

# Операционные системы

## Лабораторная работа № 4

### Служебные программы ОС Windows

При установке ОС Windows вместе с ней устанавливаются Стандартные программы, позволяющие выполнять элементарные пользовательские задачи. Всем хорошо известны такие стандартные программы, как текстовый редактор Блокнот, графический редактор Paint, Калькулятор и т.п. Но кроме программ, которые прописываются в Главном меню, по умолчанию при установке ОС в каталог Windows устанавливается еще несколько различных программ. Далее перечислены некоторые из них. Описание многих из перечисленных программ имеется в справке Windows.

#### Консольные программы

##### HOSTNAME.EXE

*Местонахождение:* Windows\system32

Утилита командной строки `hostname` выводит имя системы, на котором была запущена эта команда. У данной команды нет параметров.

##### IPCONFIG.EXE

*Местонахождение:* Windows\system32

*Описание:* Конфигурация IP

Служит для отображения всех текущих параметров сети TCP/IP и обновления параметров DHCP и DNS. При вызове команды `ipconfig` без параметров выводится только IP-адрес, маска подсети и основной шлюз для каждого сетевого адаптера.

*Синтаксис:* `ipconfig [/all] [/renew [адаптер]] [/release [адаптер]]  
[/flushdns] [/displaydns] [/registerdns] [/showclassid адаптер]  
[/setclassid адаптер [код_класса]]`

*Параметры:*

`/all` – вывод полной конфигурации TCP/IP для всех адаптеров. Без этого параметра команда `ipconfig` выводит только IP-адреса, маску подсети и основной шлюз для каждого адаптера. Адаптеры могут представлять собой физические интерфейсы, такие как установленные сетевые адаптеры, или логические интерфейсы, такие как подключения удаленного доступа.

`/renew [адаптер]` – обновление конфигурации DHCP для всех адаптеров (если адаптер не задан) или для заданного *адаптера*. Данный параметр доступен только на компьютерах с адаптерами, настроенными для автоматического получения IP-адресов. Чтобы указать адаптер, введите без параметров имя, выводимое командой `ipconfig`.

`/release [адаптер]` – отправка сообщения DHCPRELEASE серверу DHCP для освобождения текущей конфигурации DHCP и удаление конфигурации IP-адресов для всех адаптеров (если адаптер не задан) или для заданного *адаптера*. Этот адаптер отключает протокол TCP/IP для адаптеров, настроенных для автоматического получения IP-адресов. Чтобы указать адаптер, введите без параметров имя, выводимое командой `ipconfig`.

`/flushdns` – сброс и очистка содержимого кэша сопоставления имен DNS клиента. Во время устранения неполадок DNS эту процедуру используют для удаления из кэша записей отрицательных попыток сопоставления и других динамически добавляемых записей.

`/displaydns` – отображение содержимого кэша сопоставления имен DNS клиента, включающего записи, предварительно загруженные из локального файла `Hosts`, а также последние полученные записи ресурсов для запросов на сопоставление имен. Эта информация используется службой DNS клиента для быстрого сопоставления часто встречаемых имен без обращения к указанным в конфигурации DNS-серверам.

`/registerdns` – динамическая регистрация вручную имен DNS и IP-адресов, настроенных на компьютере. Этот параметр полезен при устранении неполадок в случае отказа в регистрации имени DNS или при выяснении причин неполадок динамического обновления между клиентом и DNS-

сервером без перезагрузки клиента. Имена, зарегистрированные в DNS, определяются параметрами DNS в дополнительных свойствах протокола TCP/IP.

`/showclassid адаптер` – отображение кода класса DHCP для указанного адаптера. Чтобы просмотреть код класса DHCP для всех адаптеров, вместо параметра *адаптер* укажите звездочку (\*). Данный параметр доступен только на компьютерах с адаптерами, настроенными для автоматического получения IP-адресов.

`/setclassid адаптер [код_класса]` – задание кода класса DHCP для указанного адаптера. Чтобы задать код класса DHCP для всех адаптеров, вместо параметра *адаптер* укажите звездочку (\*). Данный параметр доступен только на компьютерах с адаптерами, настроенными для автоматического получения IP-адресов. Если код класса DHCP не задан, текущий код класса удаляется.

`/?` – отображение справки в командной строке.

**Примечания:**

1) Команда `ipconfig` является эквивалентом для командной строки команды `winipcfg`, имеющейся в Windows Millennium Edition, Windows 98 и Windows 95. Хотя Windows XP не имеет графического эквивалента команде `winipcfg`, для просмотра и обновления IP-адреса можно воспользоваться окном «Сетевые подключения». Для этого откройте окно Сетевые подключения, щелкните правой кнопкой мыши сетевое подключение, выберите команду **Состояние→Поддержка**.

2) Данная команда доступна только на компьютерах с адаптерами, настроенными для автоматического получения IP-адресов. Это позволяет пользователям определять, какие значения конфигурации были получены с помощью DHCP, APIPA или другой конфигурации.

3) Если имя *адаптер* содержит пробелы, его следует заключать в кавычки (т.е. "*имя\_адаптера*").

4) В именах адаптеров, задаваемых для команды `ipconfig`, поддерживается использование подстановочного знака звездочки (\*) для задания имен, начинающихся с указанной строки или содержащих указанную строку. Например, имя **Подкл\*** будет включать все адаптеры, начинающиеся со строки «Подкл», а имя **\*сет\*** – все адаптера, содержащие строку «сет».

5) Эта команда доступна, только если в свойствах сетевого адаптера в объекте Сетевые подключения в качестве компонента установлен протокол **Интернета (TCP/IP)**.

**Примеры:**

Чтобы вывести основную конфигурацию TCP/IP для всех адаптеров, введите: `ipconfig`

Чтобы вывести полную конфигурацию TCP/IP для всех адаптеров, введите: `ipconfig /all`

Чтобы обновить конфигурацию IP-адреса, назначенного DHCP-сервером, только для адаптера *Подключение по локальной сети*, введите: `ipconfig /renew "Подключение по локальной сети"`

Чтобы сбросить кэш сопоставления имен DNS при наличии неполадок в сопоставлении имен, введите: `ipconfig /flushdns`

Чтобы вывести код класса DHCP для всех адаптеров с именами, начинающимися со слова *Подключение*, введите: `ipconfig /showclassid Подключение*`

Чтобы задать код класса DHCP *TEST* для адаптера *Подключение по локальной сети*, введите: `ipconfig /setclassid "Подключение по локальной сети" TEST`

## OPENFILES.EXE

**Местонахождение:** Windows\system32

Запрашивает или отображает открытые файлы. Также запрашивает, отображает или разъединяет файлы, открытые сетевыми пользователями.

**Подкоманда openfiles disconnect**

Разъединяет одного или нескольких удаленных пользователей, присоединенных к открытым общим файлам.

**Синтаксис:** `openfiles.exe /disconnect [/s Компьютер [/u домен\пользователь [/p пароль]]] {[/id Код_Открытого_Файла] | [/a Имя_Пользователя] | [/o Режим_Открытия]}` `[/se Имя_Сессии] [/op Имя_Открытого_Файла]` Параметры *Параметры/s компьютер*

Имя или IP-адрес удаленного компьютера. Не используйте обратную косую черту. По умолчанию используется локальный компьютер.

*/u домен\пользователь* – выполнение команды с разрешениями учетной записи пользователя, который указан как *пользователь* или *домен\пользователь*. По умолчанию используются разрешения текущего вошедшего пользователя компьютера, с которого поступила эта команда.

*/p пароль* – определяет пароль учетной записи пользователя, заданной параметром */u*.

*/id Код\_Открытого\_Файла* – разъединяет файл, открытый со специальным цифровым параметром *Код\_Открытого\_Файла* на компьютере, указанном параметром */s*. Для определения кода файла следует использовать команду `openfiles.exe /query`.

Подстановочный знак (\*) может быть использован для разъединения всех открытых файлов на указанном компьютере.

*/a Имя\_Пользователя* – разъединяет все открытые файлы, доступ к которым осуществлялся указанным пользователем на компьютере, указанном параметром */s*. С помощью подстановочного знака (\*) можно отключить все открытые файлы на указанном компьютере.

*/o Режим\_Открытия* – разъединяет все открытые файлы с указанным параметром *Режим\_Открытия* на компьютере, указанном параметром */s*. Параметр *Режим\_Открытия* включает режим чтения/записи и режим чтения. С помощью подстановочного знака (\*) можно отключить все открытые файлы на указанном компьютере.

*/se Имя\_Сессии* – разъединяет все открытые файлы, которые были созданы указанной сессией на компьютере, указанном параметром */s*. С помощью подстановочного знака (\*) можно отключить все открытые файлы на указанном компьютере.

*/or Имя\_Открытого\_Файла* – разъединяет открытый файл, который был создан с указанным параметром *Имя\_Открытого\_Файла* на компьютере, указанном параметром */s*. С помощью подстановочного знака (\*) можно отключить все открытые файлы на указанном компьютере.

*/?* – отображает справку в командной строке.

#### **Подкоманда `openfiles query`**

Запрашивает и отображает открытые файлы.

**Синтаксис:** `openfiles.exe /query [/s компьютер [/u домен\пользователь [/p пароль]]] [/fo {TABLE|LIST|CSV}] [/nh] [/v] Параметры /s компьютер`

Имя или IP-адрес удаленного компьютера. Не используйте обратную косую черту. По умолчанию используется локальный компьютер.

*/u домен\пользователь* – выполнение команды с разрешениями учетной записи пользователя, который указан как *пользователь* или *домен\пользователь*. По умолчанию используются разрешения текущего вошедшего пользователя компьютера, с которого поступила эта команда.

*/p пароль* – определяет пароль учетной записи пользователя, заданной параметром */u*.

*/fo {TABLE|LIST|CSV}* – формат выходных данных запроса. Допустимые значения: TABLE, LIST и CSV. По умолчанию для выходных данных используется значение TABLE.

*/nh* – запрещает вывод заголовка столбца. Данный параметр является допустимым, если параметр */fo* имеет значение TABLE или CSV.

*/v* – задает отображение подробных сведений о задании в выходных данных.

*/?* – отображает справку в командной строке.

## **SFC.EXE**

**Местонахождение:** Windows\system32

Средство проверки системных файлов позволяет администратору проверить версии всех защищенных файлов. Если при проверке системных файлов обнаруживается, что защищенный файл был изменен, то данный файл заменяется его исходной версией, которая копируется из папки *%системный\_корневой\_каталог%\system32\dllcache* или из папки, содержащей установочные файлы Windows. Кроме того, средство проверки системных файлов проверяет папку кэша и обновляет ее содержимое. Для использования данного средства необходимо войти в систему с учетной записью администратора или члена группы «Администраторы». Если папка кэша повреждена или не может быть использована по другим причинам, для восстановления ее содержимого запустите программу *sfc*

с параметром *scannow*, *scanonce* или *scanboot* (*sfc /scannow*, *sfc /scanonce* или *sfc /scanboot*).

**Параметры:** *Sfc [/Scannow] [/Scanonce] [/Scanboot] [/Revert] [/Purgetcache] [/Cachesize=x] /Scannow*

Проверить все защищенные системные файлы и заменить ошибочные версии файлов исходными версиями. Начать проверку немедленно. В процессе выполнения данной команды программе *sfc* может потребоваться доступ к установочным файлам Windows.

*/Scanonce* – проверить все защищенные системные файлы при следующей перезагрузке компьютера. После перезагрузки программе *sfc* может потребоваться доступ к установочным файлам Windows. При запуске программы *sfc* с параметром */Scanonce* параметру системного реестра *SfcScan* типа *DWORD* присваивается значение **2**. Данный параметр находится в следующем разделе реестра: *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon*

*/Scanboot* – проверять все защищенные системные файлы при каждой загрузке компьютера. При каждой загрузке компьютера программе *sfc* может потребоваться доступ к установочным файлам Windows. При запуске программы *sfc* с параметром */Scanboot* параметру системного реестра *SfcScan* типа *DWORD* присваивается значение **1**. Данный параметр находится в следующем разделе реестра: *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon*

*/Revert* – восстановить параметры проверки, используемые по умолчанию (не проверять защищенные файлы при загрузке компьютера). Использование данной команды не изменяет размер кэша.

*/Purgetcache* – очистить файловый кэш и выполнить проверку всех защищенных системных файлов. Начать проверку немедленно. В процессе выполнения данной команды программе *sfc* может потребоваться доступ к установочным файлам Windows.

*/Cachesize=x* – установить размер файлового кэша равным *x* мегабайтам (МБ). По умолчанию размер файлового кэша равен 50 МБ. Для фактического изменения размера кэша на диске необходимо перезагрузить компьютер и запустить программу *sfc.exe* с параметром */purgetcache*. При запуске программы *sfc* с параметром */Cachesize* параметру системного реестра *SfcQuota* типа *DWORD* присваивается значение *x*. Данный параметр находится в следующем разделе реестра: *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon*

## SHUTDOWN.EXE

**Местонахождение:** Windows\system32

Утилита Shutdown позволяет выключать или перегружать локальный или удаленный ПК, используя командную строку или специально созданный ярлык. Простой ее вызов без каких-либо параметров обеспечивает завершение сеанса текущего пользователя. Для использования всех возможностей этой утилиты необходимо задействовать параметры командной строки.

**Синтаксис:** *shutdown ({-l|-s|-r|-a}) (-f) (-t (WComputer Name)) (-t xx) (-c "message") (-d(u) (p):xx:yy)*

**Параметры:**

*-l* – завершение сеанса текущего пользователя. При наличии параметра *-t* последний имеет приоритет, то есть завершение сеанса производится для удаленного ПК.

*-s* – выключить локальный ПК.

*-r* – перезагрузка.

*-a* – отмена выключения ПК, игнорируются все параметры, кроме *-l* и *ComputerName*. Данный параметр может использоваться только в тот момент, когда длится так называемый период таймаута, то есть когда программа Shutdown выделяет пользователю время на отмену своих действий.

*-f* – разрешить принудительное закрытие всех работающих приложений.

*-m (WComputerName)* – задать удаленный компьютер, который необходимо выключить.

*-t xx* – задает временную задержку до вызова процедуры выключения компьютера в секундах *-xx*. По умолчанию используются 20 с.

*-c "message"* – эта команда позволяет задать любое сообщение, которое будет отображаться в окне программы Shutdown. Максимальная длина сообщения – 127 символов. Текст сообщения необходимо заключать в кавычки

-d (u) (p) :xx:yy – активирует некий специальный код выключения: u – отображение пользовательского кода, p – отображение запланированного кода, xx – задает основной код (0-255), yy – задает дополнительный код (0-65536).

/? – отображает справочную информацию по программе.

## SYSTEMINFO.EXE

*Местонахождение:* Windows\system32

Выводит на экран подробные сведения о конфигурации компьютера и операционной системы, сведения о безопасности, код продукта и параметры оборудования, такие как ОЗУ, дисковое пространство и сетевые карты.

*Синтаксис:* systeminfo[.exe] [/s компьютер [/u домен\пользователь [/p пароль]]] [/fo {TABLE|LIST|CSV}] [/nh]

*Параметры:*

/s компьютер – указывает имя или IP-адрес удаленного компьютера (не используйте обратную косую черту). По умолчанию используется локальный компьютер.

/u домен\пользователь – выполняет команду с разрешениями учетной записи пользователя, который указан как *пользователь* или *домен\пользователь*. По умолчанию используются разрешения текущего вошедшего пользователя компьютера, с которого поступила эта команда.

/p пароль – определяет пароль учетной записи пользователя, заданной параметром /u.

/fo {TABLE|LIST|CSV} – задает формат выходных данных. Допустимые значения: TABLE, LIST и CSV. По умолчанию для выходных данных используется формат TABLE.

/nh – запрещает вывод заголовков столбцов. Данный параметр является допустимым, если параметр /fo имеет значение TABLE или CSV.

/? – отображает справку в командной строке.

## TASKLIST.EXE

*Местонахождение:* Windows\system32

Отображает список приложений и служб с кодом процесса (PID) для всех задач, выполняющихся на локальном или удаленном компьютере.

*Синтаксис:* tasklist[.exe] [/s компьютер] [/u домен\пользователь [/p пароль]] [/fo {TABLE|LIST|CSV}] [/nh] [/fi фильтр [/fi фильтр2 [ ... ]]] [/m [модуль] | /svc | /v]

*Параметры:*

/s компьютер – указывает имя или IP-адрес удаленного компьютера (не используйте обратную косую черту). По умолчанию используется локальный компьютер.

/u домен\пользователь – выполняет команду с разрешениями учетной записи пользователя, который указан как *пользователь* или *домен\пользователь*. По умолчанию используются разрешения текущего вошедшего пользователя компьютера, с которого поступила эта команда.

/p пароль – определяет пароль учетной записи пользователя, заданной параметром /u.

/fo {TABLE|LIST|CSV} – задает формат выходных данных. Допустимые значения: TABLE, LIST и CSV. По умолчанию для выходных данных используется формат TABLE.

/nh – запрещает вывод заголовков столбцов. Данный параметр является допустимым, если параметр /fo имеет значение TABLE или CSV.

/fi *имя\_фильтра* – задает типы процессов, которые следует завершить или не следует. Допустимыми именами фильтров, операторами и значениями являются имена, приведенные в таблице.

/m [модуль] – задает вывод сведений о модулях для каждого процесса. При указании модуля отображаются все процессы, использующие этот модуль. Если модуль не определен, выводятся на экран все процессы для всех модулей. Нельзя использовать совместно с параметрами /svc и /v.

*/svc* – отображает без обрезки сведения о всех службах для каждого процесса. Данный параметр является допустимым, если параметр */fo* имеет значение **TABLE**. Нельзя использовать совместно с параметрами */m* и */v*.

*/v* – задает отображение подробных сведений о задании в выходных данных. Нельзя использовать совместно с параметрами */svc* и */m*.

*/?* – отображает справку в командной строке.

Допустимые значения фильтра команды TASKLIST.EXE

Имя	Операторы	Значение
Status	eq, ne	RUNNING NOT RESPONDING
Imagename	eq, ne	Любая допустимая строка
PID	eg, ne, gt, lt, ge, le	Любой положительное число
Session	eg, ne, gt, lt, ge, le	Любой действительный номер сеанса
SessionName	eq, ne	Любая допустимая строка
CPUTime	eg, ne, gt, lt, ge, le	Допустимое время в формате <i>чч:мм:сс</i> . Компоненты <i>мм</i> и <i>сс</i> должны иметь значения от 0 до 59, а <i>чч</i> может быть любым значением числа без знака
Memusage	eg, ne, gt, lt, ge, le	Любое целое число
Username	eq, ne	Любое действительное имя пользователя ( <i>[домен\]пользователь</i> )
Services	eq, ne	Любая допустимая строка
Windowtitle	eq, ne	Любая допустимая строка
Modules	eq, ne	Любая допустимая строка

## TASKKILL.EXE

*Местонахождение:* Windows\system32

Завершает одно или несколько заданий или процессов. Процессы могут быть уничтожены кодом процесса или именем образа.

*Синтаксис:* taskkill [/s компьютер] [/u домен\пользователь [/p пароль]] [/fi имя\_фильтра] [/pid код\_процесса] [/im имя\_образа] [/f] [/t]

*Параметры:*

*/s компьютер* – указывает имя или IP-адрес удаленного компьютера (не используйте обратную косую черту). По умолчанию используется локальный компьютер.

*/u домен\пользователь* – выполнение команды с разрешениями учетной записи пользователя, который указан как *пользователь* или *домен\пользователь*. По умолчанию используются разрешения текущего вошедшего пользователя компьютера, с которого поступила эта команда.

*/p пароль* – определяет пароль учетной записи пользователя, заданной параметром */u*.

*/fi имя\_фильтра* – задает типы процессов, которые следует завершить и не следует. Допустимые имена фильтров, операторов и значений приведены в таблице.

Допустимые значения фильтра команды TASKKILL.EXE

Имя	Операторы	Значение
Hostname	eq, ne	Любая допустимая строка
Status	eq, ne	RUNNING NOT RESPONDING
Imagename	eq, ne	Любая допустимая строка
PID	eg, ne, gt, lt, ge, le	Любой положительное число
Session	eg, ne, gt, lt, ge, le	Любой действительный номер сеанса
CPUTime	eg, ne, gt, lt, ge, le	Допустимое время в формате <i>чч:мм:сс</i> . Компоненты <i>мм</i> и <i>сс</i> должны иметь значения от 0 до 59, а <i>чч</i> может быть любым значением числа без знака
Memusage	eg, ne, gt, lt, ge, le	Любое целое число
Username	eq, ne	Любое действительное имя пользователя ( <i>[домен\]пользователь</i> )
Services	eq, ne	Любая допустимая строка

Windowtitle	eq, ne	Любая допустимая строка
-------------	--------	-------------------------

*/pid код\_процесса* – указывает код процесса, который необходимо завершить.

*/im имя\_образа* – указывает имя образа процесса, который необходимо завершить. Используйте подстановочный знак (\*) для указания всех имен образа.

*/f* – указывает, что процесс(ы) должен быть принудительно завершен. Этот параметр не действует для удаленных процессов, все удаленные процессы завершаются принудительно.

*/t* – задает завершение всех дочерних процессов вместе с родительским, такое действие обычно известно как уничтожение дерева.

*/?* – отображает справку в командной строке.

*Примечания:*

1) Подстановочный символ (\*) принимается только при указании вместе с фильтрами.

2) Завершение удаленных процессов всегда выполняется принудительно независимо от указания параметра */f*.

3) Указание имени компьютера в качестве фильтра HOSTNAME приведет к завершению работы и остановке всех процессов.

4) Используйте команду *tasklist* для определения кода завершаемого процесса.

## MSINFO32.EXE

*Местонахождение:* C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\MSInfo

Служит для отображения подробных сведений об оборудовании, системных компонентах и среде программного обеспечения.

*Синтаксис:* *msinfo32* [/?] [/pch] [/nfo имя\_файла] [/report имя\_файла] [/computer имя\_компьютера] [/showcategories] [/category код\_категории] [/categories код\_категории]

*Параметры:*

*имя\_файла* – файл, который требуется открыть. Файл может иметь расширение NFO, XML, TXT или CAB.

*/?* – отображение справки по команде *msinfo32*.

*/pch* – отображение журнала.

*/nfo имя\_файла* – сохранение экспортированного файла как NFO-файла.

*/report имя\_файла* – сохранение экспортированного файла как TXT-файла.

*/computer имя\_компьютера* – открытие окна сведений о системе для указанного удаленного компьютера.

*/showcategories* – открытие окна сведений о системе, содержащего все доступные коды категорий.

*/category код\_категории* – открытие окна сведений о системе, в котором выбрана указанная категория. Для отображения списка доступных кодов категорий служит параметр */showcategories*

*/categories код\_категории* – открытие окна сведений о системе, содержащего только указанные категории. Вывод также ограничивается только выбранными категориями. Для отображения списка доступных кодов категорий служит параметр */showcategories*

*Заметки:* Некоторые категории сведений о системе содержат большие объемы данных. Скорость создания отчетов для этих категорий можно увеличить, используя команду *start /wait*.

*Примеры:*

Чтобы получить список доступных кодов категорий, введите: *msinfo32/showcategories*

Чтобы открыть окно сведений о системе, содержащее все доступные сведения, кроме сведений о загруженных модулях, введите: *msinfo32/categories +all -loadedmodules*

Чтобы открыть окно сведений о системе и создать NFO-файл *syssum.nfo*, содержащий сведения категории «Сведения о системе», введите: *msinfo32/nfo syssum.nfo /categories +systemsummary*

Чтобы вывести сведения о конфликте ресурсов и создать NFO-файл *conflicts.nfo*, содержащий сведения о конфликтах ресурсов, введите: *msinfo32 /nfo conflicts.nfo /categories +componentsproblemdevices+resourcesconflicts +resourcesforcedhardware*

## Оконные программы

### CHARMAP.EXE

*Местонахождение:* Windows\system32

Таблица символов служит для просмотра символов, включенных в выбранный шрифт. Она отображает следующие наборы символов: Windows, DOS и Юникод. Отдельный символ или группу символов можно скопировать в буфер обмена, а затем вставить в любое приложение, в котором они будут отображаться. Многие программы, например, WordPad, позволяют копировать символы путем их перетаскивания из таблицы символов непосредственно в открытый документ. Более подробное описание программы есть в справке.

### TASKMGR.EXE

*Местонахождение:* Windows\system32.

Запустить программу можно как по имени файла `taskmgr.exe`, так и одновременным нажатием клавиш Ctrl+Alt+Del или Ctrl+Shift+Esc.

### CLEANMGR.EXE

*Местонахождение:* WINDOWS\system32

Программа очистки диска используется для освобождения пространства на жестком диске с помощью удаления временных файлов Интернета, установленных компонентов и программ, которые больше не используются, и очистки корзины. Программу можно запустить через:

*Пуск→Все программы→Стандартные→Служебные→Очистка диска*

*Пуск→Выполнить→cleanmgr*

### CIADV.MSC

*Местонахождение:* Windows\system32

Служба индексирования Windows. Служба индексирования извлекает сведения из набора документов и собирает их в структуру, обеспечивающую быстрый и удобный доступ к этим сведениям с помощью команды *Найти* Windows, формы запроса службы индексирования или обозревателя. Эти сведения могут включать текст (содержимое) документа, характеристики и параметры (свойства) документа, такие как имя автора. После создания индекса можно запросить в нем документы, содержащие ключевые слова, фразы или свойства. Например, можно запросить все документы, содержащие слово «продукт», либо все документы Microsoft Office, созданные определенным автором. Служба индексирования возвращает список всех документов, соответствующих указанным условиям поиска.

### DEVMGMT.MSC

*Местонахождение:* Windows\system32

Диспетчер устройств используют для обновления драйверов (или программного обеспечения) оборудования, изменения настроек оборудования, а также для устранения неполадок.

### DISKMGMT.MSC

*Местонахождение:* Windows\system32

Служба Управление дисками предназначена для таких задач, как создание и форматирование разделов и томов и назначение букв дисков

### EVENTVWR.MSC

*Местонахождение:* Windows\system32

В окне просмотра событий ведутся журналы программных, системных событий, а также событий безопасности на компьютере. Окно просмотра событий используется для просмотра журналов событий и управления ими, получения сведений о неполадках аппаратного и программного обеспечения, а также для наблюдения за событиями безопасности Windows.



## **LUSRMGR.MSC**

*Местонахождение:* Windows\system32

Служба Локальные пользователи и группы – это инструмент, предназначенный для управления локальными пользователями и группами.

## **SERVICES.MSC**

*Местонахождение:* Windows\system32

Программа «Службы» используется для управления службами на локальном или удаленном компьютере.

## **PERFMON.MSC**

*Местонахождение:* Windows\system32

Огромное количество счетчиков производительности компьютера (в том числе компьютера в сети), загруженность процессора, памяти, кэша, логических дисков. Большое количество настроек и возможностей. Можно, например, узнать активность жесткого диска, его загруженность или отследить, сколько байт занимает отдельно взятая программа в файле подкачки и т.д.

## **Задания к лабораторной работе**

**Внимание! После завершения выполнения всех заданий необходимо будет вернуть систему в исходное состояние. Рекомендуется перед началом работы записать исходные настройки системы.**

### **Задание 1. Работа с настройками TCP/IP**

Создайте пакетный файл, который, в зависимости от выбора пользователя выполняет следующие действия:

- 1) выводит имя компьютера;
- 2) выводит полную конфигурацию TCP/IP для всех адаптеров;
- 3) отображает содержимое кэша сопоставления имен DNS клиента;
- 4) очищает кэш DNS.

### **Задание 2. Утилита SHUTDOWN.EXE**

1. Пошлите сигнал перезагрузки с таймаутом 100 сек. и сообщением "Восстание машин!".
2. Отмените перезагрузку.

### **Задание 3. Работа с процессами**

1. Создайте при помощи любого доступного компилятора исполняемый файл, содержащий бесконечный цикл.
2. Запустите файл на выполнение.
3. Выясните PID заиклившейся программы и количество памяти, занимаемое ей.
4. Принудительно завершите программу.

### **Задание 4. Управление компьютером**

1. Запустите Управление компьютером, с помощью справочной системы ознакомьтесь с возможностями этой программы.
2. Выполните просмотр журнала событий.
3. Ознакомьтесь со списком локальных пользователей.
4. Получите сведения об отказах в системе.
5. Создайте журнал счетчиков производительности системы.
6. Проверьте все системные файлы.
7. Создайте текстовый файл, содержащий сведения о системе.
8. Создайте пользователя при помощи LUSRMGR.MSC.
9. Создайте группу, добавьте пользователя в группу.