

Администрирование Windows Server 2012

Лабораторная работа № 2. Администрирование Active Directory

Цель работы: Освоить базовые методы и инструменты администрирования операционной системы Windows Server 2012 и доменных служб Active Directory Domain Services (AD DS); получить практические навыки построения настраиваемых консолей управления (MMC), структурирования объектов каталога с помощью подразделений (OU), создания учетных записей пользователей и компьютеров, управления группами безопасности и организации поиска объектов каталога.

Упражнение 1. Создание настраиваемой консоли MMC

В этом упражнении вы создадите настраиваемую консоль MMC с оснастками Active Directory — пользователи и компьютеры (Active Directory Users and Computers), Схема Active Directory (Active Directory Schema) и Управление компьютером (Computer Management). Эти инструменты удобны для администрирования Active Directory и контроллеров доменов.

1. Войдите на машину SERVER01 как Администратор (Administrator).
2. Щелкните кнопку Пуск (Start), в поле Начать поиск (Start Search) введите команду mmc.exe и нажмите клавишу Enter. Откроется пустая консоль MMC. По умолчанию новое окно консоли не развернуто внутри MMC. Разверните его, чтобы использовать преимущества полного размера окна приложения.
3. В меню Консоль (File) выберите команду Добавить или удалить оснастку. Откроется диалоговое окно Добавление и удаление оснастки, показанное на рис.

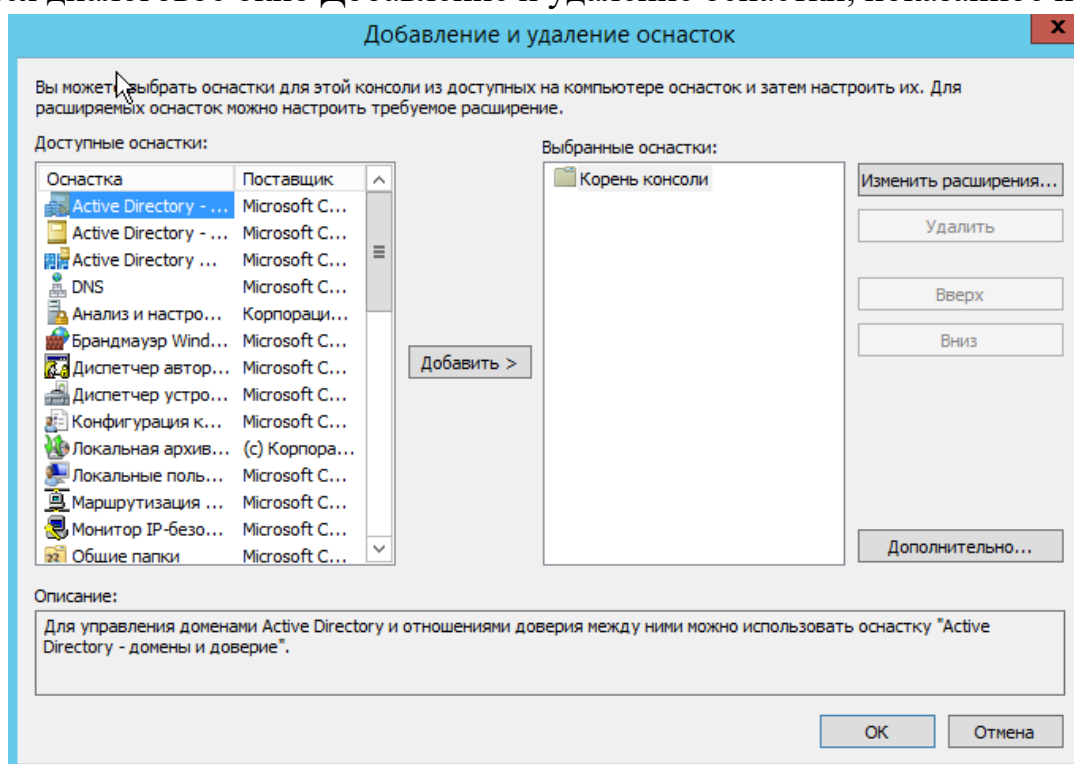


Рис. Диалоговое окно добавления и удаления оснасток

4. В диалоговом окне Добавление и удаление оснастки в списке Доступные оснастки выберите Active Directory - пользователи и компьютеры (Active Directory Users and Computers).

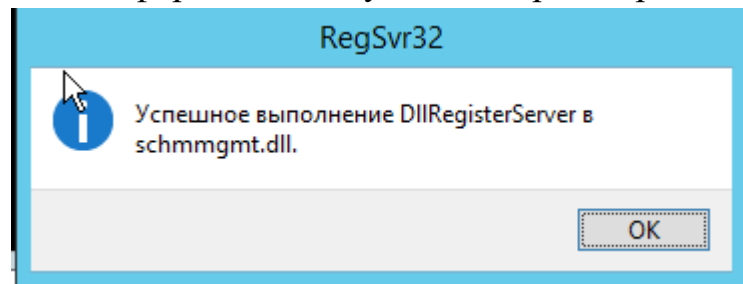
5. Щелкните кнопку Добавить (Add), чтобы добавить оснастку в список Выбранные оснастки (Selected Snap-ins).

6. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно добавления и удаления оснасток.

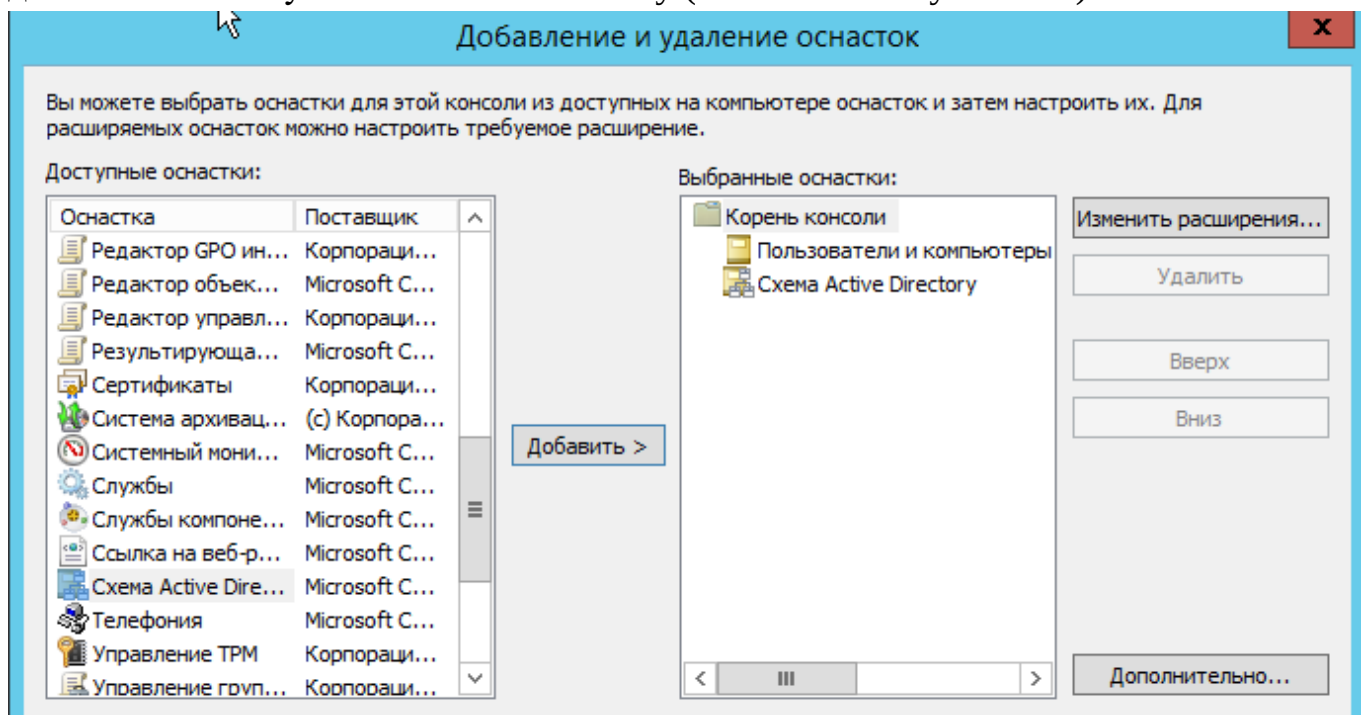
7. Щелкните кнопку Пуск (Start). В поле Начать поиск (Start Search) введите команду cmd.exe.

8. В окно командной строки введите команду `regsvr32.exe schmmgmt.dll`. Эта команда регистрирует динамически подключаемую библиотеку DLL (Dynamic Link Library) оснастки Схема Active Directory (Active Directory Schema). Данную операцию следует выполнить в системе один раз перед добавлением этой оснастки в консоль.

9. Появится строка с информацией об успешной регистрации. Щелкните ОК.



10. Вернитесь к настраиваемой консоли MMC и повторите шаги 3-6, чтобы добавить оснастку Схема Active Directory (Active Directory Schema).



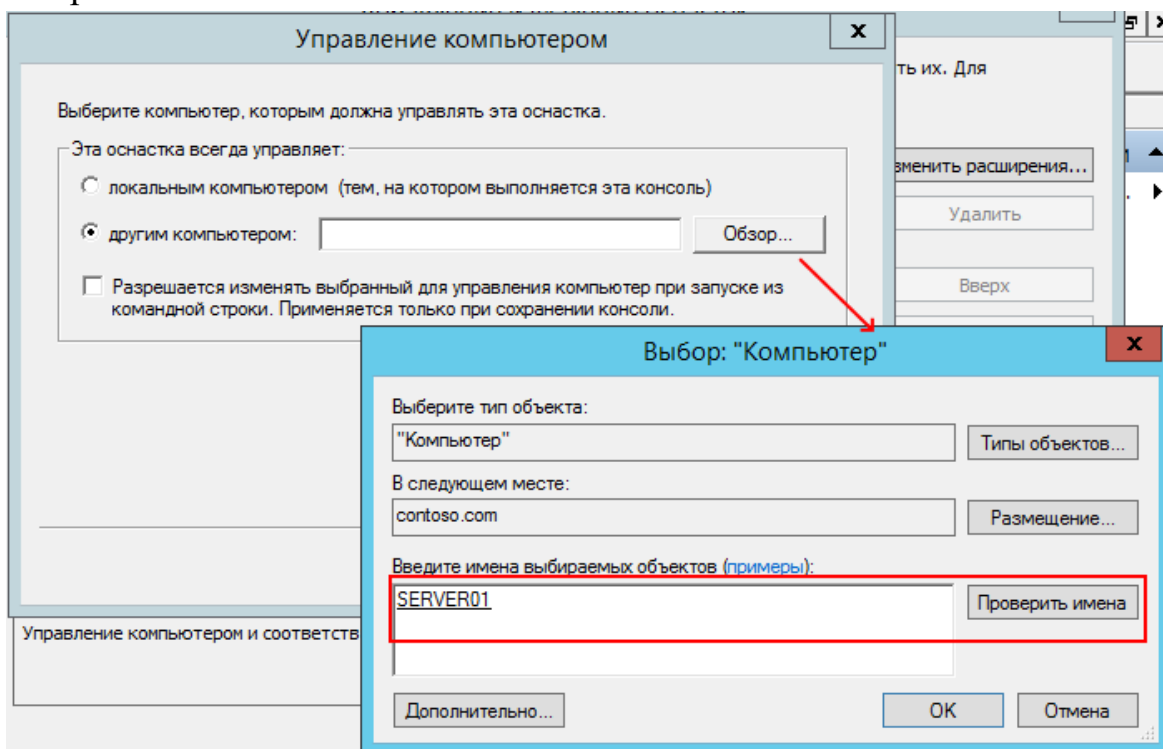
11. В меню Консоль (File) выберите команду Добавить или удалить оснастку.

12. В диалоговом окне Добавление и удаление оснастки (Add or Remove Snap-ins) выберите в списке доступных оснасток Управление компьютером

(Предположим, вы работаете в одноранговой сети и должны помогать другим пользователям создавать на их компьютерах учетные записи пользователей и групп для общего доступа к локальным папкам. Вы можете сэкономить время, не наведываясь в офисы коллег, если будете подключаться к компьютерам пользователей из консоли Управление).

13. Щелкните кнопку Добавить (Add), чтобы добавить оснастку в список Выбранные оснастки.

14. Выберите опцию управления другим компьютером и введите имя компьютера - SERVER01.



15. Щелкните кнопку ОК.

16. Щелкните Готово, чтобы закрыть диалоговое окно добавления и удаления оснасток.

17. В меню Консоль (File) выберите команду Сохранить (Save) и сохраните консоль под именем MyConsole.msc на рабочем столе. Закройте консоль.

Упражнение 2. Добавление оснастки в консоль MMC

В этом упражнении вы добавите оснастку Просмотр событий (Event Viewer) в консоль, созданную в упражнении 1. Эту оснастку удобно применять для отслеживания операций на контроллерах домена.

1. Откройте консоль MyConsole.msc.

Если в упражнении 1 вы сохранили консоль не на рабочем столе, а сохранили ее в папке по умолчанию, то можете найти ее в папке Главное меню\Программы\Администрирование (Start\All Programs\AdministrativeTools).

2. В меню Консоль (File) выберите команду Добавить или удалить оснастку.

3. В диалоговом окне Добавление и удаление оснастки выберите оснастку Просмотр событий.

4. Щелкните кнопку Добавить (Add), чтобы добавить оснастку в список выбранных оснасток. Вам будет предложено выбрать компьютер для управления.
5. Выберите опцию Другим компьютером (Another Computer) и введите имя компьютера — SERVER01.
6. Щелкните ОК.
7. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно добавления и удаления оснасток.
8. Сохраните и закройте консоль.

Упражнение 3. Управление оснастками в консоли MMC

В этом упражнении вы поменяете порядок оснасток и удалите одну из них. Вы также изучите расширения оснасток.

1. Откройте консоль MyConsole.msc.
2. В меню Консоль (File) выберите команду Добавить или удалить оснастку (Add/Remove Snap-in).
3. В списке выбранных оснасток выберите Просмотр событий (Event Viewer).
4. Щелкните кнопку Вверх (Move Up).
5. Выберите оснастку Схема Active Directory (Active Directory Schema).
6. Щелкните кнопку Удалить (Remove).
7. В списке Выбранные оснастки выберите оснастку Управление компьютером.
8. Щелкните кнопку Изменить расширения. Расширения представляют собой оснастки в еще одной оснастке и обеспечивают дополнительную функциональность. Оснастка Управление компьютером (Computer Management) содержит в качестве расширений много других оснасток, каждую из которых можно включать и отключать по отдельности.
9. Выберите Включать только выбранные расширения.
10. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно Управление компьютером — расширения (Extensions For Computer Management).
11. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно Добавление и удаление оснастки.
12. Сохраните и закройте консоль.

Упражнение 4. Подготовка консоли к распространению среди пользователей

В этом упражнении вы сохраните консоль в пользовательском режиме, чтобы пользователи не могли добавлять, удалять и модифицировать оснастки. Не забывайте, что пользователями MMC, как правило, становятся сами администраторы.

1. Откройте консоль MyConsole.msc.

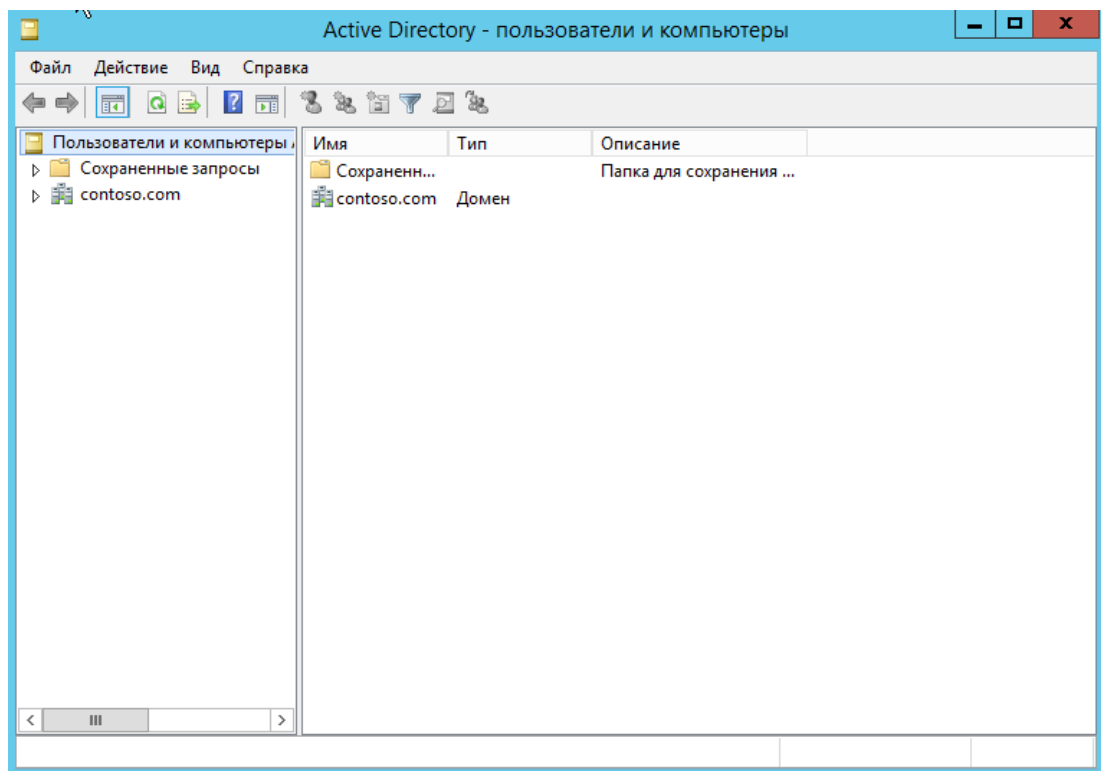
2. В меню Консоль (File) выберите команду Параметры.
3. В раскрывающемся списке Режим консоли выберите режим Пользовательский — полный доступ.
4. Щелкните ОК.
5. Сохраните и закройте консоль.
6. Откройте консоль.
7. Щелкните меню Консоль (File). Как видите, в меню нет команды Добавить или удалить оснастку.
8. Закройте консоль.
9. Щелкните правой кнопкой мыши значок консоли и примените команду Автор (Author).
10. Щелкните меню Консоль (File). В авторском режиме отображается команда Добавить или удалить оснастку.
11. Закройте консоль.

Создание и поиск объектов в Active Directory

Упражнение 5. Создание подразделений

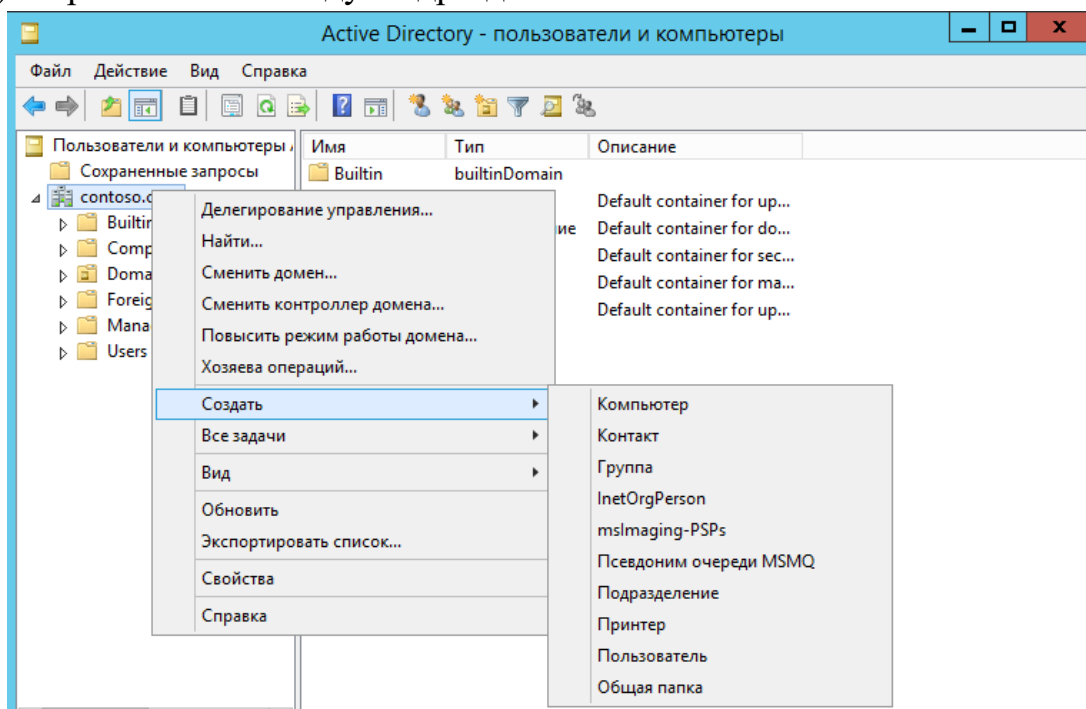
Контейнеры Users и Computers, создаваемые по умолчанию, упрощают установку домена Active Directory и миграцию в него. Рекомендуется создавать подразделения в соответствии с моделью управления компанией и использовать эти подразделения для создания объектов в службе каталогов и управления ими. В этом упражнении вы создадите подразделения для домена contoso.com. Они будут использоваться на последующих практических занятиях данных лабораторных работах.

1. Войдите на машину SERVER01 как администратор.
2. Откройте оснастку Active Directory — пользователи и компьютеры.



3. Разверните узел домена.

4. Щелкните правой кнопкой мыши узел домена, выберите опцию Создать (New) и примените команду Подразделение.



5. Введите для подразделения имя Кадры.

6. Установите флажок Защитить контейнер от случайного удаления.

7. Щелкните ОК.

8. Щелкните подразделение правой кнопкой мыши и примените команду Свойства (Properties).

9. В поле Описание введите Неадминистративные пользовательские объекты идентификации.

10. Щелкните ОК.

11. Повторите шаги 2-10, чтобы создать следующие подразделения.

Имя	Описание
Клиенты	Клиентские компьютеры
Группы	Неадминистративные группы
Администраторы	Административные объекты идентификации и группы
Серверы	Серверы

Упражнение 6. Создание пользователей

Теперь созданные в домене contoso.com подразделения можно заполнить объектами. В этом упражнении вы создадите несколько пользователей в двух подразделениях, созданных в упражнении 5. Эти объекты пользователей будут применяться на последующих практических занятиях.

1. Войдите на машину SERVER01 как администратор и откройте оснастку Active Directory — пользователи и компьютеры.

2. Следуйте инструкциям из подраздела «Создание объекта пользователя» и создайте в подразделении Кадры указанных ниже пользователей. Для каждого пользователя предусмотрите сложный безопасный пароль. Запомните назначенные пароли, поскольку вы будете входить в систему с помощью этих учетных записей на последующих практических занятиях.

3. В дереве консоли разверните узел домена contoso.com и выберите подразделение Кадры.

4. Щелкните правой кнопкой мыши подразделение Кадры, выберите опцию Создать (New) и примените команду Пользователь (User). Откроется диалоговое окно Новый объект — пользователь (New Object — User).

5. В поле Имя (First Name) введите для пользователя имя Дэн.

6. В поле Фамилия (Last Name) введите фамилию Холме.

7. В поле Имя входа пользователя (User Logon Name) введите имя *dholme*.

8. В поле Имя входа пользователя (пред-Windows 2000) (User Logon Name (Pre-Windows 2000)) введите имя dholme.

Новый объект - Пользователь

Создать в: contoso.com/Кадры

Имя: Дэн Инициалы:

Фамилия: Холме

Полное имя: Дэн Холме

Имя входа пользователя: dholme @contoso.com

Имя входа пользователя (пред-Windows 2000): CONTOSO\dholme

< Назад Далее > Отмена

9. Щелкните кнопку Далее.

10. Введите начальный пароль пользователя в поля Пароль (Password) и Подтверждение (Confirm Password). Политика паролей домена Active Directory по умолчанию требует назначить пароль как минимум из семи символов. Кроме того, пароль должен содержать три из четырех типов символов: прописные буквы (A-Z), строчные буквы (a-g), цифры (0-9) и особые символы (такие, как, например, !, @, #, \$, %). Пароль не может содержать атрибуты имени пользователя.

Запомните пароль, назначенный пользователю, поскольку эта учетная запись понадобится вам на практических занятиях.

Во многих руководствах рекомендуется использовать групповой пароль, например, P@ssword. Такой пароль можно использовать, но рекомендуется создавать уникальные пароли даже в упражнениях, чтобы следовать корректным методикам и в лабораторной среде.

11. Установите флажок Требовать смену пароля при следующем входе в систему.

12. Щелкните кнопку Далее.

13. Просмотрите введенные параметры и щелкните кнопку Готово.

14. Щелкните правой кнопкой мыши созданный объект пользователя и примените команду Свойства.

15. Просмотрите атрибуты, которые можно конфигурировать в диалоговом окне свойств. Не изменяйте пока свойства пользователя.

16. Щелкните ОК.

17. Повторите шаги 3-12 и создайте следующих пользователей в подразделении Кадры.

- Джеймс Файн

Имя (First Name): Джеймс;

Фамилия (Last Name): Файн;

Полное имя (Full Name): Джеймс Файн;

Имя входа пользователя (User Logon Name): jfine.

- Барбара Майер

Имя: Барбара;

Фамилия: Майер;

Полное имя: Барбара Майер;

Имя входа пользователя: bmayer;

Имя входа пользователя пред-Windows 2000: bmayer.

- Барбара Морленд

Имя: Барбара;

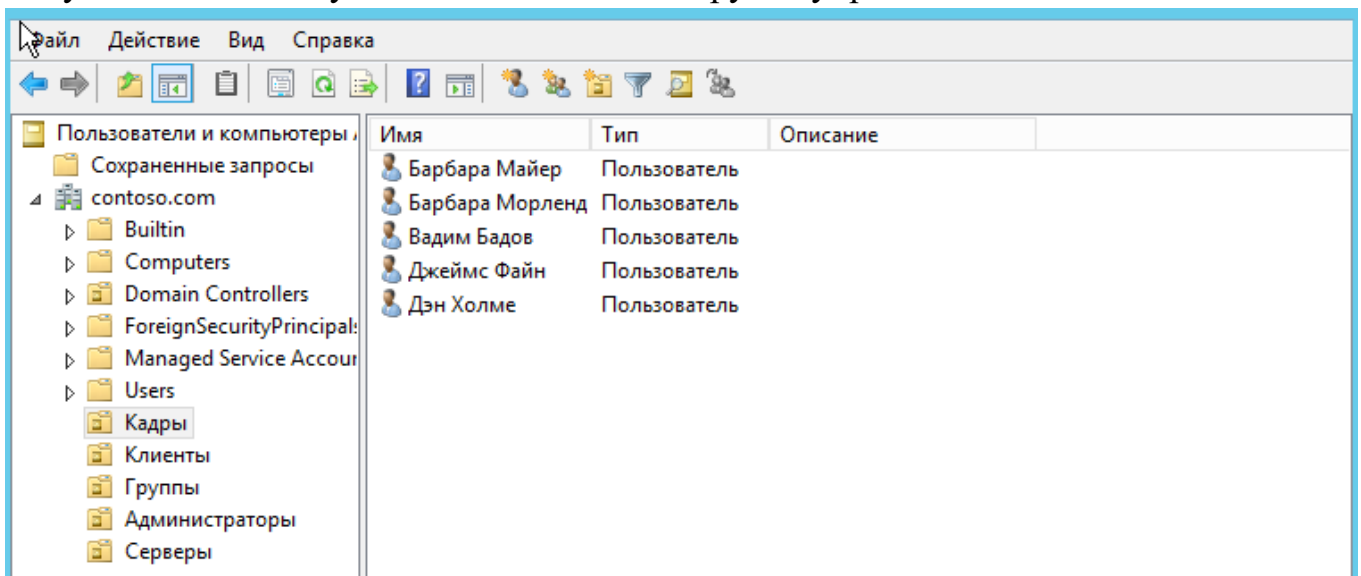
Фамилия: Морленд;

Полное имя: Барбара Морленд;

Имя входа пользователя: bmorlend;

Имя входа пользователя пред-Windows 2000: bmorlend.

18. Еще раз повторите шаги 3-12: создайте в подразделении Кадры учетную запись для себя. Создайте сложный безопасный пароль и запомните его, поскольку эта учетная запись будет использоваться в других упражнениях.



19. Снова повторите шаги 3-12 и создайте для себя административную учетную запись в подразделении Администраторы. Этой учетной записи будут предоставлены административные привилегии. Создайте объект пользователя в подразделении Администраторы, а не в подразделении Кадры. В качестве имени входа пользователя для административной учетной записи возьмите имя и фамилию с суффиксом _admin, например ivanov_admin. Создайте сложный безопасный пароль и запомните его, поскольку эта учетная запись будет задействована в других упражнениях.

Упражнение 7. Создание компьютеров

Учетные записи компьютеров нужно создать до присоединения машин к домену. В этом упражнении вы создадите несколько компьютеров в двух подразделениях, созданных в упражнении 5. Эти объекты компьютеров будут использоваться в других упражнениях.

1. Откройте оснастку Active Directory — пользователи и компьютеры.
2. В дереве консоли разверните узел домена contoso.com и выберите подразделение Серверы.
3. Щелкните правой кнопкой мыши подразделение Серверы, выберите опцию Создать и примените команду Компьютер. Откроется диалоговое окно Новый объект — Компьютер.
4. В поле Имя компьютера (Computer Name) введите для компьютера имя FILESERVER01. Данные автоматически будут введены в поле Имя компьютера (пред-Windows 2000) (Computer Name (Pre-Windows 2000)).
5. Не меняйте имя в поле Имя компьютера (пред-Windows 2000).
6. Обратите внимание на учетную запись, указанную в текстовом поле Имя пользователя или группы. Не меняйте пока эту учетную запись.
7. Не устанавливайте флажок Назначить учетной записи статус пред-Windows 2000.
8. Щелкните ОК.
9. Щелкните правой кнопкой мыши компьютер и примените команду Свойства.
10. Просмотрите доступные свойства компьютера. Не меняйте пока данные атрибуты.
11. Щелкните ОК.
12. Повторите шаги 3-8 и создайте два объекта компьютеров:
 - SHAREPOINT02;
 - EXCHANGE03.
13. Повторите шаги 3-8 и создайте еще три объекта компьютеров в подразделении Клиенты:
 - DESKTOP101;
 - DESKTOP102;
 - LAPTOP103.

Упражнение 8. Создание групп

Объектами лучше всего управлять с помощью групп. В данном упражнении вы создадите несколько групп в двух подразделениях, созданных в упражнении 5. Эти группы будут использоваться на практических занятиях.

1. Откройте оснастку Active Directory — пользователи и компьютеры.

2. В дереве консоли разверните узел домена contoso.com и выберите подразделение Группы.
 3. Щелкните подразделение Группы правой кнопкой мыши, выберите опцию Создать (New) и примените команду Группа (Group). Откроется диалоговое окно Новый объект — Группа.
 4. В текстовое поле Имя группы (Group Name) введите для группы имя Финансы.
 5. Не меняйте имя в поле Имя группы (пред-Windows 2000).
 6. Выберите для группы тип Группа безопасности.
 7. Выберите область действия Глобальная.
 8. Щелкните ОК. Многие свойства объектов групп можно конфигурировать. Эти свойства можно определить после создания объекта.
 9. Щелкните группу правой кнопкой мыши и примените команду Свойства (Properties).
 10. Просмотрите доступные свойства группы. Не меняйте пока эти атрибуты.
 11. Щелкните ОК.
 12. Повторите шаги 3-8 для создания следующих глобальных групп безопасности в подразделении Группы:
 - Финансовые менеджеры;
 - Продажи;
 - APP_Office2026.
 13. Повторите шаги 3-8 и создайте две глобальные группы безопасности в подразделении Администраторы:
 - Справка;
 - Администраторы Windows.
- Упражнение 9. Добавление пользователей и компьютеров в группы**
- Теперь в созданные группы можно добавлять объекты в качестве членов. В этом упражнении вы добавите в группы компьютеры и пользователей.
1. Войдите на машину SERVER01 как администратор и откройте оснастку Active Directory — пользователи и компьютеры.
 2. Откройте свойства своей административной учетной записи в подразделении Администраторы.
 3. Перейдите на вкладку Член групп.
 4. Щелкните кнопку Добавить.
 5. В диалоговое окно Выбор: "Группы" (Select Groups) введите Администраторы домена.
 6. Щелкните ОК.
 7. Вновь щелкните ОК, чтобы закрыть окно свойств учетной записи.
 8. Откройте свойства группы Справка в подразделении Администраторы.
 9. Перейдите на вкладку Члены группы (Members).

10. Щелкните кнопку Добавить.
11. В диалоговое окно Выбор (Select) введите имя Барб.
12. Щелкните кнопку Проверить имена. Откроется диалоговое окно Найдено несколько имен.
13. Выберите имя Барбара Майер и щелкните ОК.
14. Щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговое окно Выбор.
15. Вновь щелкните ОК, чтобы закрыть окно свойств группы.
16. Откройте свойства группы APP_Office2026 в подразделении Группы.
17. Перейдите на вкладку Члены группы.
18. Щелкните кнопку Добавить.
19. В диалоговое окно Выбор введите имя DESKTOP101.
20. Щелкните кнопку Проверить имена. Откроется диалоговое окно Имя не найдено с сообщением о том, что указанный объект нельзя разрешить.
21. Щелкните кнопку Отмена, чтобы закрыть диалоговое окно Имя не найдено.
22. В окне Выбор (Select) щелкните кнопку Типы объектов.
23. Выберите тип объектов Компьютеры (Computers) и щелкните ОК.
24. Щелкните кнопку Проверить имена. Теперь имя будет разрешено в окне Выбор.
25. Щелкните ОК.

Упражнение 10. Поиск объектов в Active Directory

Чтобы отыскать объекты в службе каталогов домена, иногда эффективнее использовать функции поиска, чем открывать структуру подразделения и искать объект вручную. В этом упражнении вы задействуете интерфейс для поиска объектов в Active Directory.

1. Войдите на машину SERVER01 и откройте оснастку Active Directory — пользователи и компьютеры (Active Directory Users and Computers).
2. Щелкните кнопку Поиск объектов в доменных службах Active Directory.
3. В раскрывающемся списке, где выберите домен contoso.com.
4. В поле Имя (Name) введите Барб.
5. Щелкните кнопку Найти.
6. В результатах поиска отобразятся два пользователя с именем Барбара.
7. Закройте окно поиска.
8. В оснастке Active Directory — пользователи и компьютеры (Active Directory Users and Computers) щелкните правой кнопкой мыши узел Сохраненные запросы, выберите опцию Создать и примените команду Запрос. Если узел сохраненных запросов не отображается, закройте консоль и откройте оснастку Active Directory — пользователи и компьютеры в папке Администрирование (Administrative Tools) панели управления.
9. В поле Имя введите Все пользователи.
10. В поле Описание введите описание Пользователи всего домена.

11. Щелкните кнопку Запрос.

12. На вкладке Пользователи выберите в поле Имя параметр имеет значение.

13. Дважды щелкните ОК, чтобы закрыть диалоговые окна.

Отобразятся результаты сохраненного запроса с данными пользователей подразделений Кадры и Администраторы.

14. В меню Вид примените команду Добавить или удалить столбцы.

15. В списке Имеющиеся столбцы выберите столбец Фамилия и щелкните кнопку Добавить.

16. В списке Отображаемые столбцы выберите 'Тип (Type)' и щелкните кнопку Удалить (Remove).

17. Щелкните ОК.

18. Перетащите заголовок столбца Фамилия и расположите его между столбцами Имя и Описание.

19. Щелкните заголовок столбца Фамилия (Last Name), чтобы автоматически отсортировать пользователей по фамилии.