназначенный для обеспечения

юридической защиты прав («свобод») пользователя (общественности) на неограниченные воспроизведение, изучение, распространение и изменение (модификацию или совершенствование) различных продуктов интеллектуальной деятельности.

Ответ: Свободные

21. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Дистрибутив операционной системы обычно содержит:

1. программы для начальной инициализации системы, программу-установщик, набор специальных файлов, содержащих отдельные части системы;
2. только операционную систему;
3. операционную систему и наиболее популярные прикладные программы;
4. наиболее популярные системные утилиты от сторонних разработчиков.

Ответ: 1. Дистрибутив операционной системы — это форма распространения системного программного обеспечения, обычно содержит программы для начальной инициализации системы, программу-установщик, набор специальных файлов, содержащих отдельные части системы

22. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

В UNIX-системах "Gnome" - это

1. операционная система;
2. свободная среда рабочего стола для Unix-подобных операционных систем.;
3. графический редактор;
4. командный интерпретатор;

Ответ: 2 Цель проекта GNOME: разработка простой и удобной графической среды для любого пользователя компьютера

23. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

GNU/Linux является

1. однозадачной операционной системой;
2. многозадачной операционной системой реального времени, реализующей вытесняющую многозадачность;
3. многозадачной операционной системой разделения времени, реализующей невытесняющую многозадачность;
4. многозадачной операционной системой разделения времени, реализующей вытесняющую многозадачность.

Ответ: 4. Согласно спецификации операционной системы GNU/Linux.

24. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

В файловой системе Ext3fs предусмотрено

1. три режима журналирования:
полное журналирование, журналирование с обратной записью, последовательное журналирование
2. два режима журналирования:
полное журналирование, журналирование с обратной записью;
3. один режим журналирования: полное журналирование
4. нет журналирования

Ответ: 1. Согласно спецификации файловой системы Ext3fs

25. Установите соответствие:

Компонентов архитектуры операционной системы GNU/Linux с их описанием:

1. Интерфейс системных вызовов SCI	А. обеспечивают возможность работы с конкретными аппаратными устройствами
2. Виртуальная файловая система VFS	В. набор взаимосвязанных протоколов, которые определяют правила передачи данных между устройствами в сети
3. Драйверы устройств	С. абстракция интерфейса к файловым системам, предоставляет уровень

	коммутации между SCI и файловыми системами, поддерживаемыми ядром
4. Сетевой стек	D. средства для вызова функций ядра из пространства пользователя. Реализует базовые функции, например, чтение и запись

Ответ: 1 – D; 2 – C; 3 – A, 4 – B

26. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Полным именем файла (или путем к файлу) в ОС GNU/Linux называется

1. список имен вложенных друг в друга подкаталогов, начинающийся с корневого каталога и оканчивающийся именем файла;
2. указатель на начало файла;
3. список каталогов, которые нужно пройти в "дереве каталогов", чтобы перейти от текущего каталога к файлу;
4. дополнительный ярлык для файла.

Ответ: 1. Полное имя указывает расположение файла по отношению к корневой директории. Говорят, что полное имя прокладывает путь к файлу

27. Установите соответствие:

между типами файлов операционной системы GNU/Linux и их описанием:

1. Каталоги	A. могут рассматриваться как дополнительные имена файлов, могут указывать на файлы, расположенные в другой файловой системе
2. Файлы-ссылки	B. файлы, содержащие списки ссылок на файлы с данными или другие каталоги
3. Файлы физических устройств	C. все подключаемые к компьютеру устройства
4. Именованные каналы (pipes)	D. служат в основном для того, чтобы организовать обмен данными между разными приложениями

Ответ: 1 – B; 2 – A; 3 – C, 4 – D

Компетенция ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

28. Вставьте пропущенное словосочетание:

_____ – это совокупность программ и программных комплексов, обеспечивающих управление аппаратной частью компьютера и прикладными программами, а также их взаимодействие между собой и пользователем

Ответ: Операционная система.

29. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

В состав ОС не входит

1. контроллер
2. программа-загрузчик
3. драйверы
4. ядро

Ответ: 1. Контроллер – это электронный компонент устройства

30. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Если активный процесс сам решает, когда освободить процессор и передать управление планировщику ОС, то такая многозадачность называется

1. процессо-ориентированной
2. невытесняющей
3. пользовательской

4. беспriorитетной

Ответ: 2. При невытесняющей многозадачности активный процесс выполняется до тех пор, пока он сам, по собственной инициативе, не отдаст управление операционной системе для того, чтобы та выбрала из очереди другой готовый к выполнению процесс

31. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Для какого типа ОС главной целью и критерием эффективности является максимальная пропускная способность?

1. система распределения времени
2. система разделения времени
3. система реального времени
4. система пакетной обработки

Ответ: 4. Критерий эффективности ОС пакетной обработки – максимальная пропускная способность, то есть решение максимального числа задач в единицу времени.

32. Вставьте пропущенное словосочетание:

_____ – это часть операционной системы, назначение которой состоит в том, чтобы обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с данными, хранящимися на ВЗУ, и обеспечить совместное использование файлов несколькими пользователями и процессами.

Ответ: Файловая система

33. Расположите в правильной последовательности:

Ядро операционной системы может включать следующие слои (слои расположить снизу вверх)

1. машинно-зависимые компоненты
2. менеджеры ресурсов.
3. средства аппаратной поддержки операционной системы.
4. интерфейс системных вызовов
5. базовые механизмы ядра.

Ответ: 3,1,5,2,4

34. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Файловые системы поддерживают несколько функционально различных типов файлов, в число которых, как правило, входят:

1. деревья
2. каталоги
3. стеки
4. временные файлы

Ответ: 2. Каталоги — это особый тип файлов, которые содержат системную справочную информацию о наборе файлов, сгруппированных пользователями по какому-либо неформальному признаку.

35. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Операционные системы с симметричной многопроцессорной архитектурой (SMP) характеризуются тем, что:

1. процессы могут распараллеливаться на 2, 4, 8 и т.д. процессоров
2. процессы ОС и пользователей распределяются на все процессоры
3. процессы ОС занимают половину доступных процессоров, остальные выделяются пользовательским процессам
4. процессы ОС всегда используют один процессор, остальные выделяются пользовательским процессам

Ответ: 2. Симметричная ОС полностью децентрализована и использует весь пул процессоров, разделяя их между системными и прикладными задачами

36. Установите соответствие

1. Страничная распределение памяти	А. Виртуальное адресного пространства делится на сегменты, сегменты делятся на страницы
------------------------------------	---

2. Сегментное распределение памяти	В. Виртуальное адресное пространство каждого процесса делится на части одинакового, фиксированного для данной системы размера
3. Сегментно-страничное распределение памяти	С. Виртуальное адресное пространство процесса делится на части, размер которых определяется программистом с учетом смыслового значения содержащейся в них информации

Ответ: 1 – В; 2 – С; 3 – А

37. Расположите в правильной последовательности

слои в общей модели файловой системы (слои расположить сверху вниз):

1. Базовый уровень
2. Символьный уровень
3. Логический уровень
4. Уровень проверки прав доступа
5. Физический уровень

Ответ: 2, 1, 4, 3, 5

38. Вставьте пропущенные слово:

Подсистема поддержки окон и графики (windowing and graphics system) реализует функции _____ пользовательского интерфейса

Ответ: графического

39. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

В NTFS применяется журналирование

1. только метаданных
2. только данных
3. метаданных и данных
4. ничего из вышеперечисленного

Ответ: 1. В NTFS применяется журналирование только метаданных, то есть корректное состояние самой системы будет поддерживаться, а сохранность данных пользователя не гарантируется

40. Вставьте пропущенные слова или числа:

MFT содержит по крайней мере _____ запись для каждого файла тома, включая _____ запись для самой себя

Ответ: 1/ 1

41. Вставьте пропущенные слова или числа:

Каждая запись MFT имеет фиксированную длину, зависящую от объема диска – ____, ____ или ____ Кбайт. Для большинства дисков, используемых сегодня, размер записи MFT равен ____ Кбайт, которую считают размером записи по умолчанию.

Ответ: 1/2/4/2

42. Вставьте пропущенные слова:

Порядковый номер кластера в томе NTFS называется _____ номером кластера (LCN). Файл NTFS также состоит из последовательности кластеров, при этом порядковый номер кластера внутри файла называется _____ номером кластера (VCN).

Ответ: логическим/ виртуальным

43. Установите соответствие:

Файлы NTFS в зависимости от способа размещения делятся на

1. Небольшие файлы (small)	А. атрибут данных, хранящий адреса нерезидентных отрезков данных, не помещается в одной записи, и этот атрибут помещается в другую запись MFT, а ссылка на такой атрибут содержится в атрибуте AttributeList и помещается в основную запись файла. Сам атрибут
----------------------------	--

	данных по-прежнему содержит адреса нерезидентных отрезков данных.
2. Большие файлы (large)	В. заголовок атрибута Data, содержит признак того, что этот атрибут является нерезидентным, то есть находится в отрезках вне таблицы MFT. В этом случае атрибут Data содержит адресную информацию (VCN, LCN, k) каждого отрезка данных .
3. Очень большие файлы (huge)	С. может целиком располагаться внутри одной записи MFT
4. Сверхбольшие файлы (extremely huge)	D. В атрибуте <i>Attribute List</i> может быть указано несколько атрибутов, расположенных в дополнительных записях MFT

Ответ: 1 – С; 2 – В; 3 – А, 4– D

44. Вставьте пропущенные слова или словосочетания:

Реестр представляет собой иерархическую структуру, состоящую из ветвей, разделов, подразделов и параметров. Параметры – это элементы реестра, содержащие информацию, определяющую работу операционной системы и компьютера в целом.

Каждый параметр имеет три характеристики: _____ параметра, _____ параметра, _____ параметра.

Ответ: имя/ тип данных/ значение.

45. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Реестр разделяется на составные части, называемые ульями (hives), или кустами.

1. куст хранится на диске в виде отдельного файла и имеет отдельный журнал.
2. все кусты хранятся в едином файле при этом каждый куст имеет отдельный журнал
3. куст хранится на диске в виде отдельного файла и все кусты имеют общий журнал.
4. все кусты хранятся в едином файле и имеют общий журнал

Ответ: 1. Элементы реестра хранятся в виде атомарной структуры. Куст хранится на диске в виде отдельного файла и имеет отдельный журнал.

46. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Какие из файловых систем поддерживаются в Windows 10:

1. NTFS
2. EXT2FS
3. XFS
4. FAT 16
5. FAT 32

Ответ: 1,4, 5. EXT2FS и XFS native системы Linux в ОС Windows 10 не поддерживаются.

47. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Какие классы приоритетов существуют в Windows 10?

1. SYSTEM_PRIORITY_CLASS
2. REALTIME_PRIORITY_CLASS
3. LOW_PRIORITY_CLASS
4. IDLE_PRIORITY_CLASS
5. NORMAL_PRIORITY_CLASS
6. HIGH_PRIORITY_CLASS

Ответ: 2,4,5,6. Классов SYSTEM_PRIORITY_CLASS и LOW_PRIORITY_CLASS в Windows 10 не существует

48. Установите соответствие:

Каждый запущенный процесс в операционной системе GNU/Linux в любой момент времени находится в одном из следующих состояний:

1. R=Running (активен)	A. процесс, выполнение которого завершилось, но относящиеся к нему структуры ядра по каким-то причинам не освобождены
2. S=Sleeping (состоянии прерываемого ожидания)	B. процесс находится в режиме трассировки Процесс остановлен сигналом, например, отладчиком

3. D=Direct (состоянии непрерываемого ожидания)	С. процесс находится в очереди на выполнение, то есть либо выполняется в данный момент, либо ожидает выделения ему очередного кванта времени центрального процессора
4. T = Stopped (Приостановлен)	D. процесс ожидает определенного («прямого») сигнала от аппаратной части и не реагирует на другие сигналы
5. Z=Zombie (зомби)	E. процесс ожидает какого-то события, сигнала или освобождения нужного ресурса

Ответ: 1 – С; 2 – Е; 3 – D, 4 – В, 5 – А

49. Вставьте пропущенное слова или словосочетания:

_____ — это подключение в один из каталогов целой файловой системы, находящейся где-то на другом устройстве. Для этого необходим пустой каталог – он называется _____ (каталог, в котором пользователь будете просматривать содержимое разделов).

