

Лабораторное занятие №1

Администрирование ОС Windows 10

1 Цель работы:

1.1 Приобрести навыки администрирования ОС **Windows 10**

2 Литература:

2.1 Приложение п.9.

3 Оборудование:

3.1 Персональный компьютер;

4 Подготовка к работе: 4.1 Изучить приложение

5 Задание:

5.1 Выполнить настройку BIOS и UEFI;

5.2 Ответить на контрольные вопросы.

6 Порядок выполнения работы:

6.1 Создать резервную копию реестра и точку восстановления и выполнить следующие действия:

6.1.1 заменить программу блокнот на программу Wordpad для открытия txt файлов по умолчанию. Для этого заменить notepad на Wordpad, указав путь к ней. HKEY_CLASSES_ROOT\Txtfile\Shell\Open\Command вместо "%SystemRoot%\system32\NOTEPAD.EXE %1" "**wordpad.exe**"

6.1.2 добавить в контекстное меню приложения «Мой компьютер» команду «Администрирование»: для этого в разделе HKCR\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\shell создать подраздел «Администрирование». Далее найти и открыть параметр По умолчанию и присвоить «Администрирование». Затем в разделе «Администрирование» создать **раздел command**, выбрать параметр По умолчанию и присвоить значение control admintools.

6.1.3 добавить в контекстное меню приложения «Мой компьютер» команду "Редактор реестра": в разделе HKCR\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\shell создать новый **раздел Реестр** с параметром "Редактор реестра". В созданном разделе создать подраздел command с параметром "Regedit.exe".

6.1.4 добавить команду в контекстное меню «Мой компьютер». Для этого нужно открыть раздел HKCR\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\shell и создать новый раздел, который и будет отображаться в меню (например, Запустить блокнот). В созданном разделе создать подраздел command, в котором прописать программу для запуска в параметре по умолчанию. В нашем случае это будет строка notepad.exe. Можете указать свою программу.

6.1.5 вывести сообщение при загрузке операционной системы. Настроить систему таким образом, чтобы при загрузке выводилось окно с вашим сообщением при загрузке. Для этого открыть раздел HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System и найдите **строковые параметры legalnoticecaption** и **legalnoticetext**. Первый параметр отвечает за **заголовок сообщения**, а второй – за **сам текст**. Введите в первый параметр текст Внимание!, а во второй параметр: имя пользователя и пароль входа.

6.1.6 добавить блокнот в автозагрузку. Открыть раздел HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion. Найти подразделы Run, RunOnce. В этих разделах есть строковые ключи (некоторые разделы пустые), отвечающие за запуск программ. Название ключа может быть произвольным, а в качестве значения у них указывается запускаемая программа, если надо - то с параметрами. Обратите внимание на разделы, в названии которых присутствует "Once". Это разделы, в которых прописываются программы, запуск которых надо произвести всего один раз. Например, при установке новых программ некоторые из них прописывают туда ключи, указывающие на какие-нибудь настроечные модули, которые запускаются сразу после перезагрузки компьютера. Такие ключи после своего запуска автоматически удаляются.

6.1.7 вывести версию Windows на рабочий стол. Существует возможность вывода номера версии и номер сборки Windows в нижнем правом углу Рабочего стола. Для этого необходимо **создать ключ** типа DWORD **PaintDesktopVersion** со значением 1 в разделе HKCU\Control Panel\Desktop.

6.2 Произвести управление ОС с помощью групповых политик:

6.2.1 отключить всплывающие уведомления объявлений компонентов. Зайти в узел **Конфигурация пользователя** → Административные шаблоны → Меню «Пуск» и панель задач. Далее нужно найти политику **Отключить всплывающие уведомления объявлений компонентов**,

6.2.2 отключить сообщение о подтверждении при удалении файлов и папок. В Редакторе политик открыть узлы Конфигурация пользователя → Административные шаблоны → Компоненты Windows → Проводник

Windows и выбрать политику **Запрашивать подтверждение при удалении файлов,**

6.2.3 запретить запуск редактора реестра. Зайти в раздел Конфигурация пользователя → Административные шаблоны → Система включить политику **Запретить доступ к средствам редактирования реестра,**

6.2.4 отключить защитник Windows. Защитник Windows — это встроенный системный антивирус, задача которого оберегать пользователя от угроз из интернета и загруженных им приложений. В некоторых случаях он может потреблять слишком много ресурсов или начинает работать тогда, когда в этом нет необходимости. Перейти по пути Конфигурация компьютера → Административные шаблоны → Компоненты Windows → Антивирусная программа “Защитник Windows”. Найти параметр **Выключить антивирусную программу “Защитник Windows”.**

7 Содержание отчёта:

- 7.1 Титульный лист.
- 7.2 Цель работы.
- 7.3 Последовательность действий по выполнению задания.
- 7.4 Ответить на контрольные вопросы.
- 7.5 Вывод по проделанной работе.

8 Контрольные вопросы:

- 8.1 Как создать резервную копию реестра?
- 8.2 Что такое реестр Windows?
- 8.3 Зачем нужен редактор групповых политик?

9 Приложение

Инструменты администрирования ОС

Администрирование ОС – это настройка и управление операционной системой. Важнейшими задачами администрирования являются:

- управление пользователями,
- управление процессами,
- разграничение прав доступа к различным ресурсам, - подключение и настройка устройств,
- установка и обновление программного обеспечения,
- запуск и настройка служб,
- распределение ресурсов,
- обеспечение безопасности.

Управление компьютером

Управление компьютером - это коллекция средств администрирования Windows, с помощью которой можно управлять локальным или удаленным компьютером. Средства объединены в одну консоль.

Инструмент «Управление компьютером» можно запустить, нажав клавиши Win+R на клавиатуре и введя compmgmt.msc или найти соответствующий пункт в меню «Пуск» в разделе «Средства администрирования Windows».

В дереве консоли управления компьютером средства администрирования сгруппированы в три категории:

- служебные программы,
- запоминающие устройства,
- службы и приложения.

Редактор реестра

Реестр Windows является базой данных, в которой хранятся все важные настройки и параметры самой ОС и установленных программ. Основной исполняемый файл редактора реестра находится в каталоге C:\Windows. Запуск осуществляется через команду regedit или regedit.exe.

Реестр представляет собой древовидную иерархическую базу данных в виде папок и прописанных параметров. Всего включает в себя пять главных разделов, где хранятся параметры:

- HKEY_CLASSES_ROOT - содержит сведения о зарегистрированных типах файлов и объектах COM и ActiveX,
- HKEY_CURRENT_USER - здесь располагаются настройки пользователя, авторизированного на данный момент,
- HKEY_LOCAL_MACHINE - параметры конфигурации, которые относятся конкретно к этому компьютеру,
- HKEY_USERS - содержит информацию о всех профилях пользователей ПК,
- HKEY_CURRENT_CONFIG - сведения о профилях оборудования конкретного ПК.

Прежде чем приступить к каким-либо экспериментам с реестром, настоятельно рекомендуется создавать его резервную копию и точку восстановления, причем не полную копию реестра, а только копию того раздела (ключа), который подвергается модификации.

Редактор локальной групповой политики

Групповые политики в Windows 10 позволяют управлять различными штатными средствами системы:

- политики для настройки встроенного брандмауэра Windows,
- политики для управления электропитанием,
- политики для настройки панели управления, панели задач и др,
- политики для настройки антивирусной защиты,
- политики для управления подключаемых устройств,
- политики для настройки штатных средств шифрования, - политики для настройки штатного браузера, - политики для настройки беспроводных сетей.

Для настройки параметров в операционной системе MS Windows 10 используется оснастка Редактор локальной групповой политики. Данная оснастка служит для просмотра и редактирования объектов групповой политики (Group Policy Object, GPO), в которых хранятся параметры локальных политик для компьютера и пользователей.

Оснастку Редактор объектов групповой политики можно запустить, введя в окне «Выполнить», либо в поисковой строке `gpedit.msc`.

Оснастка Редактор локальной групповой политики позволяет изменять политики, распространяющиеся как на компьютеры, так и на пользователей.

В панели пространства имен оснастки Редактор локальной групповой политики представлено два узла: Конфигурация компьютера и Конфигурация пользователя.

Узел Конфигурация компьютера содержит параметры политик, определяющих работу компьютера. Эти политики регулируют функционирование операционной системы, определяют права пользователей в системе, работу системных служб и средств безопасности и т. д.

Узел Конфигурация пользователя содержит параметры политик, определяющих работу пользователей.

Для внесения изменения групповых политик в силу немедленно, можно принудительно применить измененные параметры, которые были внесены в редакторе локальной групповой политики несколькими способами:

- осуществить перезагрузку операционной системы
- использовать утилиту `gpupdate.exe` для принудительного обновления групповой политики. Для этого необходимо в командной строке ввести `gpupdate /force` и нажать ОК.

Практические задания:

