

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Воронежской области
«Воронежский государственный промышленно-гуманитарный колледж»
(ГБПОУ ВО «ВГПГК»)

**Методические рекомендации
по выполнению практических заданий
по МДК.04.01 Организация администрирования
информационных систем
«ПМ.04 Эксплуатация и поддержка функционирования информационных систем»**

**Для студентов с инвалидностью по специальности 09.02.04
«Информационные системы»,
очной формы обучения**

Часть 3

Воронеж

Печатается по решению методического совета
Воронежского государственного
промышленно-гуманитарного колледжа

Составители: Е. Н Рысцова, А.А. Руднева, А.Е.Овсянникова.

«МДК.04.01 Организация
Е администрирования информационных систем
47 **«ПМ.04 Эксплуатация и поддержка**
функционирования информационных систем»:
Методическое пособие по выполнению
практических заданий для студентов с
инвалидностью по специальности 09.02.04
«Информационные системы» оч. формы обучения в
8-х частях / департамент образования, науки и
молодеж. политики Воронеж. обл., Воронеж. гос.
пром.-гуманитар. колледж ; [сост. Е. Н Рысцова,
А.А. Руднева, А.Е.Овсянникова]. – Воронеж:
ВГПГК, 2021. 19–с.

Изложены цели и задачи изучения МДК04.01;
основные требования к практической работы;
порядок выполнения, проверки и оценки; список
основной и дополнительной рекомендуемой
литературы.

ББК 32.81.26-04.15

Содержание

Практическая работа № 4	4
Практическая работа № 5	14

Практическая работа № 4

Тема: УЧЕТНЫЕ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ИХ ПРАВА

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучить операции по созданию учетных записей пользователей и групп пользователей, механизмы по их настройке и управлению.

ЗАДАЧИ РАБОТЫ

1. Научиться создавать учетные записи пользователей и группы пользователей.
2. Научиться настраивать учетные записи пользователей.
3. Изучить механизмы разграничения входа в систему пользователей по различным параметрам.
4. Научиться устанавливать безопасный вход в систему.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СРЕДСТВ

1. ПК.
2. Программное обеспечение: Oracle VirtualBox, ОС Windows XP Professional.

ОБЩИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Учетная запись пользователя представляет собой набор данных, сообщающих Windows к каким папкам и файлам пользователь имеет доступ, какие он может делать изменения в работе компьютера, а также персональные настройки пользователя, такие как фон рабочего стола, цветовое оформление и т.д. Учетные записи пользователей позволяют осуществлять работу нескольких пользователей на компьютере, каждый из которых будет иметь свои собственные файлы и настройки. Каждый пользователь получает доступ к своей учетной записи с помощью имени пользователя и пароля.

Существуют основные три типа учетных записей: стандартная, администратор и гость.

Каждый тип дает пользователю разные возможности управления компьютером. Стандартная учетная запись используется при ежедневной

работе. Стандартная учетная запись позволяет использовать большую часть возможностей компьютера, но если необходимо сделать изменения, влияющие на всех пользователей или на безопасность компьютера, то потребуется разрешение администратора. Используя стандартную учетную запись, можно работать в большинстве установленных на компьютере программ, но устанавливать новые или удалять старые программы и устройства, удалять необходимые для работы компьютера файлы и изменять настройки, влияющие на всех пользователей компьютера, нельзя. Если используется стандартная учетная запись, некоторые программы могут потребовать пароль администратора для выполнения каких-либо задач.

Учетная запись «Администратор» предоставляет наиболее полный контроль над компьютером и ее рекомендуется применяться только в необходимых случаях. Учетная запись администратора представляет собой учетную запись пользователя, с помощью которой можно делать изменения, затрагивающие других пользователей компьютера. Администраторы могут менять параметры безопасности, устанавливать программное обеспечение и оборудование, а также они имеют доступ ко всем файлам на компьютере. Кроме того, администраторы могут изменять любые учетные записи пользователей.

При установке Windows потребуется создать учетную запись пользователя.

Она будет являться учетной записью администратора, позволяющей настраивать компьютер и устанавливать любые программы. После окончания настройки компьютера для повседневного использования рекомендуется использовать стандартную учетную запись. Безопаснее использовать стандартную учетную запись пользователя вместо учетной записи администратора.

Учетная запись «Гость» предназначена для временного доступа к компьютеру. Она предназначена для пользователей, не имеющих постоянной учетной записи на компьютере или в домене. Позволяет использовать компьютер без доступа к личным файлам. Пользователи, вошедшие в систему под учетной записью «Гость», не могут устанавливать программное обеспечение и оборудование, изменять настройки или создавать пароль. Перед использованием учетной записи «Гость» ее необходимо включить.

Группа пользователей представляет собой набор учетных записей пользователей, имеющих одинаковые права безопасности. Двумя наиболее

распространенными группами пользователей являются группа стандартных пользователей и группа администраторов, но существуют и другие группы. Используя учетную запись администратора, можно создавать новые группы пользователей, перемещать учетные записи из одной группы в другую, добавлять учетные записи в различные группы или удалять их. При создании новой группы пользователей можно самостоятельно определить, какие права к ней будут применены.

Учетную запись часто называют по имени группы, в которую она входит (например, учетная запись, входящая в группу стандартных пользователей, называется стандартная учетная запись). Учетная запись может входить в одну или несколько групп. Группы пользователей также называют группами безопасности.

ЗАДАНИЕ

1. Изучить теоретический материал по данной теме.
2. Создать и настроить учетные записи трех пользователей системы.
3. Создать группу пользователей, в которую включить учетные записи новых пользователей.
4. Ограничить срок действия первой учетной записи пользователя до определенной даты, например, до 17 декабря 2013 года и разрешить ему вход в систему по понедельникам и четвергам с 10.00 до 17.00.
5. Вход в систему второго пользователя задать в остальные дни недели с 10.00 до 17.00.
6. Вход в систему третьему пользователю задать в будние дни с 8.00 до 10.00.
7. Данные по каждому пользователю вставить в отчет.
8. Установить безопасный вход в систему.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЧЕТУ

1. К зачету необходимо предоставить результаты выполненных работ.
2. Отчет, с подробным описанием выполненных работ, с собственными выводами и заключением об итогах, должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявленными в лабораторной работе №1.

3. Подготовить ответы на вопросы.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛЕНИЯ РАБОТЫ

Создание учетных записей пользователей

1. Запустить виртуальную машину.

2. Для создания первой учетной записи u8211 – «terminal» выбрать в главном меню «Панель управления» - «Администрирование» - «Управление компьютером», откроется окно консоли «Управление компьютером» (рис.4.1).

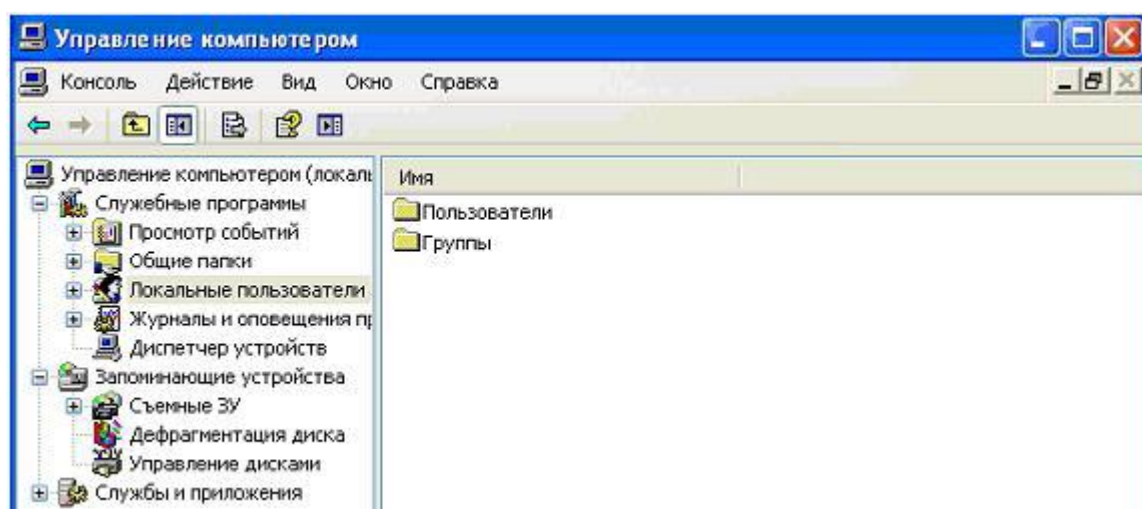


Рис. 4.1. Окно консоли «Управление компьютером»

Если главное меню переключено на классический вид, то папка «Панель управления» находится в группе «Настройки», а элемент «Администрирование» под иконкой «Производительность и обслуживание».

3. В окне консоли «Управление компьютером», в левой части, раскрыть объект «Локальные пользователи и группы».

4. Щелкнуть правой кнопкой мыши по появившейся в правой части окна иконке «Пользователи». В контекстном меню выбрать пункт «Новый пользователь».

5. В диалоговом окне «Новый пользователь» в поле «Пользователь» ввести регистрационное имя (то имя, которое пользователь будет вводить при входе в систему).

В регистрационных именах лучше обойтись без букв кириллицы, поскольку многие программы при установке требуют сведений о пользователе, а далеко не все производители программного обеспечения

включают поддержку кириллицы. Например, программа Matlab 7 просто отказывается работать на таком компьютере, у которого имена пользователей записаны кириллицей.

6. В поле «Полное имя» указать фамилию и имя пользователя; в поле «Описание» можно как-то охарактеризовать этого пользователя. Эти поля необязательны, информация в них нужна только для справки. Имеет смысл фамилию указывать перед именем: тогда у вас будет возможность сортировать учетные записи по фамилиям.

7. В поля «Пароль» и «Подтверждение пароля» ввести пароль, с которым пользователь сможет зарегистрироваться на этом компьютере.

После того, как администратор сообщает пароль новому пользователю, этот пароль будут знать два человека: пользователь и администратор. Чтобы избавить пользователей от этого неудобства, необходимо установить флажок «Потребовать смену пароля при следующем входе в систему». После чего пользователь сможет указать пароль, который будет знать только он сам. Более того, он должен это сделать: пока он не сменит пароль, ему не будет разрешено начать сеанс работы.

8. Выполнить команду «Создать» и закрыть окно «Новый пользователь» нажатием на кнопку «Заккрыть».

9. Подобным способом создать ещё две учетные записи пользователей.

Настройка учетных записей пользователей

1. В окне консоли «Управление компьютером» открыть папку «Пользователи» и щелкнуть по новой записи правой кнопкой мыши. В контекстном меню выбрать команду «Свойства».

2. На вкладке «Членство в группах» убедиться, что новый пользователь принадлежит к группе «Пользователи». Это локальная группа безопасности, членам которой разрешен доступ к ресурсам данного компьютера.

Диалоговое окно свойств позволяет настроить еще только те свойства учетной записи, которые имеют отношение к профилю (вкладка «Профиль»).

Для изменения остальных свойств Windows XP Professional не предоставляет графического интерфейса.

Используйте следующие шаги, чтобы просмотреть и изменить свойства учетной записи:

1. Выбрать «Пуск» - «Выполнить», появится диалоговое окно «Запуск программы».

2. В появившемся окне в строке «Открыть» ввести «cmd» (для вызова «Командной строки») и нажать «ОК» (рис.4.2).

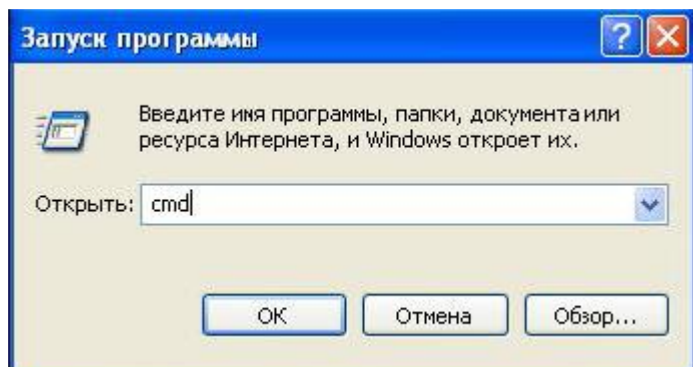


Рис. 4.2. Диалоговое окно «Запуск программы»

3. В командной строке ввести команду «net user» для вывода списка всех локальных учетных записей на этом компьютере.

4. Ввести команду «net help user», которая выведет краткую справку об использовании команды «net user» и свойствах учетной записи, которые можно настроить с ее помощью.

5. Изучить возможности команд.

6. Посмотреть поочередно все свойства созданных записей, введя команду «net user имя_пользователя» (*результаты данной работы отразить в отчете*).

Ограничение срока действия учетной записи

1. Для ограничения учетной записи в командной строке ввести команду «net user имя_пользователя /expires:17.12.2013».

2. Проконтролировать выполнение вводом команды «net user имя_пользователя» в командной строке (*результаты отразить в отчете*).

После данных настроек срок действия учетной записи закончится с началом суток 17 декабря 2013 года. Дату нужно вводить в кратком формате так, как это указано на вкладке «Региональные u1087 параметры» окна «Язык и региональные стандарты». Отменить ограничение можно командой «net user имя_пользователя /expires: all».

Ограничение времени работы пользователя

1. Выполнить ограничения соответственно заданию используя команду «times».

2. Проконтролировать выполнение вводом команды «net user имя_пользователя» в командной строке.

Теперь если пользователь попробует войти в систему вне указанного времени, то он увидит предупреждающее сообщение, а регистрация выполнена не будет.

Снять ограничение входа для пользователя можно командой «net user имя_пользователя / times: all».

3. Результаты выполнения работы отразить в отчете.

Вход в систему

При включении компьютера с установленной на нем операционной системой Windows XP Professional, на экране входа в систему каждая локальная учетная запись представлена значком и регистрационным именем. Чтобы зарегистрироваться в системе, нужно щелкнуть по значку и ввести пароль. После чего запустится процесс регистрации, по окончании которого перед пользователем появляется его рабочий стол.

Такое положение дел представляет некоторый риск с точки зрения безопасности. Каждый, кто включит компьютер, увидит чужие учетные записи и, если ему повезет, сможет подобрать пароль и причинить неприятности законным пользователям. Скрыть регистрационные имена можно следующим образом:

1. Зарегистрироваться под именем администратора.

2. Выбрать в главном меню «Панель управления» - «Учетные записи пользователей». (Если вы переключили главное меню на классический вид, папка

«Панель управления» в группе «Настройка»).

3. В диалоговом окне «Учетные записи пользователей» щелкнуть по ссылке «Изменение входа пользователей в систему». Снять флажок «Использовать страницу приветствия» и нажать кнопку «Применение параметров» (рис.4.3).

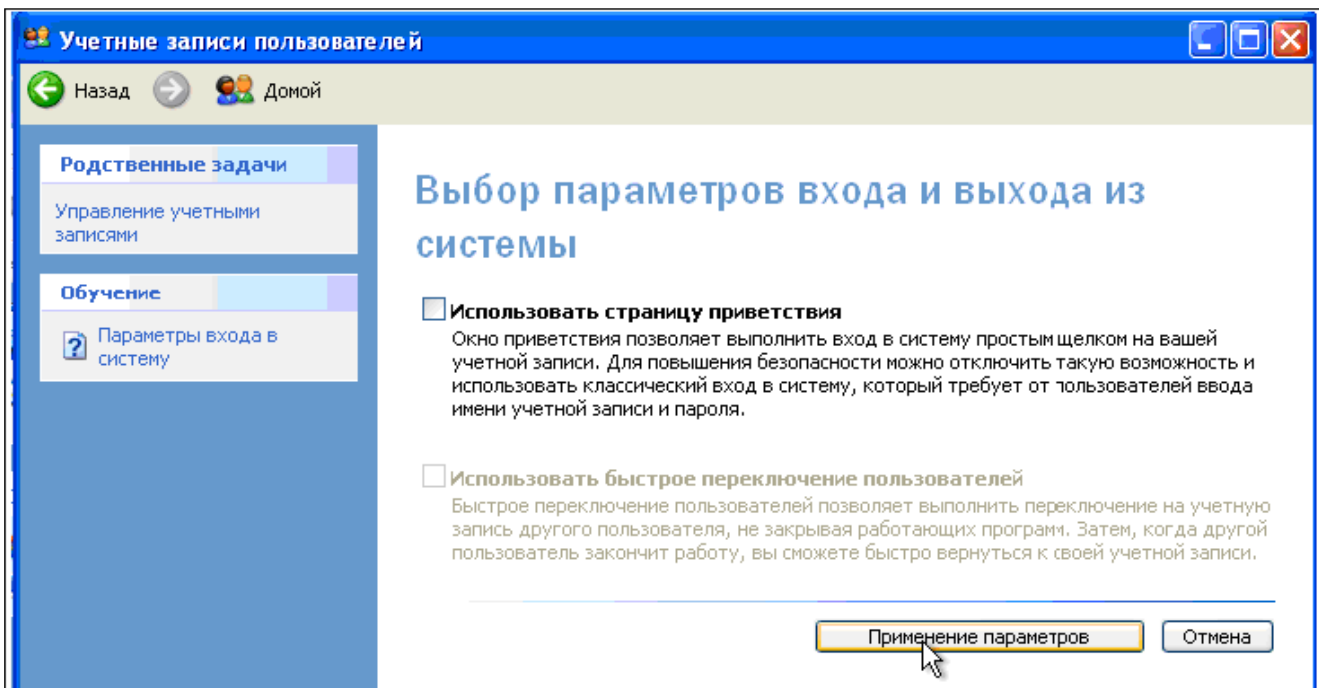


Рис. 4.3. Диалоговое окно «Учетные записи пользователей»

4. Выполнить команду «Пуск»/ «Выполнить» и в поле ввода ввести команду «secpol.msc». Откроется окно консоли «Локальные параметры безопасности» (рис. 4.4).

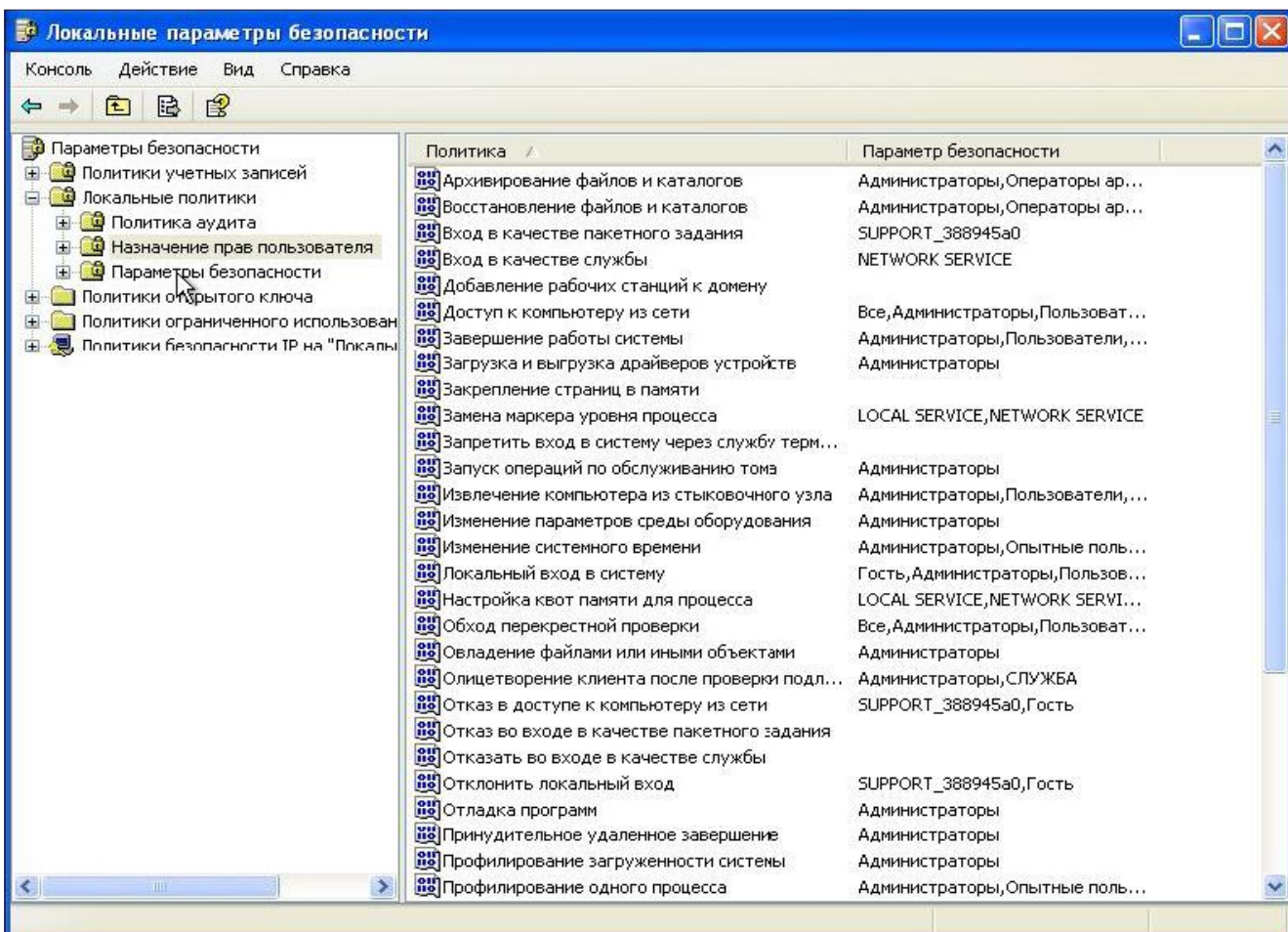


Рис. 4.4. Окно консоли «Локальные параметры безопасности»

5. Развернуть группу u171 «Локальные политики» и выбрать пункт «Параметры безопасности».

6. В правой части окна консоли дважды щелкнуть по пункту «Интерактивный вход в систему: не отображать последнего имени пользователя».

7. В появившемся окне свойств поставить переключатель в положение включен, и нажать «ОК» (рис. 4.5).

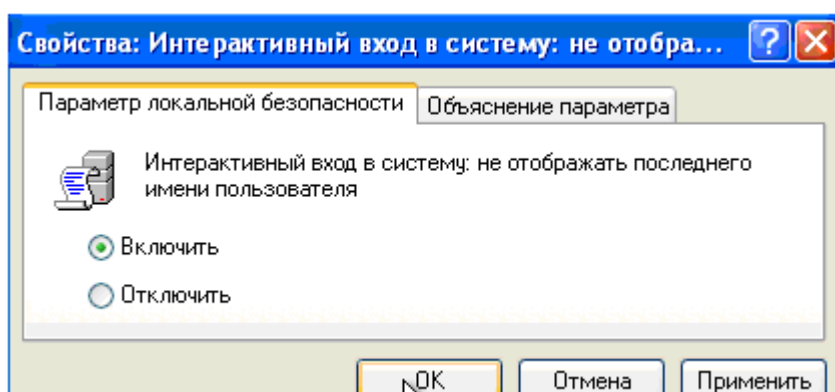


Рис. 4.5. Диалоговое окно «Интерактивный вход в систему: не отображать последнего имени пользователя»

Повысить безопасность входа в систему можно, заставив пользователя перед регистрацией нажимать комбинацию клавиш «Ctrl + Alt+Del».

8. Для этого на консоли «Локальные параметры безопасности» отключить режим «Интерактивный вход в систему: не требовать нажатия CTRL+ALT+DEL». Таким образом, вы помешаете «работе» троянских коней, имитирующих диалог входа в систему с целью перехватить вводимые пользователем имя и пароль: если окно входа принадлежало посторонней программе, то нажатие «Ctrl+Alt+Del» вызовет перезагрузку и управление перейдет к настоящей операционной системе.

9. Изучить возможности консоли «Локальные параметры безопасности».

10. Результаты включить в отчет.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что представляет собой учетная запись пользователя?
2. Какие типы учетных записей вам известны?
3. Какую учетную запись рекомендуется использовать после окончания настройки компьютера для повседневной работы?
4. Для чего предназначена учетная запись «Гость»?
5. Какая учетная запись позволяет настраивать ПК и устанавливать любые программы?
6. Для чего создаются группы пользователей?
7. Каким образом можно изменять и настраивать учетные записи пользователей?
8. Как установить безопасный вход в систему?

Практическая работа № 5

Тема: УСТАНОВКА СЕРВЕРНОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (2 часа)

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: изучение серверных вариантов операционных систем, принципов установки Windows Server 2003.

ЗАДАЧИ РАБОТЫ

1. Изучить назначение, функции и виды серверов.
2. Изучить серверные варианты операционных систем.
3. Научится устанавливать ОС Windows Server 2003.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СРЕДСТВ

1. ПК.
2. Программное обеспечение: Oracle VirtualBox, файл образа «Serv.iso».
3. Учебно-методическая литература.

ОБЩИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Сам термин «сервер» происходит от английского глагола *serve*, одним из наиболее употребляемых значений которого является: *служить, обслуживать*.

Серверные устройства, так или иначе, обслуживают совокупность потребностей некоторого числа клиентов, объединенных в сеть. Понятие «сервер» относится и к аппаратным устройствам, и к программным средствам, служащим для этих целей.

Аппаратно сервер представляет собой специальный компьютер, предназначенный для обслуживания других компьютеров и иных технических средств. Виртуальный сервер — это комплекс программного обеспечения, направленного на выполнение задач хранения, обработки, обмена данными, управления средствами оргтехники, удаленной связи друг с другом и с БД для некоторого числа клиентов.

Сервер выполняет задачи обслуживания клиентов сети. Задачи серверу пользователи ставят сами, он же быстро и безошибочно их решает, не запутываясь в любом количестве клиентских задач. Это достигается четким назначением портов всем заданиям в очереди.

Сегодня трудно представить себе работу банков, предприятий связи, научно-исследовательских учреждений, и любого предприятия, даже совсем небольшого, без объединения информационных ресурсов в общую сеть, а, следовательно, без серверов. С помощью сервера можно, например, отправить факс непосредственно со своего компьютера. Также сервер дает возможность одновременно работать с массивами данных, обмениваться информацией всем участникам одного проекта. Таким образом, работа на предприятии становится более удобной и эффективной, так как повышается ее надежность и скорость выполнения. Снижается и количество просчетов и ошибок при выполнении задач.

Серверы позволяют объединять и материальные ресурсы — факсы, принтеры общего пользования.

Windows Server 2003 является совершенной версией Windows 2000 Server серверным вариантом операционной системы Windows XP. Изначально Microsoft планировала назвать этот продукт «Windows .NET Server» с целью продвижения своей новой платформы Microsoft .NET. Однако впоследствии это название было отброшено, чтобы не вызвать неправильное представление о .NET на рынке программного обеспечения.

В Windows Server 2003 впервые появилась служба теневого копирования тома (англ. Volume Shadow Copy Service), которая автоматически сохраняет старые версии пользовательских файлов, позволяя при необходимости вернуться к предыдущей версии того или иного документа. Работа с теневыми копиями возможна только при установленном «клиенте теневых копий» на ПК пользователя, документы которого необходимо восстановить.

Также в данной версии системы был расширен набор утилит администрирования, вызываемых из командной строки, что упрощает автоматизацию управления системой. Введено новое понятие — «роли», на них основано управление сервером. Проще говоря, чтобы получить файл-сервер, необходимо добавить роль — «файл-сервер».

ЗАДАНИЕ

1. Изучить теоретический материал по данной теме.
2. Создать новую виртуальную машину «MS Windows Server 2003».

3. Установить операционную систему Windows Server 2003.
4. Завершить работу виртуальной машины. Создать снимок состояния.
5. Установить расширенный набор инструментов в виртуальной машине.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЧЕТУ

1. К зачету необходимо предоставить виртуальную машину с установленной на ней ОС MS Windows Server 2003 и расширенным набором инструментов, снимок состояния ВМ.

2. Отчет, с описанием выполненных работ, с собственными выводами об итогах, должен быть оформлен согласно предъявленным ранее требованиям.

3. Подготовить ответы на вопросы.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Создание новой виртуальной машины «MS Windows Server 2003»

1. Запустить консоль управления виртуальными машинами.
2. Создать виртуальный жесткий диск «server2003» со следующими параметрами:
 - тип образа виртуальных дисков фиксированного размера;
 - размер виртуального жесткого диска 4 Гб.
3. Добавить образ загрузочного диска «serv.iso».
4. Создать новую виртуальную машину со следующими параметрами:
 - имя виртуальной машины «MS Windows Server 2003»;
 - тип операционной системы Windows 2003;
 - размер оперативной памяти оставить рекомендуемое значение 256МБ;
 - добавить, созданный ранее, виртуальный жесткий u1076 диск «server2003».
5. Настроить конфигурацию созданной виртуальной машины.

6. Запустить виртуальную машину.

Установка операционной системы Windows Server 2003

1. Установить Windows Server 2003 в выделенном разделе.

2. Форматировать раздел в системе NTFS.

3. В диалоговом окне «Установка Windows»/ «Лицензионное соглашение» выбрать пункт «Я принимаю это соглашение» и нажать кнопку «Далее».

4. В диалоговом окне «Установка Windows»/ «Настройка принадлежности программ» ввести имя и название организации. Нажать кнопку «Далее».

5. В окне «Ключ продукта» ввести лицензированный ключ продукта (*выдается преподавателем*). Нажать кнопку «Далее».

6. В окне «Имя компьютера и пароль администратора» ввести имя компьютера - «IS4Server», пароль администратора – «Adm1nServer». Нажать кнопку «Далее».

7. В окне «Настройка времени и даты» произвести необходимые настройки. Нажать кнопку «Далее».

8. В окне «Сетевые параметры» отметить пункт «Обычные параметры». Нажать кнопку «Далее».

9. В окне «Рабочая группа и домен» отметить пункт «Нет, этот компьютер не участвует в сети или сеть не имеет доменов. Сделать этот компьютер членом следующей рабочей группы:» и ввести имя рабочей группы «WorkGroup». Нажать кнопку «Далее».

10. В диалоговом окне «Параметры экрана» нажать «ОК».

11. В мастере настроек Microsoft Windows выбрать пункт «Отложить автоматическое обновление» и нажать кнопку «Далее».

12. Пропустить пункт подключение компьютера к интернету.

13. Отложить регистрацию Windows нажав кнопку «Далее»

14. Ввести имя одной учетной записи в «Пользователи компьютера». Нажать кнопку «Далее».

15. Закончить настройку нажатием кнопки «Готово».

После загрузки гостевой ОС до момента аутентификации необходимо выполнить команду из трех клавиш «Ctrl+Alt+Del». Напомним, что если их нажать на клавиатуре, то команду перехватит основная ОС и среагирует соответствующим образом. На это случай предусмотрена специальная команда в виртуальной машине, которая вызывается так же виртуально.

16. Выполнить команду «Машина» - «Послать Ctrl+Alt+Del» в меню виртуальной машины.

После команды «Ctrl+Alt+Del» появляется окно диспетчера задач.

17. Проверить работоспособность гостевой ОС.

Завершение работы виртуальной машины. Создание снимка состояния

1. В меню «Машина» выбрать пункт «Закреть...», чтобы отобразить диалоговое окно «Закреть виртуальную машину».

2. Выбрать пункт «Сохранить состояние машины» и нажать ОК.

3. В консоли управления виртуальной машины перейти на вкладку «Снимки».

Установка расширенного набора инструментов в виртуальной машине

1. Запустить виртуальную машину используя инструмент «Старт» в консоли управления.

2. Выполнить команду «Устройства» - «Установить Дополнения гостевой ОС». Следуя мастеру установки, соглашаясь на установку всех, в том числе и неподписанных, драйверов и программ, завершаем установку дополнений и перезагружаем виртуальную машину.

После перезагрузки становятся доступны следующие функции: произвольное изменение размеров рабочего стола гостевой системы простым изменением размера окна виртуальной машины; работа с сетью, захват и освобождение мыши происходит автоматически в зависимости от ее положения.

3. Завершить работу виртуальной машины выбрав пункт «Сохранить состояние машины».

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что представляет собой сервер?
2. Какие виды серверов вам известны?
3. Что подразумевается под понятием «виртуальный сервер»?
4. Какие задачи решает сервер?
5. Назовите особенности серверной ОС Windows Server 2003.
6. Какие задачи выполняет служба теневого копирования тома в Windows Server 2003?
7. На чем основано управление сервером Windows Server 2003?