Ответ: Монтирование/ точкой монтирования

50. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

виртуальная файловая система (VFS), предоставляет;

1. средства для управления процессами;
2. средства для управления файлами;
3. общую абстракцию интерфейса к файловым системам;
4. средства для управления устройствами ввода-вывода.

Ответ: 3. VFS предоставляет общую абстракцию интерфейса к файловым системам. VFS предоставляет уровень коммутации между SCI и файловыми системами, поддерживаемыми ядром

51. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Согласно стандарту FHS ядро операционной системы должно быть расположено

1. в корневом каталоге /, либо в /boot;
2. в каталоге /dev;
3. в каталоге /home;
4. в каталоге /mount

Ответ: 1. В соответствии с описанием стандарта FHS.

52. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Согласно стандарту FHS специальные файлы и устройства располагаются

1. в корневом каталоге /;
2. в каталоге /dev;
3. в каталоге /home;
4. в каталоге /boot/.

Ответ: 2. В соответствии с описанием стандарта FHS.

53. Вставьте пропущенное слово:

В ext2fs система адресации реализуется полем _____ индексного дескриптора файла;

Ответ: i_block

54. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Атрибуты прав доступа к файлу включают:

1. разграничение доступа между администратором и пользователем;
2. разграничение доступа для владельца, членов его группы и остальных пользователей;
3. разграничение доступа для владельца и остальных пользователей;
4. разграничения доступа «только для чтения» для всех, кроме владельца файла.

Ответ: 2. В основе механизмов разграничения доступа лежат имена пользователей и имена групп пользователей.

55. Установите соответствие:

1. Идентификатор пользователя	A. GID
2. Идентификатор процесса	B. UID
3. Идентификатор группы	C. PID

Ответ: 1 – В; 2 – С; 3 – А

56. Установите соответствие:

1. /dev/hd	A. специальный файл, который служит своего рода "черной дырой" для данных
2. /dev/sd	B. Файлы дисководов для гибких дисков
3. /dev/fd	C. Файлы поддержки пользовательских консолей
4. /dev/tty	D. Жесткие диски с IDE-интерфейсом
5. /dev/null	E. Жесткие диски SATA, SCSI интерфейсом, USB накопители

Ответ: 1 – D; 2 – E; 3 – B, 4 – C; 5 – A

Компетенция ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем**57. Запишите правильный ответ:**

Опишите результат выполнения следующей команды:

copy list1.txt+list2.txt biglist.txt

Ответ: два файла "list1.txt" и "list2.txt" текущего каталога объединяются в файл "biglist.txt" текущего каталога. Исходные файлы сохраняются.

58. Вставьте пропущенные слова или числа:

В древовидной файловой системе между файлом и его полным именем имеется взаимно однозначное соответствие: _____ файл – _____ полное имя

Ответ: один/ одно.

59. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

В результате выполнения команды **CD ..** будет осуществлен

1. переход в дочерний каталог
2. вывод сообщения об ошибке
3. изменение текущего каталога на указанный
4. создание каталога «..»
5. переход в надкаталог (родительский каталог)

Ответ: 5. Назначение команды CD переход в другой каталог, параметр «..» означает надкаталог

60. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Какая из команд позволяет вывести дерево каталогов диска D?

1. Deltree D:\
2. Dir D:\
3. Dirtree D:\
4. Tree D:\

Ответ: 4. Назначение команды Tree вывод содержимого каталога, параметр D:\ означает корневой каталог диска D

61. Вставьте пропущенные слова:

В иерархически организованных файловых системах обычно используются следующие типы имен файлов: _____, _____, _____.

Ответ: простые/ составные/ относительные

62. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Укажите методы распределения памяти, использующие дисковое пространство

1. страничное распределение
2. распределение разделами переменной величины
3. распределение фиксированными размерами
4. странично-сегментное распределение

Ответ: 1,4. Распределение разделами переменной величины и распределение фиксированными размерами относятся к методам распределения памяти, без использования дискового пространства

63. Выберите все правильные ответы. Ответ обоснуйте:

Какие из устройств являются блок-ориентированными?

1. жёсткий диск
2. DVD-диск
3. принтер
4. сетевой адаптер
5. монитор

Ответ: 1,2. Блок-ориентированные устройства хранят информацию в блоках фиксированного размера, каждый из которых имеет свой собственный адрес. Принтер, сетевой адаптер и монитор к ним не относятся

64. Установите соответствие

Вопрос некорректно отображается у студентов. Может поменять столбики местами?

Различают следующие варианты физического размещения файлов

1. непрерывное размещение	A. в начале каждого кластера содержится указатель на следующий кластер
2. связанный список кластеров дисковой памяти	B. файлу предоставляется последовательность блоков диска, образующих единый сплошной участок дисковой памяти
3. связанный список индексов	C. Файлу выделяется память в виде связанного списка кластеров. Номер первого кластера запоминается в записи каталога, где хранятся характеристики этого файла. С каждым кластером диска связывается индекс. Индексы располагаются в отдельной области диска
4. перечень номеров кластеров	D. простое перечисление номеров кластеров, занимаемых этим файлом

Ответ: 1 – B; 2 – A; 3 – C, 4 – D

65. Установите соответствие

Функционирование любой файловой системы можно представить многоуровневой моделью, в которой каждый уровень предоставляет некоторый интерфейс (набор функций) вышележащему уровню, а сам, в свою очередь, для выполнения своей работы использует интерфейс (обращается к набором запросов) нижележащего уровня

1. Символьный уровень	A. сравниваются полномочия пользователя или процесса, выдавших запрос, со списком разрешенных видов доступа к данному файлу
2. Базовый уровень	B. определяются координаты запрашиваемой логической записи в файле
3. Уровень проверки прав доступа	C. по уникальному имени файла определяются его характеристики: атрибуты, адрес, размер и другие
4. Логический уровень	D. определяется номер физического блока, который содержит требуемую логическую запись, и смещение логической записи в физическом блоке
5. Физический уровень	E. по символьному имени файла определяется его уникальное имя

Ответ: 1 – E; 2 – C; 3 – A, 4 – B, 5 – D

66. Установите соответствие

1. Символьные адреса	A. Соответствуют тем ячейкам памяти, где в действительности будет размещаться переменные и команды
2. Физические адреса	B. Вырабатывает транслятор, переводящий программу на машинный язык
3. Виртуальные адреса	C. присваивает пользователь при написании программы на алгоритмическом языке или ассемблере

Ответ: 1 – C; 2 – A; 3 – B

67. Установите соответствие

Дескрипторы устройств ввода/вывода ОС Windows с его описанием:

1. STDIN	A. Приемник сообщений об ошибках при выполнении команд
2. STDOUT	B. Вывод в окно командной строки
3. STDERR	C. Ввод с клавиатуры

Ответ: 1 – C, 2 – B, 3 – A.

68. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Выберите правильный формат указания абсолютного пути в ОС Windows

1. B/Test/file.zip
2. b:\test\file.zip
3. \test\file.zip
4. B:/test/file.zip
5. test\file.zip

Ответ: 2. Согласно соглашениям ОС Windows

69. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Выберите правильный вариант перехода в родительский каталог:

1. cd . .
2. cd:
3. cd \
4. cd >

Ответ: 1. Назначение команды CD переход в другой каталог, параметр «..» означает надкаталог

70. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Каков результат выполнения команды **rd A:\work**

1. переход к корневому каталогу
2. удаление подкаталога work в корневом каталоге диска A:
3. переименование подкаталога work в корневом каталоге диска A:
4. переход к корневому каталогу

Ответ: 2. Назначение команды rd удаление каталога, параметр A:\work означает подкаталог work в корневом каталоге диска A:

71. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Выберите корректную команду для создания папки best

1. md a:/best
2. md a:\best
3. md a\best
4. cd a\best
5. cd /a/best

Ответ: 2. Назначение команды md создание каталога, параметр A:\best означает подкаталог best в корневом каталоге диска A:

72. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Выберите корректную команду для создания текстового файла a.txt в корневом каталоге диска D

1. Copy con a.txt
2. Copy a.txt D:
3. Copy a.txt con
4. Copy con D:\a.txt

Ответ: 4. Назначение команды copy копирование файлов, параметр con копирование с консоли, параметр D:\a.txt означает копирование в файл a.txt в корневом каталоге диска D:. В результате создается файл D:\a.txt

73. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Выберите корректную команду которая позволяет отфильтровать в выводе команды dir все файлы и папки, в строках описания которых встречается строка ".2025 "

