

Методология очистки Windows

Учебное пособие по работе с WindowsCleanup Package

■ 1. Введение

1.1 Цель пособия

Настоящее учебное пособие разработано для систематического изучения методов и инструментов очистки операционной системы Windows. Пособие предназначено для:

- **Начинающих пользователей**, желающих поддерживать систему в оптимальном состоянии
- **IT-специалистов**, нуждающихся в стандартизированных процедурах обслуживания
- **Специалистов по безопасности**, обеспечивающих конфиденциальность данных
- **Системных администраторов**, управляющих корпоративными сетями

1.2 Что такое очистка Windows и зачем она нужна

Очистка Windows — это комплекс процедур по удалению временных файлов, системных журналов, истории пользовательской активности и других "цифровых следов" с целью:

1. **Освобождения дискового пространства** — временные файлы могут занимать до 30% объема системного диска
2. **Повышения производительности** — очистка кэша и оптимизация системы
3. **Обеспечения конфиденциальности** — удаление истории действий пользователя
4. **Диагностики и устранения неполадок** — очистка устаревших файлов и журналов
5. **Подготовки к аудиту или передаче устройства** — полное удаление следов предыдущего использования

1.3 Общие принципы безопасности

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

1. **Всегда создавайте резервные копии** важных данных перед выполнением очистки
2. **Запускайте скрипты от имени администратора** для получения полного доступа
3. **Не прерывайте выполнение скриптов** — это может привести к повреждению системы
4. **Проверяйте скрипты в тестовой среде** перед использованием в производственной среде

5. Для SSD дисков избегайте многопроходной перезаписи — это снижает срок службы накопителя

2. Установка и настройка пакета очистки

2.1 Структура пакета WindowsCleanup

text

WindowsCleanup_Package/

```
├─ INSTALL.bat          # Установщик пакета
├─ UNINSTALL.bat       # Деинсталлятор
├─ Master_Cleanup_Menu.bat  # Главное меню
├─ Express_Cleanup.bat  # Экспресс-очистка
├─ Event_Logs_Cleaner.bat  # Очистка журналов событий
├─ User_History_Cleaner.bat  # Очистка истории пользователя
├─ Browser_Cache_Cleaner.bat  # Очистка кэша браузеров
├─ Deep_Secure_Cleanup.bat  # Глубокая безопасная очистка
├─ System_Maintenance.bat  # Обслуживание системы
├─ Privacy_Shield.bat    # Защита конфиденциальности
├─ Backup_And_Clean.bat  # Бэкап и очистка
└─ Auto_Clean_Scheduler.bat  # Автоматическая очистка
```

2.2 Установка пакета

Шаг 1: Подготовка

1. Скачайте все файлы пакета в отдельную папку (например, C:\WindowsCleanup\)
2. Убедитесь, что у вас есть права администратора

Шаг 2: Установка

1. Щелкните правой кнопкой мыши на файле INSTALL.bat
2. Выберите "Запуск от имени администратора"
3. Подтвердите установку, нажав Y и Enter

Шаг 3: Проверка установки

После установки на рабочем столе появятся два ярлыка:

- "Очистка Windows" — главное меню
- "Экспресс-очистка" — быстрый запуск

2.3 Удаление пакета

Для удаления пакета:

1. Запустите UNINSTALL.bat от имени администратора
2. Подтвердите удаление
3. Папка C:\WindowsCleanup будет удалена вместе с ярлыками

3. Описание скриптов и их использование

3.1 Master_Cleanup_Menu.bat — Главное меню

[Введите текст]

Назначение: Централизованный интерфейс для доступа ко всем функциям очистки

Когда использовать:

- При первом знакомстве с пакетом
- Для регулярного обслуживания системы
- Когда не знаете, какой именно скрипт нужен

Как использовать:

batch

1. Запустите "Очистка Windows" на рабочем столе
2. Или выполните в командной строке: Master_Cleanup_Menu.bat
3. Выберите нужную операцию от 1 до 9

Что делает скрипт:

- Предоставляет текстовое меню с цветовым оформлением
- Автоматически запускает выбранный скрипт
- Проверяет права администратора
- Обеспечивает навигацию между функциями

Предупреждения:

- Для некоторых операций требуются права администратора
- Перед запуском закройте все открытые приложения

3.2 Express_Cleanup.bat — Экспресс-очистка

Назначение: Быстрая комплексная очистка основных следов активности

Когда использовать:

- Еженедельное обслуживание системы
- Перед сдачей компьютера в ремонт
- После установки большого количества программ
- Когда система начала работать медленно

Что очищает:

1. **Журналы Event Viewer** — все системные журналы событий
2. **Временные файлы** — папки Temp, Prefetch
3. **Историю проводника** — недавние документы и места
4. **Кэш DNS** — очистка DNS-кэша системы
5. **Корзину** — полное удаление содержимого
6. **Flash Cookies** — данные Adobe Flash Player

Команды PowerShell, используемые в скрипте:

powershell

```
wevtutil el | Foreach-Object {wevtutil cl "$_"} # Очистка всех журналов  
ipconfig /flushdns # Очистка DNS-кэша
```

Время выполнения: 2-5 минут

Рекомендации:

- Выполнять раз в 1-2 недели

[Введите текст]

- После очистки перезагрузить компьютер

3.3 Event_Logs_Cleaner.bat — Очистка журналов событий

Назначение: Специализированная очистка журналов Windows Event Logs

Когда использовать:

- При переполнении журналов событий
- Перед аудитом безопасности
- После решения системных проблем
- Для освобождения места на диске

Какие журналы очищает:

Журнал	Содержание	Когда очищать
System	Ошибки драйверов, системные сообщения	При сбоях системы
Application	События приложений и ПО	Когда приложения работают нестабильно
Security	Попытки входа, аудит доступа	При проверке безопасности
Setup	События установки обновлений	После обновления системы

Что делает скрипт:

1. Создает резервные копии основных журналов в C:\EventLogs_Backup_YYYYMMDD\
2. Очищает все журналы через wevtutil cl
3. Удаляет файлы .evtx из системной папки
4. Восстанавливает стандартные настройки размера журналов

Важные команды:

batch

```
wevtutil epl System "C:\Backup\System.evtx" # Экспорт журнала
```

```
wevtutil cl System # Очистка журнала
```

```
del /q /f "%SystemRoot%\System32\winevt\Logs\*.evtx" # Удаление файлов
```

Предупреждения:

- Очистка журналов затрудняет последующую диагностику
- Рекомендуется создавать резервные копии
- Некоторые журналы могут быть защищены от очистки

3.4 User_History_Cleaner.bat — Очистка истории пользователя

Назначение: Удаление следов пользовательской активности

Когда использовать:

- При работе с конфиденциальными данными

[Введите текст]

- Перед сдачей компьютера другому пользователю
- После посещения важных сайтов
- Для обеспечения приватности

Что удаляет:

1. **Недавние документы** — %appdata%\Microsoft\Windows\Recent\
2. **Историю проводника** — набранные пути, поиск
3. **Панель быстрого доступа** — часто используемые папки
4. **Историю поиска** — поисковые запросы в Windows
5. **Временные файлы пользователя** — папка Temp пользователя
6. **Кэш эскизов** — миниатюры изображений и документов

Реестровые ключи, которые очищаются:

batch

HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RecentDocs

HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU

HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\TypedPaths

Для очистки истории USB-устройств:

Рекомендуется использовать программу **USB Oblivion**

batch

USBOblivion.exe-enable-auto-nosave-silent

Рекомендации:

- Выполнять после работы с конфиденциальными данными
- Использовать в сочетании с очисткой браузеров
- Для полной приватности использовать скрипт Privacy_Shield.bat

3.5 Browser_Cache_Cleaner.bat — Очистка кэша браузеров

Назначение: Удаление истории браузеров и кэша

Когда использовать:

- После онлайн-банкинга или покупок
- При переполнении кэша браузера
- Перед сдачей компьютера
- Для освобождения места на диске

Поддерживаемые браузеры:

- ✓ Google Chrome
- ✓ Mozilla Firefox
- ✓ Microsoft Edge
- ✓ Opera
- ✓ Internet Explorer

Что очищает:

1. **Кэш браузеров** — временные интернет-файлы
2. **Cookies** — файлы аутентификации и сессии
3. **Историю посещений** — список посещенных сайтов

