

# Лабораторная работа № 7

## Тема:

### «Настройка Windows 7»

**Цель работы:** практическое освоение тонкой настройки операционной системы Windows 7, ее оптимизация, улучшение качества работы.

**Оборудование:** персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), ОС Windows 10, программа для виртуализации (Hyper-V).

#### I. Теоретическая часть

##### Встроенная оптимизация Windows 7

Самое интересное, что оптимизация в Windows 7 производится постоянно. По мере того, как вы запускаете приложения, Windows 7 наблюдает за вашим поведением и записывает динамический файл layout.ini. Каждые три дня, после того, как система сочтет компьютер бездействующим, она изменяет физическое местоположение некоторых программ на жестком диске для оптимизации их времени запуска и выполнения.

Windows 7 также ускоряет процесс загрузки системы и оптимизирует запуск программ с помощью предсказаний. Windows 7 наблюдает за кодом и программами, которые запускаются сразу после загрузки, и создает список, позволяющий предсказать запрашиваемые данные во время загрузки. Точно также при запуске отдельных программ, Windows 7 следит за используемыми программой компонентами и файлами. В следующий запуск приложения Windows 7 предсказывает список файлов, которые потребуются программе.

Предсказания используются и в ядре Windows 7, и в планировщике задач. Ядро следит за страницами, к которым обращается данный процесс сразу же после его создания. Далее служба создает ряд инструкций предсказания. Когда процесс будет создан в следующий раз, ядро выполнит инструкции предсказания, ускорив выполнение процесса.

Оптимизация диска и ускорение запуска приложений / загрузки тесно работают вместе. Списки, записанные при запуске приложения и при загрузке системы, используются при выполнении оптимизации файловой системы для более быстрого доступа к программам.

##### Настройка выключения компьютера

Причиной того, что Windows 7 выгружается (выключается) слишком долго, в большинстве случаев является неправильное завершение некоторых процессов. В этом случае система ожидает в течение заданного интервала времени. Этот интервал задается параметром реестра WaitToKillServiceTimeout который находится в ветке HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control. Значение этого ключа задается в миллисекундах. По умолчанию, это время равно 20000, но лучше установить

его равным 5000, что означает 5 секунд. Не следует устанавливать его меньше, так как в этом случае система будет выгружать программы ранее, чем они смогут сохранить свои данные.

### **Уменьшаем время загрузки приложений**

Корпорация Microsoft создала параметр, который позволяет ускорить загрузку приложений. Для этого достаточно добавить в свойствах программы ключ /prefetch:1

Правой клавишей мыши нажав на ярлыке нужной программы и выбрав из меню пункт «Свойства»

В строке «Объект» после указания пути к файлу добавьте /prefetch:1 (пробел перед ключом обязателен).

### **Ядро**

Чтобы процесс закрытия зависшего приложения проходил быстрее необходимо изменить параметр HungAppTimeout в ветке HKEY\_CURRENT\_USER\Control Panel\Desktop (по умолчанию значение ключа составляет 5000 миллисекунд). Рекомендуемое значение 2000 мс. Тут же есть параметры WaitToKillServiceTimeout и WaitToKillAppTimeout, определяющие время ожидания до закрытия зависшей службы или приложения соответственно (значения по умолчанию составляет 20000 мс). Рекомендуемое значение 5000 мс.

Ключ AutoEndTasks (по умолчанию 0), разрешает системе автоматическое закрытие зависших приложений. При этом, значение его устанавливаем равным 1.

Следует учесть, что при установке значений ниже рекомендуемых, можно столкнуться с проблемой в виде не вовремя снятого приложения или службы.

### **Нажатие на файл.avi в проводнике вызывает 100% загрузку процессора**

Можно столкнуться с проблемой Windows 7 при открытии файлов в Проводнике с расширением.avi. При нажатии на такой файл, система пытается прочесть данные из него (размер, ширина, высота и т.д.).

Для решения этой проблемы необходимо в ключе реестра

HKEY\_CLASSES\_ROOT\SystemFileAssociations\.avi\shellex\PropertyHandler удалить значение по умолчанию {87D62D94-71B3-4b9a-9489-5FE6850DC73E}. Теперь в окне не будут показываться свойства файла.

### **Снижаем количество эффектов**

Благодаря новому виду и GNOME-подобной поддержке скинов, Windows 7 выглядит красивее любой предыдущей версии Windows.

Все эти визуальные утехы могут снижать реакцию интерфейса на пользователя. 7 запускает несколько тестов для автоконфигурации своего пользовательского интерфейса, чтобы сохранить как удобство, так и красоту, но вы легко можете все исправить. Если исчезающие меню вам больше досаждают, нежели нравятся, а тени под окнами диалогов вам безразличны, то вы можете убрать все лишнее.

Некоторые настройки выполняются через закладку Оформление (Appearance) в свойствах монитора, которые вы можете вызвать, нажав правую клавишу мыши на любой свободной части экрана и выбрав Свойства (Properties).

Нажав клавишу Эффекты (Effects) вы сможете настроить переходы в меню, тени и шрифт, включая новую технологию улучшения читаемости шрифта Microsoft ClearType. Вы можете и дальше настраивать производительность графического интерфейса через Свойства системы (System Properties). Открыв свойства через Панель управления (Control Panel) или нажав правой клавишей мыши на значок Мой компьютер (System) выберите там Свойства (Properties).

Перейдя к закладке Дополнительно (Advanced) и нажав Параметры (Settings) в панели Производительность (Performance). Здесь вы можете указать как максимальную производительность, так и максимальную красоту, равно как выбрать необходимые параметры самому.

В закладке Дополнительно (Advanced) в Параметрах быстродействия (Performance Options) для лучшего распределения ресурсов процессора и памяти лучше всего указывать приоритет фоновых служб и КЭШа (по умолчанию выставлено на оптимизацию работы программ), если только ваш компьютер исполняет роль сервера.

Здесь вы также можете указать размер и местоположение файла подкачки. Но Windows 7 обычно сама прекрасно выбирает этот размер.

### **Восстановление системных файлов**

Полезная функция, если ваш компьютер не используется исключительно для ресурсоемких задач типа игр. Так что лучше оставить ее включенной. При этом компьютер периодически создает копии критических системных файлов (файлы реестра, COM+ база данных, профили пользователей и т.д.) и сохраняет их как «точку отката». Если какое-либо приложение «снесет» вашу систему, или что-то важное будет испорчено, вы можете вернуть компьютер в предыдущее состояние – в точку отката.

Точки отката автоматически создаются службой «Восстановления системы» (System Restore) при возникновении некоторых ситуаций типа установки нового приложения, обновления Windows, установки неподписанного драйвера и т.д. Вы можете и вручную создавать точки отката через интерфейс Восстановления системы (System Restore), который можно вызвать, пройдя путь: Пуск → Программы → Стандартные → Службные → Восстановление системы.

Восстановление системных файлов опирается на фоновую службу, которая минимально сказывается на быстродействии и записывает снимки, отнимающие часть дискового пространства. Вы можете вручную отвести максимальный объем дискового пространства для данной службы. Вы также можете полностью отключить службу для всех дисков.

Отключить можно, поставив галочку «Отключить службу восстановления». Панель управления → Свойства системы → вкладка «Восстановление системы». Поскольку служба восстановления системных файлов может влиять на результаты тестовых программ, ее обычно отключают перед тестированием.

### **Дефрагментация**

DOS и не-NT версии Windows мало заботились об оптимизации своих файловых систем. Когда вы устанавливаете и удаляете программы, то в различных областях

дискового пространства создаются «дыры». В результате свободное место представляет собой не сплошной блок, оно разбросано по всему диску. При заполнении свободного пространства файлы также оказываются разбросанными по нескольким секторам, что сильно снижает производительность – при обращении к файлу диску приходится читать не один последовательный участок, а несколько произвольно разбросанных.

В NT-версиях Windows, использующих файловую систему NTFS, применяются особые меры для сохранения целостности дискового пространства – но фрагментация все равно происходит. Поэтому вы должны регулярно дефрагментировать ваш жесткий диск, причем регулярность зависит от характера вашей деятельности на компьютере.

В случае использования файловой системы FAT32 дефрагментация еще более необходима!

Для автоматизации процесса дефрагментации создаем bat-файл, который, к примеру, назовем defrag.bat следующего содержания:

```
Rem **This batch file is defragmenting your hard drive.**
```

```
Rem **To cancel Press Ctrl+C on the keyboard.**
```

```
Defrag.exe C: – F
```

Формат команды Defrag:

```
defrag <том> [-a] [-f] [-v] [- ?]
```

том – Буква диска, или точка подключения (например, с: или d:\vol\mpoint)

– a – Только анализ

– f – Дефрагментация даже при ограниченном месте на диске

– v – Подробные результаты

– ? – Вывод справки о команде

Теперь в Планировщике заданий указываем этот файл и ставим его в расписание. Рекомендуется установить запуск каждую неделю (но не меньше 1 раза в месяц). Теперь Дефрагментация диска будет автоматически запускаться в Windows 7.

Вы также можете установить дефрагментацию в расписание и без создания bat-файла, делается это так:

- Панель управления → Назначенные задания → Добавить задание → нажав Обзор и выбрав программу Defrag.exe, находится она в каталоге C:\Windows\System32

- Во время последнего экрана не забудьте поставить галочку около пункта «Установить дополнительные параметры» после нажатия кнопки «Готово»

- В строке выполнить после адреса файла необходимо добавить ключ – f

#### **Отключение неиспользуемых служб**

Отключите ненужные системные службы (сервисы), ускорив тем самым работу системы. Панель управления → Администрирование → Службы. Заодно и памяти немного освободится...

Вот список служб, которые, в принципе, можно безбоязненно отключить:

**Автоматическое обновление (Automatic Updates).** Учитывая, что обновлять систему можно и вручную, имеет смысл отключить эту службу. Особенно в том случае, если нет постоянного соединения с Интернетом. Следует только не забыть не только отключить службу, но и отменить Автоматическое обновление в одноименной закладке Свойствах системы (System Properties).

**Обозреватель сети (Computer Browser).** Занимается обновлением списка компьютеров в сети. При отсутствии сети не нужна.

**Служба шифрования (Cryptographic Service).** Служба безопасного обмена ключами и шифрования передаваемых данных в локальной сети. Если локальной сети нет, то эту службу можно отключить, если сеть есть – думайте сами...

**DHCP клиент (DHCP client).** Занимается автоматическим распределением IP-адресов. Если сети нет (ни локальной, ни Интернета – даже через модем), то эта служба не нужна.

**Служба сообщений (Messenger).** Отвечает за прием и отправку сообщений, посланных администратором. При отсутствии сети (и администратора) абсолютно бесполезна.

**Сетевые соединения (Network Connections).** Управление всеми сетевыми соединениями. Если нет сети (в том числе нет и Интернета), то эта служба не нужна.

**Спулер печати (Print Spooler).** Если принтера нет, то он не нужен.

**Portable media serial number.** Отвечает за получение серийного номера переносного музыкального устройства, подключаемого к компьютеру.

**Protected Storage.** Защита важных данных, в том числе, ключей пользователей; запрещает неавторизованный доступ. Если нет сети (в том числе и Интернета), то эту службу можно отключить (если безопасность не волнует – можно отключить и при наличии сети).

**Remote Registry Service.** Предназначена для удалённого управления реестром (нужна только администраторам сети).

**System Event Notification.** Отслеживает системные события. Если все уже настроено и нормально работает, можно отключить.

**SSDP Discovery.** Обеспечивает работу подключаемых устройств, поддерживающих UPnP (универсальная система Plug & Play, которая, по задумке, должна связывать компьютер с самой различной бытовой техникой, вроде пылесоса или холодильника. Планировщик заданий (Task Scheduler). Запуск приложений в заданное время. Если эта возможность не используется, эту службу можно отключить.

**Telephony.** Взаимодействие с модемом. Нет модема – отключаем службу.

**Telnet.** Обеспечивает возможность соединения и удалённой работы по протоколу telnet. Если не знаете (и не хотите знать), что это такое, то эту службу можно отключить.

**Uninterruptible power supply.** Управляет работой бесперебойных источников питания (UPS). Если UPS с обратной связью нет, то не нужна.

**Terminal Service.** Служит для подключения к компьютеру по сети и удаленного управления им. Домашнему пользователю она, в общем-то, ни к чему.

**Windows time.** Синхронизирует время на локальной машине и сервере; если нет time-сервера, то и служба не нужна.

**Wireless zero configuration.** Служба автоматической настройки беспроводных сетей стандарта 803.11 и 803.11b.

Этот список – не окончательный, потому что необходимость той или иной системной службы определяется теми задачами, которые выполняются на конкретном компьютере, поэтому каждый должен решать сам, что можно отключить, а что нет. Главное – не переборщить, помня, что последствия необдуманных действий могут быть непредсказуемыми. И еще о последствиях. Для того чтобы уменьшить риск «запороть» систему, имеет смысл перед началом экспериментов со службами сделать резервную копию той ветви реестра, что отвечает за запуск системных служб: открываем regedit, идем в HKEY\_LOCAL\_MACHINE \SYSTEM \CurrentControlSet \Services, выбираем в меню File, а там – пункт Export Registry Key.

Еще один метод, позволяющий ускорить работу системы и несколько освободить занимаемую ею оперативную память, заключается в отключении Dr. Watson'a, отладчика, запускаемого по умолчанию при каждом сбое в работе приложений. Чтобы отключить этого «доктора», нужно будет в реестре найти ключ HKEY\_LOCAL\_MACHINE \SOFTWARE \Microsoft \Windows NT \CurrentVersion \AeDebug и изменить в нем значение параметра Auto на 0.

После такой модификации реестра при возникновении сбоя в работе приложения система будет предлагать либо закрыть его, либо передать отладчику для отладки (если выбрать второе, то запустится Dr. Watson и создаст лог-файл).

Теперь примемся за стартовое меню. Изначально оно открывается с некоторой задержкой (по умолчанию – 400 миллисекунд), регулировать которую можно, изменяя в реестре значение ключа MenuShowDelay, находящегося по адресу HKEY\_CURRENT\_USER \ControlPanel \Desktop. В случае установки для этого параметра значения 0 меню будет появляться без задержки.

Там же – в реестре – находится еще один параметр, изменение которого приведет к некоторому ускорению работы интерфейса – MinAnimate, включающий анимацию при сворачивании и разворачивании окон, находится по адресу HKEY\_CURRENT\_USER \ControlPanel \Desktop \WindowsMetrics. Значение 1 – эффект анимации включен, 0 – выключен. Если этого ключа в реестре нет, то создайте его (тип – String). И не забудьте – для вступления подобных изменений в силу необходимо перезагрузить компьютер.

Планировщик пакетов QoS (QoS Packet Scheduler). Этот компонент, устанавливаемый только в Windows 7 Pro, включает функцию Quality of Service. Данная функция используется для поддержки протокола IPv6, который на сегодня повсеместно не распространен. На данный момент эту службу лучше отключить (удаление QoS Packet Scheduler из свойств соединения не освобождает канал от резервирования 20% пропускной способности канала). Отключение производится с помощью Групповой политики (gpedit.msc). Выберите Group Policy – Local Computer Policy – Administrative Templates – Network – QoS Packet Scheduler. Включите Limit reservable bandwidth и уменьшите Bandwidth limit с 20% до 0%.

В русской версии Пуск – Выполнить – gpedit.msc – Конфигурация компьютера – Административный шаблоны – Сеть – Диспетчер пакетов – Ограничить резервируемую пропускную способность. В качестве значения параметра указать 0%.

### **Удаляем «скрытые» компоненты Windows 7**

В отличие от Windows 9\*/NT, в процессе установки Windows 7 нет возможности выбирать необходимые компоненты. На мой взгляд, это правильное решение Microsoft – сначала следует установить операционную систему со всеми ее причудами, а уж затем, поработав, можно решать, что следует оставить, а что нет.

Однако при этом в окне «Add/Remove Windows Components», что присутствует в апплете «Add or Remove Programs» Контрольной панели, удалять-то практически нечего, потому что многие из составляющих Windows скрыты от шаловливых ручек не слишком опытных пользователей. Для решения этой проблемы открываем системную папку Inf (по умолчанию – C:\Windows\Inf), находим в ней файл sysoc.inf, открываем его и удаляем во всех строках слово HIDE. Главное при этом – оставить неизменным формат файла, то есть следует удалять только HIDE, оставляя запятые до и после этого слова.

Для примера – исходная строка и та, что должна получиться:

```
msmsgs=msgrocm.dll, OcEntry, msmsgs.inf, hide, 7
```

```
msmsgs=msgrocm.dll, OcEntry, msmsgs.inf, 7
```

Сохраняем файл sysoc.inf, открываем «Add/Remove Windows Components» и видим значительно более длинный список, чем тот, что был на этой страничке до проведения описанной выше операции. Правда, и в этом случае много удалить не получится.

Точно также можно поступить и в случае с Windows 2000...

### **Файл BOOT.INI в Windows 7**

Специальный текстовый конфигурационный файл boot.ini, который используется в процессе загрузки – один из важнейших системных файлов Windows 7. Этот файл выполняет следующие функции:

- Управление содержимым меню выбора операционной системы
- Управление процессом загрузки
- Задание некоторых параметров системы

Редактировать данный файл можно либо вручную, либо с помощью программы Boot.ini Editor (<http://www.dx21.com/SOFTWARE/Dx21/ViewItem.ASP?NTI=2&SI=2&OID=14>).

Раздел [boot loader] служит для задания параметров загрузки операционной системы. Параметр timeout = 30 (по умолчанию) определяет количество секунд, в течение которого пользователь может выбирать один из пунктов меню. При timeout = 0 загрузочное меню не отображается. При timeout = -1 меню находится на экране неограниченное время.

Параметр default = определяет путь к загружаемой по умолчанию системе, может указываться в меню «Загрузка системы». В разделе [operation systems] находятся сведения об установленных операционных системах.

## Настройка автоматически выполняемых программ

Одна из типичных проблем, связанных с производительностью, это запуск большого числа программ в процессе загрузки Windows 7. В результате работа операционной системы существенно замедляется.

В процессе установки программа может быть запущена автоматически следующими способами:

1. Добавление в папку Автозагрузка для данного пользователя
  2. Добавление в папку Автозагрузка для всех пользователей
  3. Ключ Run (компьютера) Ключ реестра  
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run
  4. Ключ Run (пользователя) Ключ реестра  
HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run
  5. Папки Планировщика задач
  6. Win.ini. Программы, предназначенные для 16-разрядных версий Windows могут добавить строки типа Load= и Run= этого файла
  7. Ключи RunOnce и RunOnceEx. Группа ключей реестра, содержащая список программ, выполняемых однократно в момент запуска компьютера. Эти ключи могут относиться и к конкретной учетной записи данного компьютера  
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce  
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx  
HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce  
HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx
  8. Групповая политика. Содержит две политики (с именами Запуск программ при входе пользователя в систему). Находятся в папках Конфигурация компьютера → Конфигурация Windows → Административные шаблоны → Система → Вход в систему (Computer configuration → Administrative Templates → System → Logon) и Конфигурация пользователя → Конфигурация Windows → Административные шаблоны → Система → Вход в систему (User configuration → Administrative Templates → System → Logon)
  9. Сценарии входа в систему. Настраиваются Групповая политика: Конфигурация компьютера → Конфигурация Windows → Сценарии и Конфигурация пользователя → Конфигурация Windows → Сценарии (входа в систему и выхода из системы)
- Для настройки списка автоматически вызываемых программ в состав Windows 7 входит утилита Настройка системы (System Configuration Utility) Msconfig.exe, которая позволяет вывести список всех автоматически загружаемых программ.

## Настройка реестра

Реестр Windows содержит несколько ключей, которые позволяют настроить оптимальную работу Windows с памятью. Открыв [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement]:ClearPageFileAtShutdown – возможность стирать файл подкачки при выходе из Windows (опция доступна так же в разделе локальной безопасности), при включении приведет к большим задержкам перед перезагрузкой, значение желательно оставить как есть =0.

DisablePagingExecutive – запрещает записывать в файл подкачки код (драйверы.exe-файлы), и требует оставлять их всегда в физической памяти, если объем памяти больше 256МВ установка значения 1 может существенно ускорить работу системы.

LargeSystemCache – этот параметр мы изменяли в Memory usage (см выше).



SecondLevelDataCache – для тех, кто использует старый процессор (до Pentium 2) можно установить размер вашего кэша процессора, значение по умолчанию =0 соответствует 256KB.

Отключение POSIX: Отключение этой не используемой подсистемы может несколько увеличить скорость работы. Чтобы не возиться с удалением файлов и с отключением для этой цели файловой защиты Windows 7 откройте [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\ControlSessionManager\SubSystems] Удалите строки Optional и Posix.

### **Автоматическая перезагрузка при отказе системы**

При отказе системы можно включить автоматическую перезагрузку. Для этого:

- Выбрав Мой компьютер и нажав на нем правой клавишей мыши
- Выбрав вкладку Дополнительно
- В разделе Загрузка и восстановление нажав кнопку Параметры
- Ставим галочку около пункта Выполнить автоматическую перезагрузку в разделе Отказ системы.

## **II. Практическая часть**

### **1. Снижаем количество эффектов**

**Цель:** Улучшить быстродействие системы

1.Нажмите «Пуск»→ «Панель управления» → «Экран» → перейдите на вкладку «Оформление» → выберете «Эффекты» здесь уберете следующие галочки:

- Отображать тени, отбрасываемые меню
  - Отображать содержимое окна при перетаскивании
- затем нажмите «ОК», «Применить», снова «ОК».

2.Нажмите «Пуск» → «Панель управления» → «Система» → перейдите на вкладку «Дополнительно» → выберете «Параметры» в пункте «Быстродействие» здесь уберете следующие галочки:

- Анимация окон при свертывании и развертывании
  - Затухание меню после вызова команд
  - Отбрасывание теней значками на рабочем столе
  - Отображать тени под указателем мыши
  - Сглаживать неровности экранных шрифтов
- затем нажмите «Применить», «ОК», «Применить», снова «ОК».

### **2. Добавление нескольких пользователей.**

**Цель:** Научить создавать несколько учетных записей пользователей.

1.«Пуск»→ «Панель управления» → «Учетные записи пользователей» → нажмите «создание учетной записи» → в окне «введите имя для новой учетной записи» введите в поле ваше имя → «Далее» → в окне «Выбор типа учетной записи» выберете тип «Администратор компьютера» → «создать учетную запись».

- Теперь создайте учетную запись с ограниченными правами, по примеру показанному выше.

### 3. Изменение настроек клавиатуры

Измените настройки клавиатуры компьютера, добавив в список языков, используемых на компьютере, немецкий язык. Для этого выберите в меню «**Пуск**» команды **Настройка-Панель управления**. Откройте на панели управления компонент **Язык и региональные стандарты**. На вкладке **Языки** в группе **Языки и службы текстового ввода** нажмите кнопку **Подробнее**, после чего на экране раскроется окно **Языки** и службы текстового ввода. Щелкнув кнопку **Добавить**, в панели Добавление языка щелкните стрелку для просмотра списка имеющихся в инсталляционном пакете Windows языков, выберите **Немецкий (стандартный)** и щелкните кнопку **ОК**.

Щелкнув кнопку **Применить** для немедленного вступления в силу внесенных изменений в список установленных на компьютер языков и щелкнув кнопку **ОК**, закройте окно добавления языка. Закройте окно **Язык и региональные стандарты**, щелкнув кнопку **ОК**.

Проверьте внесенные изменения, для чего, щелкнув значок языка на панели задач, откройте список установленных на компьютере языков ввода и выберите нужный.

4. **Измените настройки экрана компьютера**, установив в качестве заставки бегущую строку «Windows 7 - удобная среда управления компьютером», появляющуюся через 2 минуты ожидания.

Для этого откройте окно **Панель управления** и дважды щелкните на значке **Экран**, а затем выполните следующие операции: Выбрав вкладку **Заставка**, пролистайте список вариантов в поле **Заставка** и выберите вариант Бегущая строка. Щелкнув кнопку **Параметры**, откройте диалоговое окно **Параметры** заставки «Бегущая строка». В поле **Текст** введите текст «Windows 7 - удобная среда управления компьютером», затем определите цвет фона, задайте скорость движения строки по экрану. Щелкнув кнопку **Шрифт**, определите параметры шрифта бегущей строки, для окончания определения параметров шрифта щелкните кнопку **ОК**.

Закройте окно определения параметров заставки, щелкнув **ОК**. Щелкнув кнопку **Просмотр**, посмотрите на экране действие заставки. Нажав любую клавишу, вернитесь в окно изменения свойств экрана и определите интервал ожидания до появления заставки 2 минут. Для вступления в действие заданных вами свойств экрана щелкните кнопку **Применить**.

5. **Измените настройки экрана компьютера**, установив глубину цвета True Color (24 бита) и разрешение экрана 1024 на 768 точек, а также установите максимальное значение частоты обновления экрана.

Для этого в окне **Свойства: Экран** выберите вкладку **Параметры**. Щелкнув на стрелке в поле **Качество цветопередачи**, раскройте список возможных для данного варианта видеоадаптера палитр и выберите из него вариант True Color (24 бита). В поле **Разрешение экрана** перетащите мышкой бегунок регулятора количества точек на экране в позицию 1024 на 768 точек. Если есть необходимость дополнительных

настроек, щелкните кнопку **Дополнительно**, в раскрывшемся затем окне на вкладке **Общие** можно изменить размер шрифта, драйвер видеокарты, параметры видеомонитора, задать цветовой профиль для монитора, определить оптимальное значение аппаратного ускорения графики, чтобы свести к минимуму ошибки обработки графики.

Откройте вкладку **Монитор** и выберите в поле **Частота обновления экрана** максимальное значение. Для вступления в действие заданных вами свойств экрана щелкните кнопку **Применить**.

Закройте окно **Свойства: Экран**, затем закройте **Панель управления**.

- 6. Измените настройку панели задач**, чтобы панель задач автоматически убиралась с экрана, а меню «Пуск» отображалось в классическом стиле.

Нажав кнопку **Пуск**, выберите команду **Настройка-Панель управления**. В окне **Панель управления** щелкните ярлык **Панель задач** и меню «Пуск». В окне **Свойства** панели задач и меню Пуск на вкладке **Панель задач** включите флажок **Автоматически скрывать панель задач**, а на вкладке меню «Пуск» включите параметр **Классическое меню «Пуск»**. Для вступления в действие внесенных изменений щелкните кнопку **Применить**, затем закройте окно **Свойства** панели задач и меню «Пуск», щелкнув кнопку **ОК**. Убедитесь в изменении настройки панели задач и меню «Пуск».

Продемонстрируйте результаты ваших действий преподавателю.

### **III. Контрольные вопросы.**

1. Сколько времени по умолчанию дается в реестре на выгрузку (выключение) Windows 7.
2. Какой ключ достаточно добавить в свойствах программы, для того чтобы ускорить загрузку приложений:
  - a) ключ /prefetch:1
  - b)           ключ /kill:1
  - c) ключ /speed:1
3. С помощью, какой встроенной программы в Windows 7 можно сделать автоматический откат системы.
4. С помощью, какой встроенной программы в Windows 7 можно оптимизировать файловую систему, т.е. избавиться от «дыр» в различных областях дискового пространства:
  - a) Автоматическая очистка диска
  - b)           Дефрагментация
  - c) Форматирование
5. Какие функции выполняет файл Boot.ini.
6. Для чего используется утилита Msconfig.exe? Как она запускается?
7. Как войти в редактор реестра Windows?