1. dir .2025
2. dir | find ".2025 "
3. echo 1.1.2025 | dir
4. date 1.1.2025 | dir

Ответ: 2 Назначение команды dir вывод содержимого каталога. Результаты команды берутся на вход команды find (символ " | "), которая оставляет только строки в которых есть подстрока ".2025 "

74. Опишите результат выполнения следующего фрагмента:

```
set s1=one
set s2=two
set s3=%s1% %s2%
echo %s3%
```

Ответ: В результате на экране будет выведен текст
one two

75. Установите соответствие

команд с результатом их выполнения

1. for %%f in (*.log *.txt) do type %%f >>all.txt	A. переименование файла, имя которого передается в качестве первого параметра, с добавлением к имени файла _old.
2. dir d:*.txt && (xcopy d:*.txt d:\tmp & del d:*.txt)	B. копирование содержимого всех файлов, имеющих расширения .log или .txt в текущем каталоге в один файл all.txt
3. ren %1 %~N1_old%~X1	C. в случае успешного выполнения команды dir (файлы с заданной маской найдены), выполняются сразу две команды – копирования файлов xcopy и удаления файлов del
4. tasklist sort	D. вывод на экран всех запущенных процессов отсортированных в алфавитном порядке
5. for /D %%f in (d:\work\h*.*) do attrib +h %%f	E. устанавливает атрибут «Скрытый» для всех папок, имена которых начинаются с символа "h", в папке d:\work

Ответ: 1 – B, 2 – C; 3 – A, 4 – D, 5 – E

76. Установите соответствие

Служебных файлов с их содержимым:

1. \$.	A. Адрес загрузочного сектора раздела
2. \$Bitmap	B. Разметка использованных кластеров тома
3. \$Boot	C. Файл, содержащий список всех обнаруженных на томе плохих кластеров
4. \$BadClus	D. Корневой каталог

Ответ: 1 – D, 2 – B; 3 – A, 4 – C

77. Установите соответствие

Типа параметра реестра с его описанием:

1. REG_LINK	A. Символическая ссылка в формате Unicode
2. REG_DWORD	B. Двоичные данные
3. REG_BINARY	C. Данные, представленные целым числом (4 байта. 32 разрядное число)
4. REG_SZ	D. Текстовая строка в формате Unicode фиксированной длины

Ответ: 1 – A, 2 – C; 3 – B, 4 – D

78. Установите соответствие:

1. Файловая система EXT3 fs	A. Windows NT
2. Файловая система NTFS	B. GNU/LINUX
3. Файловая система FAT16	C. MS-DOS

Ответ: 1 – B; 2 – A; 3 – C

79. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Имена файлов в Linux могут состоять из

- любых символов, кроме символов ! @ # \$ % & ~ * () [] { } ' " \ : ; > < ` пробел;
- любых символов, кроме символа с кодом 0 и символа /;
- любых символов;

Ответ: 2. В ОС GNU/Linux безусловно запрещено в именах файлов использование символа с кодом 0 и символа /(прямой слэш).

80. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Жесткая ссылка на файл в ОС Linux:

- является дополнительным ярлыком для файла;
- связывает символьное имя файла с его индексом;
- это указатель на начало файла;
- структура, содержащая сведения о расположении и размере файла.

Ответ: 2. Имя любого файла в ОС GNU/Linux является жесткой ссылкой на индексный дескриптор файла.

81. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Какие права доступа к файлу ~/primer устанавливаются с помощью команды `chmod 664 ~/primer`?

- пользователь и группа имеют право на чтение и запись, а остальные имеют право только на запись;
- пользователь и группа имеют право на чтение и выполнение, а остальные имеют право только на чтение;
- пользователь и группа имеют права на чтение, выполнение и запись, а все остальные – только на чтение;
- пользователь и группа имеют право на чтение и запись, а все остальные – только на чтение.

Ответ: 4. При установке прав с помощью чисел 4 означает «читать», 2 «записать», 1 «выполнить», 0 «нет разрешения». Таким образом, 6 представляет собой комбинацию разрешений 4 + 2 + 0 (read, write and no execute), а 4 комбинацию разрешений 4 + 0 + 0 (read, no write, and no execute).

82. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

Выберите правильный формат полного имени файла (или пути к файлу) в ОС Linux :

- B/home/Test/file.zip**
- b:\home\ test\file.zip**
- ./test/file.zip**
- /home/test/file.zip**

Ответ: 4. Согласно соглашениям.

83. Вставьте пропущенное словосочетание:

Бит Setgid – "бит смены идентификатора группы". Используется для файлов и для каталогов. Для файла: пользователь может запустить файл на выполнение с правами _____ данного файла.

Ответ: владельца группы

84. Вставьте пропущенное слова или числа:

Команда tar в UNIX-системах по умолчанию выполняет _____ файлов или каталогов в _____ файл

Ответ: архивацию/ один

85. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

В результате выполнения команды `mkdir ($ date " +%Y-%m-%d")` будет

1. на экран выведено сообщение об ошибке;
2. в текущем каталоге создан каталог с именем соответствующим текущей дате формате уууу-мм-дд;
3. в корневом каталоге создан каталог с именем соответствующим текущей дате формате уууу-мм-дд;
4. выведена на экран текущая дата в формате уууу-мм-дд.

Ответ: 2 Назначение команды `mkdir` создание каталога. В качестве имени каталога принимаются результаты команды `date`. По умолчанию каталог создается внутри текущего.

86. Выберите номер правильного ответа. Ответ обоснуйте:

В результате выполнения команды `egrep "^[s|d]" /etc/passwd` будет

1. на экран выведено сообщение об ошибке;
2. на экран выведена строка `"^[s|d]"`;
3. на экран выведен список имен пользователей, имена которых начинающихся на s или d;
4. на экран выведен список файлов из папки `/etc/passwd`, имена которых начинаются на s или d.

Ответ: 3. Назначение команды `egrep` – поиск по файлу, выражение `"^[s|d]"` – означает поиск подстрок, начинающихся на s или d, файл по которому выполняется поиск `/etc/passwd`, содержит список пользователей , зарегистрированных в системе.

87. Установите соответствие:

При указании пути к файлу символы соответствуют

1. Символ <code>" / "</code>	A. домашний каталог
2. Символ <code>" ~ "</code>	B. каталог, корневой каталог
3. Символ <code>" .. "</code>	C. надкаталог
4. Символ <code>" . "</code>	D. текущий каталог

Ответ: 1 – B; 2 – A; 3 – C; 4 – D

88. Установите соответствие:

Сопоставьте функции команд постраничного просмотра текстовых файлов:

1. <code>more</code>	A. постраничный вывод содержимого файла, перемещение только «сверху вниз»
2. <code>less</code>	B. постраничный вывод содержимого файла, перемещение «вверх» и «вниз»
3. <code>cat</code>	C. вывод содержимого файла на консоль
4. <code>tail</code>	D. вывод на экран последних строк файла

Ответ: 1 – A; 2 – B; 3 – C; 4 – D

89. Установите соответствие:

Сопоставьте права доступа к файлу:

1. <code>rwxr-w-r--</code>	A. для владельца – все права, для членов группы – чтение и запись, для остальных – только чтение
2. <code>rwxr--r--</code>	B. для владельца – все права, для членов группы и для остальных – только чтение
3. <code>rw-x--x--x</code>	C. для владельца – все права, для членов группы и для остальных – только запуск
4. <code>rwxr-xr-x</code>	D. для владельца – все права, для членов группы и остальных – чтение и запуск

Ответ: 1 – A; 2 – B; 3 – C; 4 – D

90. Установите соответствие:

Сопоставьте команды с результатами их выполнения:

1. <code>find /home \(-user irina -or -user ivan \) -and -size +1G 2>/dev/null</code>	A. удаление всех пустых файлов из текущего каталога
2. <code>find /home -perm 754</code>	B. Замена пробела в именах файлов из текущего каталога знаком подчеркивания

3. <code>find . -empty -exec rm {} \;</code>	С. вывод на экран списка файлов из каталога /home для владельца – все права, для членов группы чтение и выполнение, для остальных – только чтение
4. <code>find . -name "* *.MP3" -exec rename 's/\ /_/g' {} \;</code>	D. вывод на экран списка файлов принадлежащих пользователю іrina или пользователю іvan размером более 1 Гбайта из каталога /home

Ответ: 1 – D; 2 – C; 3 – A; 4 – B

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации