

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Администрирование информационных систем на платформе Unix
Linux»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Минимальная физическая единица дискового пространства?

- А) Кластер
- Б) Дорожка
- В) Сектор

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Выберите один правильный ответ. Команда Linux, позволяющая создавать файлы

- А) rm
- Б) touch
- В) rmdir
- Г) mkdir

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Выберите один правильный ответ. Инструментом для смены пароля в Linux является команда

- А) newgrp
- Б) login
- В) passwd
- Г) chage

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Выберите все правильные варианты ответов

4. Компоненты операционной системы

- А) интерфейс
- Б) список дисков и дополнительных устройств хранения информации
- В) файловая система
- Г) количество программ, установленных на компьютере

Д) ядро

Правильный ответ: А, В, Д

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между видом системного программного обеспечения и его назначением.

- | | |
|-------------------------|---|
| 1) Операционная система | А) приспособливает другие программы для работы с кириллическими шрифтами |
| 2) Файловый менеджер | Б) управляет работой внешнего устройства |
| 3) Драйвер | В) позволяет выполнять действия с файловой структурой ПК
Г) обеспечивает целостное функционирование всех устройств ПК
Д) управляет ресурсами компьютера и организует взаимодействие с пользователем |

Правильный ответ:

1	2	3
Д	В	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Для любого процесса ядро UNIX/Linux всегда создает три стандартных потока. Установите соответствие между названием потока и его обозначением в UNIX/Linux.

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1) поток ввода | А) stderr |
| 2) поток вывода | Б) stdin |
| 3) поток вывода ошибок | В) stdout |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Установите соответствие между типом файла в Linux и его обозначением.

- | | |
|--|------|
| 1) обычный файл | A) b |
| 2) директория | Б) l |
| 3) символическая ссылка (указатель на другой файл) | В) c |
| 4) файл блочного устройства | Г) d |
| 5) файл символьных устройств | Д) – |

Правильный ответ:

1	2	3	4	5
Д	Г	Б	А	В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите последовательность действий в цикле перебора в Bash-скриптах Linux согласно синтаксису

- A) <ЭЛЕМЕНТ>
- Б) For
- В) Done
- Г) in
- Д) <действия>
- Е) \$<СПИСОК>
- Ж) do

Правильный ответ: Б, А, Г, Е, Ж, Д, В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Установите последовательность действий для установки Linux

- A) выбор имени компьютера (имени хоста – hostname)
- Б) выбор языка установки
- В) настройка сети, выбор программного обеспечения для установки
- Г) настройка часового пояса
- Д) выбор пароля и имени пользователя-администратора
- Ж) разметка жестких дисков

Правильный ответ: Б, А, Ж, Д, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Установите последовательность действий в цикле с условием в Bash-скриптах Linux согласно синтаксису

- A) Done
- Б) <действия>
- В) <условие>
- Г) While

Д) do

Правильный ответ: Г, В, Д, Б, А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Специальный уровень программного обеспечения, который отвечает за управление пользовательскими программами и аппаратными ресурсами это _____ система

Правильный ответ: операционная

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. В операционных системах семейства Linux по умолчанию используется _____ режим.

Правильный ответ: многопользовательский

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Специальная программа, эмулирующая заданную конфигурацию аппаратных ресурсов и позволяющая устанавливать операционную систему называется _____ машина.

Правильный ответ: виртуальная

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Программа, взаимодействующая с пользователем с помощью текстового интерфейса это _____ оболочка.

Правильный ответ: командная

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. В операционных системах за распределение памяти, управление процессами и периферийными устройствами отвечает _____

Правильный ответ: ядро

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Файловая система Linux не разделена по томам (дискам, устройствам), а имеет единую древовидную структуру, в основе которой лежит _____ каталог.

Правильный ответ: корневой

Компетенции (индикаторы): ПК-1

7. Управление компьютером с целью настройки и поддержания его в соответствии с целевым использованием это _____

Правильный ответ: администрирование

Компетенции (индикаторы): ПК-1

8. Командная оболочка Linux выполняет введенные команды построчно, то есть является _____.

Правильный ответ: интерпретатором.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Установка Linux может быть произведена с загрузочного устройства _____

Правильный ответ: диска / флэш-накопителя

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. _____ это строка символов из имени команды и аргументов, разделенных пробелами.

Правильный ответ: Команда Linux / Linux команда

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Администратор осуществляет _____ за состоянием программных и аппаратных компонентов.

Правильный ответ: мониторинг / слежение

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Для ввода длинной команды используется _____

Правильный ответ: «\» / перевод строки

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Практическое задание.

Тема: «Системный администратор и его задачи».

Кратко опишите понятие «системный администратор» и задачи, которые он выполняет.

Время выполнения – 40 мин.

Ожидаемый результат:

Системный администратор — это должность IT специалиста, в обязанности которого входит обеспечение бесперебойной работы компьютерной техники, локальной сети и программного обеспечения (ремонт, регулярное обновление, настройка и т.д.).

Задачи системного администратора:

1. Установка и настройка аппаратного и программного обеспечения. Конфигурация и обновление всех компьютерных систем, включая серверы, рабочие станции, сетевое оборудование и программные приложения.
2. Мониторинг и обслуживание всей инфраструктуры. Проверка работоспособности серверов и другого оборудования, отслеживание производительности системы, оценка уровня использования ресурсов и выявление узких мест.
3. Обеспечение безопасности данных. Установка и поддержка антивирусного ПО, реализация политик безопасности, проведение регулярных аудитов безопасности данных.
4. Поддержка и взаимодействие с пользователями. Консультирование сотрудников по вопросам использования IT-ресурсов, разрешение технических проблем, возникающих у пользователей, обучение новых сотрудников основам работы с системами.
5. Резервное копирование и восстановление данных. Проведение регулярных тестов на восстановление данных, обновление стратегий резервного копирования в соответствии с изменениями в бизнесе.
6. Управление сетями. Настройка сетевого оборудования (маршрутизаторов, коммутаторов и т. д.), управление доступом к ресурсам в сети, обеспечение защиты сетевой инфраструктуры от угроз.
7. Документация и отчёты. Создание инструкций для пользователей, ведение журналов событий и ошибок, подготовка отчётов о состоянии систем и инцидентах.

Критерии оценивания: наличие не менее пяти компонентов в перечне задач системного администратора; логичность последовательности компонентов.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Практическое задание.

Тема: «Использование командного интерпретатора Bash в UNIX-подобных операционных системах»

Напишите скрипт в Linux, который будет проверять, является ли число, введенное пользователем, четным или нечетным.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

```
#!/bin/bash
echo "Введите число: "
read n
if (( $n % 2 == 0 ))
then
    echo "Число $n четное"
else
```

```
    echo "Число $n нечетное"  
fi
```

Критерии оценивания: наличие в ответе ключевых слов `bin/bash`, `read`, `echo`, `if`, `then`, `else`, `fi`.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Администрирование ИС на платформе Unix Linux» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия»

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

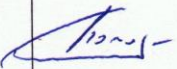
Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

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 комплект оценочных материалов	протокол заседания кафедры компьютерных систем и сетей № <u>8</u> от <u>10.03.2025</u>	 С.В. Попов