

**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.
- Накопленная 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.



ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 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

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.



ПРОЦЕДУРА ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК

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.



ПРОЦЕДУРА ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК

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.
 - Задokumentируйте весь процесс для использования в будущем.



ПРОЦЕДУРА ПОИСКА И УСТРАНЕНИЯ НЕПОЛАДОК 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.