Создание виртуальной сети вымышленного предприятия «COMPANY» на базе Windows Server 2016.

Часть 2. Создание подразделений и знакомство с групповой политикой.

Задание.

На базе развернутой в предыдущей работе виртуальной сети (контроллера домена, интернет-шлюза и клиента) необходимо настроить групповую политику (ГП) для двух подразделений («Buhg» – бухгалтерия и «Managers» – менеджеры).

Схема сети представлена на рис.1.

При необходимости образы дисков VM скачать с «Рабочий стол\Материалы для студентов\VM\» (уточнить у преподавателя).

Рис.1

Схема виртуальной сети вымышленного предприятия



Этапы работы

Этап 1. Создание подразделений и пользователей.

Задача 1. Делаем возможным создание простых паролей пользователям и отключаем службу обновлений Windows во всем домене Company.local.

Для того чтобы иметь возможность задавать пользователям простые пароли с длиной от 5 символов, необходимо предварительно отредактировать параметры групповой политики домена. А именно, «политику домена по умолчанию»/ «Default Domain Policy».

Открываем оснастку «Управление групповой политикой» в «Диспетчере серверов – Средства».

Затем, «Default Domain Policy» - Изменить:



Примечание: в реальной рабочей сети упрощений политики паролей вносить крайне не желательно!!! В данном случае это делается для упрощения создания паролей пользователям.

Далее, открываем: Конфигурация компьютера – Политики – Конфигурация Windows – Параметры безопасности – Политики учетных записей – Политики паролей. В них меняем значения «Минимальная длина пароля» - 5;

«Пароль должен отвечать требованиям сложности» - отключен.



После чего закрываем оснастку и открываем командную строку CMD и форсируем обновление новых политик на контроллере домена с помощью команды **gpupdate** /force :



Отключаем службу обновлений Windows во всем домене Company.local для ускорения работы серверов и клиентов.

В оснастке «Управление групповой политикой» открываем политику «Default Domain Policy»

Далее, открываем: «Конфигурация компьютера – Политики – Конфигурация Windows – Параметры безопасности – Системные службы». Затем находим службу «Центр обновления Windows» и меняем режим запуска службы на «запрещен».

После чего закрываем оснастку и открываем командную строку CMD и форсируем обновление новых политик на контроллере домена с помощью команды **gpupdate** /force.

Аналогичным образом форсируем обновление групповых политик на остальных серверах и клиентах.

Для проверки применения политик перезагружаем клиент Win10. Открываем оснастку «Управление компьютером - Службы и приложения - Службы». Находим службу «Центр обновления Windows» и убеждаемся что данная служба отключена.

Примечание: Изменения в объекте групповой политики (ГП) «Default Domain Policy» влияют на весь домен и все сервера и рабочие станции в нем!!! Потому будьте внимательны и не меняйте что-либо если точно не знаете на что это повлияет!!!

Неверное изменение ГП может нарушить работу всего домена или отдельных подразделений!!!

Задача 2. Создание подразделений и пользователей, перемещение компьютеров между подразделениями.

С помощью оснастки «Active Directory – пользователи и компьютеры» создаем подразделения «Buhg» и «Managers»:



В соответствующих подразделениях (OU –organization unit) создаем пользователей:

Подразделение Виһд			
Пользователь	Пароль		

buhg1	buhg1			
buhg2	buhg2			
Подразделение Managers				
manager1	manager1			
manager2	manager2			

Задаем	имя нового пользовате	еля: Задаем пароль пользователя:
Іовый объект - П	ользователь	Х Новый объект - Пользователь Х
🤱 Созда	ть в: student.local/Students	Создать в: student Jocal/Students
Имя:	kib9-20-user1 Инициалы:	Пароль:
Полное имя:	kib9-20-user1	Подпорядение. Подпор
kib9-20-user1	@student.local ~	Срок действия пароля не ограничен Отключить учетную запись
STUDENT\	kib9-20-user1	
	< Назад Далее > От	тмена Казад Далее > Отмена

Откроем свойства любого из данных пользователей и удостоверимся, что он входим в группу Пользователи домена (не имеет прав администратора):

06		Vuenues		Deathur	Teret		Onenu	
Оощие и Член соупп	цие Адрес учетная запись		зв Соо	профиль	Ve Ve		органи	заци
mont pyra	DX0	дящие звонки	Cpe	да Сеан	сы эд	аленн	юе управ	лени
Член груг	IN:							
Имя			П	апка домен	нных сл	ужб А	ctive Dire	ctory
Пользов	затели	домена	st	udent.local/	/Users			
Y								
		5						

Примечание: по умолчанию, все вновь созданные пользователи домена входят в группу Пользователи домена.