[Введите текст]

4. **Данные автозаполнения** — сохраненные формы
5. **Flash Cookies** — Local Shared Objects
6. **Кэш DNS системы** — системный DNS кэш

Пути к данным браузеров:

batch

Chrome: %localappdata%\Google\Chrome\

Firefox: %appdata%\Mozilla\Firefox\

Edge: %localappdata%\Microsoft\Edge\

Opera: %appdata%\Opera Software\

Системные команды:

batch

RunDll32.exe InetCpl.cpl,ClearMyTracksByProcess 255 # Очистка IE

ipconfig /flushdns # Очистка DNS

Рекомендации:

- Выполнять раз в 1-2 недели
- Использовать режим инкогнито для приватного серфинга
- После очистки перезапустить браузеры

3.6 Deep_Secure_Cleanup.bat — Глубокая безопасная очистка

Назначение: Полное удаление данных с перезаписью

Когда использовать:

- Перед продажей или утилизацией компьютера
- После работы с конфиденциальными документами
- При передаче компьютера другому отделу
- Для уничтожения следов критических данных

ВАЖНО: Не рекомендуется для SSD дисков!

Что делает скрипт:

1. Выполняет экспресс-очистку всех системных данных
2. Настраивает очистку файла подкачки при выключении
3. Удаляет все точки восстановления системы
4. Выполняет 3-проходную перезапись свободного места
5. Очищает MFT и метаданные файловой системы

Методы перезаписи (DoD 5220.22-M):

1. Проход 1: Заполнение нулями (0x00)
2. Проход 2: Заполнение единицами (0xFF)
3. Проход 3: Заполнение случайными данными

Используемые инструменты:

batch

cipher /w:C:\ # Перезапись свободного места

vssadmin delete shadows /all # Удаление точек восстановления

reg add ... ClearPageFileAtShutdown # Очистка файла подкачки

[Введите текст]

Время выполнения: 30-90 минут в зависимости от объема диска

Предупреждения:

- Процесс необратим — восстановление данных невозможно
- Длительная операция — не прерывать
- Снижает срок службы SSD — использовать только для HDD

3.7 System_Maintenance.bat — Обслуживание системы

Назначение: Техническое обслуживание Windows

Когда использовать:

- Ежемесячное обслуживание системы
- При снижении производительности
- После крупных обновлений Windows
- Перед установкой важного ПО

Что выполняет:

1. **Очистка обновлений Windows** — удаление старых файлов обновлений
2. **Очистка системных файлов** — дампы памяти, минидампы
3. **Дефрагментация диска** — для HDD (для SSD — оптимизация TRIM)
4. **Проверка диска на ошибки** — chkdsk и sfc /scannow
5. **Восстановление компонентов** — DISM /RestoreHealth

Инструменты Windows:

batch

dism /online /cleanup-image /startcomponentcleanup # Очистка обновлений

cleanmgr /sagerun:1 # Очистка диска

defrag C: /U /V # Дефрагментация HDD

optimize-drive C: /retrim # Оптимизация SSD

sfc /scannow # Проверка системных файлов

Рекомендации по типам дисков:

- **HDD:** Дефрагментация + очистка
- **SSD:** Оптимизация TRIM + очистка
- **NVMe:** Только очистка (дефрагментация не требуется)

Частота выполнения:

- HDD: Раз в 1-2 месяца
- SSD: Раз в 3-4 месяца
- Серверы: По расписанию (ночью или в выходные)

3.8 Privacy_Shield.bat — Защита конфиденциальности

Назначение: Максимальная защита приватности в Windows

Когда использовать:

- При работе с конфиденциальными данными
- Для корпоративных компьютеров
- При использовании в общественных местах

[Введите текст]

- Для параноидальных пользователей :)

Что отключает и блокирует:

1. **Телеметрия Windows** — сбор данных Microsoft
2. **Диагностические данные** — отправка отчетов об ошибках
3. **Cortana и поиск** — голосовой помощник и облачный поиск
4. **Слежение за местоположением** — GPS и Wi-Fi трекинг
5. **Рекламный идентификатор** — персонализированная реклама

Реестровые настройки:

batch

AllowTelemetry = 0

Отключение телеметрии

AllowCortana = 0

Отключение Кортаны

AllowSearchToUseLocation = 0

Запрет использования местоположения

DisabledByGroupPolicy = 1

Блокировка через политики

Применение политик:

batch

groupupdate /force # Принудительное обновление групповых политик

Дополнительные рекомендации:

1. Используйте брандмауэр для блокировки телеметрии
2. Регулярно обновляйте скрипт (Microsoft меняет методы сбора)
3. Рассмотрите использование Linux для максимальной приватности
4. Используйте VPN для дополнительной анонимности

Проверка результатов:

- Проверьте настройки в Параметрах → Конфиденциальность
- Используйте утилиты типа W10Privacy или O&O ShutUp10

3.9 Backup_And_Clean.bat — Бэкап и очистка

Назначение: Безопасная очистка с резервным копированием

Когда использовать:

- Перед серьезными изменениями в системе
- Для корпоративных аудитов
- При передаче ответственности за компьютер
- Для создания точек восстановления перед очисткой

Что создает бэкап:

1. **Журналы событий** — System, Application, Security, Setup
2. **Ключи реестра** — важные настройки Windows
3. **Системную информацию** — конфигурация оборудования
4. **Сетевые настройки** — конфигурация сети
5. **Критические события** — последние 1000 записей каждого журнала

Архивация бэкапа:

powershell

Compress-Archive-Path 'C:\Backup'-DestinationPath 'C:\Backup.zip'

[Введите текст]

Структура бэкапа:

text

Windows_Backup_YYYYMMDD_HHMM/

```
├── EventLogs/
│   ├── System_Backup.evtx
│   ├── Application_Backup.evtx
│   └── ...
├── Registry/
│   ├── Windows_CurrentVersion.reg
│   └── ...
└── SystemInfo/
    ├── system_info.txt
    └── ...
```

Процедура:

1. Создание папки для бэкапа с временной меткой
2. Экспорт всех важных данных
3. Выполнение безопасной очистки
4. Архивирование бэкапа в ZIP
5. Удаление временных файлов

Рекомендации:

- Храните бэкапы на внешнем носителе
- Регулярно проверяйте целостность архивов
- Настройте автоматическое создание бэкапов

3.10 Auto_Clean_Scheduler.bat — Автоматическая очистка

Назначение: Настройка автоматической очистки по расписанию

Когда использовать:

- Для корпоративных компьютеров
- При обслуживании нескольких компьютеров
- Для регулярного поддержания чистоты
- Когда важно соблюдать график обслуживания

Создаваемые задачи:

1. **WindowsDailyCleanup** — ежедневно в 3:00 (экспресс-очистка)
2. **WindowsStartupCleanup** — при запуске системы (обслуживание)
3. **WindowsLogoffCleanup** — при выходе из системы (история)
4. **WindowsWeeklyCleanup** — каждое воскресенье в 4:00 (глубокая)
5. **WindowsLogMonitor** — каждый час (мониторинг журналов)

Команды планировщика:

batch

```
schtasks /create /tn "ИмяЗадачи" /tr "Путь\к\скрипту" /sc daily /st 03:00
```

```
schtasks /delete /tn "ИмяЗадачи" /f
```

[Введите текст]

```
schtasks /run /tn "ИмяЗадачи"  
schtasks /query /tn "ИмяЗадачи"
```

Мониторинг размера журналов:

batch

```
wevtutil gl "ИмяЖурнала" | findstr /C:"fileSize:"  
if %filesize% GTR 104857600 (call Event_Logs_Cleaner.bat)
```

Управление задачами:

1. **Просмотр:** taskschd.msc или schtasks /query
2. **Редактирование:** Планировщик заданий (GUI)
3. **Удаление:** schtasks /delete /tn "ИмяЗадачи" /f
4. **Ручной запуск:** schtasks /run /tn "ИмяЗадачи"

Рекомендации:

- Настройте задачи на ночное время
- Учитывайте время работы компьютера
- Регулярно проверяйте логи выполнения задач
- Настройте уведомления об ошибках

🔗 4. Практические сценарии использования

4.1 Ежедневное/еженедельное обслуживание

Для домашнего пользователя:

text

Понедельник: Express_Cleanup.bat (быстрая очистка)

Среда: Browser_Cache_Cleaner.bat (очистка браузеров)

Пятница: User_History_Cleaner.bat (очистка истории)

Воскресенье: System_Maintenance.bat (обслуживание)

Для офисного работника:

text

Ежедневно: Auto_Clean_Scheduler.bat (автоматически)

Раз в неделю: Event_Logs_Cleaner.bat (журналы)

Раз в месяц: Backup_And_Clean.bat (бэкап + очистка)

4.2 Подготовка к аудиту или проверке

За 2 недели до проверки:

1. Запустить Backup_And_Clean.bat (сохранить текущее состояние)
2. Выполнить Privacy_Shield.bat (отключить сбор данных)

За 1 неделю до проверки:

1. Запустить System_Maintenance.bat (оптимизировать систему)
2. Выполнить Event_Logs_Cleaner.bat (очистить журналы)

За 1 день до проверки:

1. Запустить Express_Cleanup.bat (комплексная очистка)
2. Выполнить Deep_Secure_Cleanup.bat (если требуется)

4.3 Полная очистка при передаче компьютера

[Введите текст]

Этап 1: Резервное копирование (1 час)

1. Запустить Backup_And_Clean.bat (сохранить важные данные)
2. Сохранить резервные копии на внешний носитель

Этап 2: Очистка пользовательских данных (30 минут)

1. Выполнить User_History_Cleaner.bat
2. Запустить Browser_Cache_Cleaner.bat

Этап 3: Глубокая очистка (2-4 часа)

1. Запустить Deep_Secure_Cleanup.bat
2. Дождаться полного завершения

Этап 4: Восстановление системы (1 час)

1. Переустановить Windows (чистая установка)
2. Установить необходимое ПО

4.4 Обслуживание серверов

Для файловых серверов:

- Еженедельно: Express_Cleanup.bat
- Ежемесячно: System_Maintenance.bat
- Ежеквартально: Backup_And_Clean.bat

Для веб-серверов:

- Ежедневно: Event_Logs_Cleaner.bat
- Еженедельно: System_Maintenance.bat
- По требованию: Deep_Secure_Cleanup.bat (перед обновлением)



5. Мониторинг и отчетность

5.1 Создание отчетов

Каждый скрипт создает отчеты о выполнении:

Локации отчетов:

- C:\Cleanup_Report.txt — общие отчеты
- C:\Windows_Log_Cleanup_History.txt — история очистки журналов
- %userprofile%\Desktop\Browser_Cleanup_Log.txt — очистка браузеров
- C:\Security_Cleanup_Audit.txt — аудит безопасности

Содержание отчетов:

- Дата и время выполнения
- Выполненные операции
- Ошибки и предупреждения
- Освобожденное место
- Время выполнения

5.2 Анализ результатов

Показатели эффективности:

1. **Освобожденное место:** Сравнивайте до и после очистки
2. **Время выполнения:** Оптимизируйте частоту очистки
3. **Частота ошибок:** Анализируйте причины сбоев

[Введите текст]

4. Производительность: Замеряйте скорость работы системы

Инструменты мониторинга:

```
batch
systeminfo | findstr /C:"Total Physical Memory"
fsutil volume diskfree C:
wevtutil qe System /c:5 /rd:true /f:text
```

6. Расширенные возможности

6.1 Интеграция с другими инструментами

С CCleaner:

```
batch
CCleaner.exe /AUTO
CCleaner.exe /delete "путь" 1
```

С USB Oblivion:

```
batch
USBOblivion.exe-enable-auto-nosave-silent
```

С PowerShell:

```
powershell
Get-WinEvent-ListLog * | ForEach {Clear-EventLog $_.Log}
Clear-DnsClientCache
Remove-Item "$env:TEMP\*" -Recurse-Force
```

6.2 Создание собственных скриптов

Шаблон для новых скриптов:

```
batch
@echo off
chcp 1251 > nul
title Название скрипта
color 0A
```

:: Проверка прав администратора

```
net session >nul 2>&1
if %errorLevel% neq 0 (
    echo ОШИБКА: Требуется права администратора!
    pause
    exit /b 1
)
```

:: Основной код

```
echo Выполнение операции...
```

:: Ваш код здесь

[Введите текст]

:: Завершение

echo Операция завершена успешно!

pause

6.3 Автоматизация через планировщик

Пример XML для планировщика:

xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-16"?>
```

```
<Task version="1.2"
```

```
xmlns="http://schemas.microsoft.com/windows/2004/02/mit/task">
```

```
<Triggers>
```

```
<CalendarTrigger>
```

```
<StartBoundary>2024-01-01T03:00:00</StartBoundary>
```

```
<ScheduleByDay>
```

```
<DaysInterval>1</DaysInterval>
```

```
</ScheduleByDay>
```

```
</CalendarTrigger>
```

```
</Triggers>
```

```
<Actions Context="Author">
```

```
<Exec>
```

```
<Command>C:\WindowsCleanup\Express_Cleanup.bat</Command>
```

```
</Exec>
```

```
</Actions>
```

```
</Task>
```

7. Приложение

7.1 Список важных команд для ручной очистки

Очистка журналов:

batch

```
wevtutil el # Список всех журналов
```

```
wevtutil cl System # Очистка системного журнала
```

```
wevtutil cl Application # Очистка журнала приложений
```

```
wevtutil cl Security # Очистка журнала безопасности
```

Очистка временных файлов:

batch

```
del /q /f /s "%temp%\*.*" # Очистка временных файлов
```

```
del /q /f /s "%windir%\temp\*.*" # Очистка системных временных файлов
```

```
rd /s /q "%temp%" # Удаление папки Temp
```

Очистка DNS и сети:

batch

```
ipconfig /flushdns # Очистка DNS-кэша
```

```
netsh winsock reset catalog # Сброс Winsock
```

[Введите текст]

netsh int ip reset # Сброс TCP/IP

7.2 Глоссарий терминов

- **Event Logs** — журналы событий Windows
- **DNS Cache** — кэш преобразования имен доменов в IP-адреса
- **Prefetch** — технология ускорения загрузки приложений
- **MFT** — Master File Table (главная файловая таблица NTFS)
- **Telemetry** — телеметрия (сбор данных о работе системы)
- **SSD/HDD** — типы накопителей (твердотельные/жесткие диски)
- **TRIM** — команда оптимизации для SSD
- **DoD 5220.22-M** — стандарт безопасного удаления данных

7.3 Полезные ресурсы

Документация Microsoft:

- [Windows Event Log](#)
- [Weventutil.exe](#)
- [Windows Cleanup](#)

Инструменты:

- [USB Oblivion](#)
- [CCleaner](#)
- [Process Explorer](#)

Сообщества:

- [Microsoft TechNet](#)
- [Stack Overflow](#)
- [Reddit r/Windows10](#)

8. Заключение

8.1 Ключевые принципы успешной очистки

1. **Регулярность** — лучше чаще, но понемногу
2. **Безопасность** — всегда создавайте резервные копии
3. **Документирование** — ведите журнал выполненных операций
4. **Тестирование** — проверяйте скрипты в тестовой среде
5. **Адаптация** — настраивайте скрипты под свои нужды

8.2 План обучения

Неделя 1: Изучение базовых скриптов (Express_Cleanup, Browser_Cache_Cleaner)

Неделя 2: Работа с журналами (Event_Logs_Cleaner, User_History_Cleaner)

Неделя 3: Системное обслуживание (System_Maintenance, Privacy_Shield)

Неделя 4: Продвинутые техники (Deep_Secure_Cleanup, Auto_Clean_Scheduler)

8.3 Сертификация

После изучения пособия вы сможете:

1. **Базовый уровень:** Выполнять регулярную очистку системы
2. **Продвинутый уровень:** Настраивать автоматическую очистку

[Введите текст]

3. **Экспертный уровень:** Разрабатывать собственные скрипты очистки
Для получения сертификата: Выполните все практические задания и создайте собственный комплексный скрипт очистки.

Техническая поддержка

Для вопросов и предложений:

- **Email:** support@windowscleanup.com
- **Форум:** forum.windowscleanup.com
- **GitHub:** github.com/WindowsCleanup/Package

Версия пособия: 2.1

Дата последнего обновления: Январь 2024

Автор: Лаборатория Очистки Windows