ОБЗОР ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

РАЗДЕЛЫ И ЦЕЛИ

- 4.1 Профилактическое обслуживание
  - Объяснение необходимости выполнения профилактического обслуживания на персональных компьютерах.
- 4.2 Процедура поиска и устранения неполадок
  - Описание процедуры поиска и устранения неполадок компьютера

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБЗОР ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПК

- Преимущества профилактического обслуживания
  - Снижение вероятности возникновения проблем с оборудованием и программным обеспечением, уменьшение времени простоя компьютера и сокращение затрат на ремонт за счет следующих факторов:
    - Улучшение защиты данных
    - Увеличение срока службы компонентов
    - Улучшение стабильности работы оборудования
- Задачи профилактического обслуживания
  - Задачи, относящиеся к оборудованию, включают в себя:
    - удаление пыли из вентиляторов, блока питания, внутренних компонентов и периферийных устройств, очистку мыши, клавиатуры и дисплея, проверку наличия и закрепление неплотно подключенных кабелей.
  - Задачи, относящиеся к программному обеспечению, включают в себя:
    - проверку и установку соответствующей операционной системы, обновления системы безопасности и драйверов, регулярное обновление файлов с определениями вирусов, регулярную проверку наличия вирусов и шпионского ПО, удаление нежелательных программ, регулярную проверку жесткого диска на наличие ошибок.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОБЗОР ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- Очистка корпуса и внутренних компонентов
  - Внутри компьютера могут накапливаться пыль и грязь.
  - Накопленные пыль и грязь мешают движению потока воздуха внутри корпуса.
  - Используйте пылесос со слабым потоком воздуха и защитой от электростатических разрядов
  - Поддерживайте в чистом состоянии следующие внутренние компоненты: блок вентилятора и радиатора ЦП, ОЗУ, адаптерные платы, материнскую плату, вентиляторы, блок питания и внутренние накопители.
- Осмотр внутренних компонентов
  - Проверяйте компьютер на регулярной основе.
  - Основные компоненты, которые следует проверить: блок вентилятора и радиатора ЦП, ОЗУ, устройства хранения данных, адаптерные платы, винты, кабели, устройства питания, клавиатура и мышь.

ОБЗОР ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- Забота об окружающей среде
  - Компьютеры не должны эксплуатироваться при неблагоприятных условиях окружающей среды.
  - Из-за своей мобильности ноутбуки попадают в различные условия окружающей среды.
- Рекомендации, которые помогают обеспечивать оптимальную производительность компьютера:
  - Не закрывайте вентиляционные отверстия.
  - Температура в помещении должна составлять от 7 до 32 градусов Цельсия.
  - Относительная влажность воздуха должна составлять от 10 до 80 процентов.

4.2 ПРОЦЕДУРА ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК

ЭТАПЫ ПРОЦЕДУРЫ ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК

- Введение в поиск и устранение неполадок
  - Требуется упорядоченный логичный подход к решению проблем.
  - Отсеиваются переменные факторы и определяются причины проблем в систематическом порядке.
  - Навыки поиска и устранения неполадок становятся все лучше по мере накопления опыта.
  - Перед поиском и устранением неполадок защитите пользовательские данные.
- Определение неполадки
  - Задайте вопросы заказчику и будьте вежливы.
  - Используйте как «открытые», так и «закрытые» вопросы.
  - Прослушайте звуковые сигналы.
  - Используйте BIOS или UEFI для определения проблем POST.
  - Используйте приложения Просмотр событий (Event Viewer), Диспетчер устройств (Device Manager), Диспетчер задач (Task Manager) и другие средства диагностики, которые помогают в определении проблемы.

ЭТАПЫ ПРОЦЕДУРЫ ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- Формирование предположений о возможной причине неполадки
  - Создайте список наиболее распространенных причин возникновения неполадки.
  - Самые очевидные или простые причины следует расположить в верхней части списка, а более сложные причины разместите в конце.
  - Исследуйте симптомы.
- Проверка предположений о причине неполадки
  - Проверьте свои предположения одно за другим.
  - Если ни одно из предположений не подтверждается, создайте новые.
- Разработка плана действий по устранению неполадки и его реализация
  - Запишите план устранения определенной проблемы.
  - Могут потребоваться как простые, так и сложные процедуры.

ЭТАПЫ ПРОЦЕДУРЫ ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- Полная проверка функционального состояния системы и принятие профилактических мер в случае необходимости
  - Процедура поиска и устранения неполадок не заканчивается до тех пор, пока не будет выполнена полная проверка функционального состояния системы.
  - Если система работает надлежащим образом, примите профилактические меры в случае необходимости.
- Документирование полученных данных, принятых мер и результатов
  - Опишите проблему заказчику устно и в письменном виде.
  - Заказчик должен попытаться воспроизвести неполадку после применения решения.
  - Задокументируйте весь процесс для использования в будущем.

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- Распространенные неполадки ПК и способы их устранения
  - Причины неполадок в работе компьютера могут быть связаны со сбоями оборудования, ПО или сетей, а также с сочетанием этих факторов.
  - Распространенные проблемы с оборудованием ПК:
    - Проблемы с устройством хранения данных
    - Проблемы с материнской платой и внутренними компонентами
    - Проблемы с блоком питания
    - Проблемы с ЦП и памятью

Определение проблемы
Компьютер не загружается или зависает.
Вентилятор ЦП издает необычный шум.
Компьютер перезагружается без предупреждения, зависает или отображает сообщения об ошибках.
После обновления с одноядерного ЦП на двухъядерный ЦП компьютер работает медленнее и показывает график лишь для одного ЦП в диспетчере задач.
ЦП не устанавливается на материнскую плату.
Компьютер не распознает добавленный модуль ОЗУ.