Затем переместите компьютер «Win10» из подразделения «Computers» в недавно созданное подразделение «Buhg».

Примечание: по умолчанию, все подключенные к домену компьютеры по умолчанию попадают в подразделение «Computers».

Аналогичным образом создайте подразделение «Servers» и перенесите туда сервер GATE01 из подразделения «Computers».



Этап 2. Создание объектов групповой политики и их применение для отдельного подразделения

Задача 3. Внести изменения в режим запуска (настройки) служб на компьютерах входящих в подразделения «Buhgs» и «Managers», для включения возможности обнаруживать в «Сетевом окружении» проводника соседних компьютеров.

Данная политика будет применяться к компьютерам, а не пользователям входящим в данные подразделения (OU)

Откройте в диспетчере серверов оснастку «Управление групповой политикой»



Создайте в «Объекты групповой политики» текущего домена объекты групповой политики «Buhg Policy» и «Managers Policy».

содержимое	Делегирование	
Имя	Статус объекта групповой политики	Фильтр W
🧾 Default Do	та Включено	Нет
🗐 Default Do	та Включено	Нет
Student F Исходный	оlicy объект групповой политики:	
(нет)		~

Приступим к редактированию объекта групповой политики.



Выберем «Изменить»:

Далее, открываем: Конфигурация компьютера – Политики – Конфигурация Windows – Параметры безопасности – Системные службы



Меняем режим запуска на «автоматически» в следующих службах:

- 1. DNS-клиент (DNS Client);
- 2. Обнаружение SSDP (SSDP Discovery);
- 3. Публикация ресурсов обнаружения функции (Function Discovery Resource Publication);
- 4. Узел универсальных PNP-устройств (UPnP Device Host).

Редактируем данные параметры в обоих политиках («Buhg Policy» и «Managers Policy»).

Задача 4. Опубликовать сетевые папки «Общая папка бухгалтерии» и «Общая папка менеджеров», находящиеся на сервере DCSERVER1, на рабочих столах пользователей в виде ярлыков.

Выполним данную задачу в несколько этапов.

1. В подразделении «Buhg» создадим группу безопасности «Buhg» в которую включим пользователей buhg1 и buhg2.

В подразделении «Managers» создадим группу безопасности «Managers» в которую включим пользователей Manager1 Manager2.



Имя группы – Buhg,

Область действия группы – Глобальная,

Тип группы – Группа безопасности:

Новый объект - Группа		×					
Создать в: student.local/Students							
Иня группы: Students	Имя группы: Students						
Students							
Область действия группы	Тип группы						
О Локальная в домене	💿 Группа безопасности						
💽 Глобальная	О Группа распространения						
О Универсальная							
		_					
	ОК Отмена						

Открываем свойства группы и во вкладке «Члены группы» жмем «Добавить».

Вбиваем первые буквы имени пользователей buhg и жмем «Проверить имена».

. 2
в
e
ена
-

Выделяем, зажав Shift и щелкая левой кнопкой мыши нужных пользователей и жмем «ОК»:

Active Directory - пользовате.	ли и компьютеры				
	abka 1 🗟 🗟 🔜 🛛 1	THE X X NOT	N		
Пользователи и компьютери	ы Сын		а ча Гип О	писание	
 Сохраненные запросы з student.local Buhg Builtin Computers Domain Controllers 	Buhg buhg1 buhg2	Свойства: Buhg Выбор: "Пользоі	руппа безоп Іользователь ватели", "Контакты"	', "Компьютерь	? X
 > ForeignSecurityPrincip > Managed Service Acco Managers Servers Students Users 	Найдено нескольк Имени "buhg" сооте другое имя. Совпадающие и	о имен зетствует несколько об мена:	ъектов. Выберите од	ин из них из спи	ска или введите
	Имя Buhg	Имя входа (пре Buhg	Электронная по	Описание	В папке student.local/Buhg
	buhg1	buhg1 buhg2			student local/Buhg student local/Buhg
					ОК Отмена

В последнем окне проверяем правильность введенных пользователей и жмем «ОК»

В результате во вкладке «Члены группы» в свойствах группы Buhg должны отображаться входящие в нее пользователи (buhg и buhg2).

свойства: Buhg				?	×	
Общие Члены группы	Член групп	Управляе	тся			
Члены группы:						
Имя П Š buhg1 st Š buhg2 st	апка доменны udent.local/Bu udent.local/Bu	к служб Ас hg hg	tive Directory			
Добавить Уда	алить					
	(DK	Отмена	Прим	енить	

Аналогичным образом добавляем в группу Managers пользователей manager1 и manager2.

2. В корне диска C: создадим папки «ManagersShare» и «BuhgShare» и предоставим право на изменение для соответствующих групп безопасности Managers или Buhg.

В свойствах созданных папок, открываем вкладку «Доступ», затем открываем «Расширенная настройка»

г компьютер > Локальнь	ый диск (С:)	Поиск: Локальный диск (С:)
Имя	📒 Свойства: ManagersShare	Х Размер
Имя inetpub Install PerfLogs Program Files Program Files (x86) Windows Пользователи 1. ManagersShare BuhgShare	Предыдущие версии Общие Доступ Общий доступ к сетевым файлам и па Мапаgers Share Нет общего доступа Сетевой путь: Нет общего доступа Общий доступ Расширенная настройка общего дост Предоставляет пользовательские ра общего доступа.	Размер Настройка Безопасность Расширенная настройка общего доступа Х Открыть общий доступ к этой папке 4. Параметры Имя общего ресурса: Добавить Удалить Ограничить число одновременных пользователей до: Примечание: Разрешения Кэширование ОК Отмена
	Закрыть (Этмена Применить

Далее, открываем общий доступ к этой папке.

Жмем «Разрешения» и настраиваем сетевой доступ необходимой группе безопасности (Managers или Buhg).

Удаляем группу «Все» из списка имеющих разрешение на сетевой доступ.

📕 Свойства: М	 × Размер				
Предыд Общие	ущие версии Доступ	Настро Безопа	ойка сность		
Общий д	Разрешения для гр азрешения для общег	уппы "Manage o pecypca	ersShare"		×
Сетевой Нет общ Общий	Группы или пользоват	гели: ENT\Managers)			
Расшире Предост общие па общего ,		Доб	бавить	Удалить	
	Разрешения для групл Полный доступ Изменение Чтение	ты "Managers"	Разрешить	Запретить	

Далее, назначаем права «Изменение» для нужной группы.

Подтверждаем изменения и закрываем окно «Расширенная настройка доступа».

Затем, необходимо настроить права доступа во вкладке «Безопасность». В которой жмем «Изменить» для внесения изменений в настройки безопасности для данной папки.

Жмем «Добавить» и находим нужную группу безопасности (Buhg или Managers). Затем задаем права на «Изменение».

Подтверждаем изменения и закрываем окно «Разрешения для группы», затем подтверждаем изменения и закрываем окно свойств папки



С помощью команд net share и net share имя_pecypca, запущенным в командной строке с правами администратора можно узнать список общих сетевых ресурсов и уточнить информацию по интересующей нас сетевой папке Install.

🚥 Администратор: Командная строка						
(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2016. Все права защищены.						
C:\Users\Администратор>net_share <mark>получение списка общих ресурсов на сервере</mark>						
Имя общего р	есурса	Ресурс		Заметки		
C\$ IPC\$ ADMIN\$ Install	C:\ C:\Wind C:\Inst	lows all		Стандартный общий ресурс Удаленный IPC Удаленный Admin		
NETLOGON SYSVOL Команда выпс	NETLOGON C:\Windows\SYSVOL\sysvol\student.local\SCRIPTS Общий сервер входа SYSVOL C:\Windows\SYSVOL\sysvol Общий сервер входа Команда выполнена успешно.					
С:\Users\Администратор≻net share install уточненне Имя общего ресурса Install информации по Путь C:\Install конкретной Заметки сетевой папке Макс. число пользователей Не ограничен Пользователи Кэширование Документы кэшируются вручную Разрешение STUDENT\Students, READ						
команда выполнена успешно.						

3. Редактируем объекты групповой политики «Buhg Policy» и «Manager Policy».



В данном объекте ГП открываем «Конфигурация пользователя – Настройка – Конфигурация Windows – Ярлыки»

🗐 Редактор управления групповыми полит	тиками					
Файл Действие Вид Справка						
🗢 🄿 🙍 📰 📋 🖷 🗟 🗟 🛛	TT 🗟 💊 🛨					
Политика Student Policy [DCSERVER.ST Т	🏓 Ярлыки					
> Настройка Конфирурация пользоватова		Имя	Порядок	Дей	іствие	Ярлык
> Политики	Обработка 🍣		Нет эл	ементо	в для ото	бражения в этом
🗸 🚞 Настройка						
🗸 📔 Конфигурация Windows		Cos	здать	> [Ярль	ык
🕥 Приложения		Bce	залачи	,		
🕎 Сопоставления дисков		bee	. задачи	-		
<u>%</u> Среда		Вст	авить			
у Файлы		06	новить			
Папки						
тарина интерника и политика и поли Политика и политика и по		Вид	1	>		
Ярлыки	Описание	Упо	орядочить значки	>		
> ன Параметры панели управле	Не выбрано ни одной политики	Выј	ровнять значки			

В нем создаем ярлык со следующими параметрами:

Действие – Заменить (ярлык будет обновляться каждый раз при входе пользователя);

Имя – Общая папка бухгалтерии (Название ярлыка);

Тип объекта – Объект файловой системы (на что указывает ярлык);

Размещение – Рабочий стол (место расположения ярлыка);

Конечный путь - <u>\\dcserver1\buhgshare</u> (сетевая папка на которую ссылается ярлык);

Путь к файлу значка (выбираем персональный значок для ярлыка).

Сетевая папка Install - свойства X					
Общие Общие парам	етры				
Действие:	Заменить 📃 🗸				
Имя:	Сетевая папка Install				
<u>Т</u> ип объекта:	Объект файловой системы 🗸 🗸 🗸				
<u>Р</u> азмещение:	Рабочий стол 🗸 🗸 🗸				
<u>К</u> онечный путь:	\\dcserver\install				
Аргументы:					
Начать <u>с</u> :					
Б <u>ы</u> стрый вызов:	Нет]			
<u>В</u> ыполнение:	Обычный размер окна 🗸				
Ко <u>м</u> ментарий:]			
Путь к файлу значка %SystemRoot%\System32\SHELL32.dll					
Индекс значка:	186				
ОК Отмена Применить Справка					

Выбор значка.

Смена значка	×					
Искать значки в следующем файле:						
%SystemRoot%\System32\SHELL32.dll	Обзор					
Выберите значок из следующего списка:						
🍬 ¹ i 📌 🄁 👝 💽 📀	🔋 🌡 📮					
🗉 🚳 💐 🥪 🔛 🗾	چ 💱 🧧					
S 🕺 🖉 🖓 💽 💽	N 🗢 🖉					
۵ 💽 💽 🙍 📢	li) 👎 🥘					
<	>					



После чего необходимо связать вновь созданный объект ГП «Buhg Policy» с подразделением «Buhg»



Выбираем искомый объект ГП «Bung Policy».

Выбор объекта г	рупповой полит	тики		;
Искать в домене:				
student.loca	I			~
Объекты группов	ой политики:			
Имя		^		
Default Dor	nain Controllers Po	blicy		
Default Don	nain Policy			
Student Pol	су			
			ОК	Отмена

В результате должна отобразиться связь объекта ГП с подразделением.

📓 Управление групповой политикой 🕵 Файл Действие Вид Окно Справка ← 🛶 🙇 💼 🖸 🗊					-	0 × - 8 ×
Управление групповой политикой А. Лес: student.local	Stude	nts			1	
🗸 😭 Домены	Связа	нные оо векты групповои по	наследование групповой п	олитики Делегирование		
✓ jii student.local		Порядок ссылок	Объект групповой политики	Принудительный	Связь включена	Статус
🛒 Default Domain Policy	2	1	Student Policy	Нет	Да	Включе
Domain Controllers Servers Ioдразделение Student Students Student Policy Sockerta групповой политики Pofault Domain Controllers Policy	s ⊳ ₩	Свя	занный объект ГП			

Примечание: если объект ГП был ранее уже связан с подразделением, повторно связывать не требуется.

Аналогичным образом создаем и редактируем второй объект ГП «Manager Policy». В нем создаем создам ярлык «Общая папка менеджеров» с необходимыми параметрами.

После чего вводим в командной строке **gpupdate** /force для формирования изменений в ГП.

Задача 5. Проверка результатов редактирования ГП.

Входим на компьютере Win10 под учетной записью buhg1.

1. Удостоверяемся в успешном создании ярлыка на Рабочем столе и соответственно в успешном применении изменений ГП.



Затем проверяем возможность создания/редактирования/удаления файлов/папок в данной папке. Для этого создадим произвольное количество папок или файлов. Скопируем и удалим.

2. Затем, с помощью оснастки «Active Directory – пользователи и компьютеры» перенесем компьютер Win10 из подразделения «Buhg» в подразделение «Managers».

Форсируем применение новых правил ГП на клиенте Win10 с помощью команды **gpupdate** /force и перезагружаем его. Затем входим под учетной записью Manager1.

В результате на новом рабочем столе пользователя должен появиться новый ярлык «Общая папка менеджеров» созданная ранее для подразделения «Managers».

Проверяем возможность создания/редактирования/удаления файлов/папок в данной папке.

3. Проверяем видимость сетевого окружения в проводнике на Win10. Видны ли сервера DCSERVER1 и GATE01?