

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г.Шухова)**

Лабораторная работа №7
дисциплина «Администрирование распределенных вычислительных сетей»
по теме «Архивация и восстановление данных»

Выполнил: студент группы ВТ-41
Проверил:

Макаров Д.С.
Федотов Е.А.

Белгород 2020

Лабораторная работа №7

«Архивация и восстановление данных»

Цель работы:изучить типы архивирования, освоить программу архивации данных, изучить методы архивации и восстановления данных.

1. Изучить теоретический материал.
2. Выполнить практические задания.
3. Сделать выводы на основании проделанной работы

Ход работы

1. Создание данных для выполнения работы.

Для создания тестовых данных был использован следующий скрипт.

```
md c:\Data
net share data=C:\Data
md c:\Data\Finance
cd c:\data\Finance
echo Historical Financial Data > Historical.txt
echo Current Financials > Current.txt
echo Budget > Budget.txt
echo Financial Projections > Projections.txt
```

Скрипт был сохранен как файл “C:/createfiles.bat”, и запущен через командную строку.

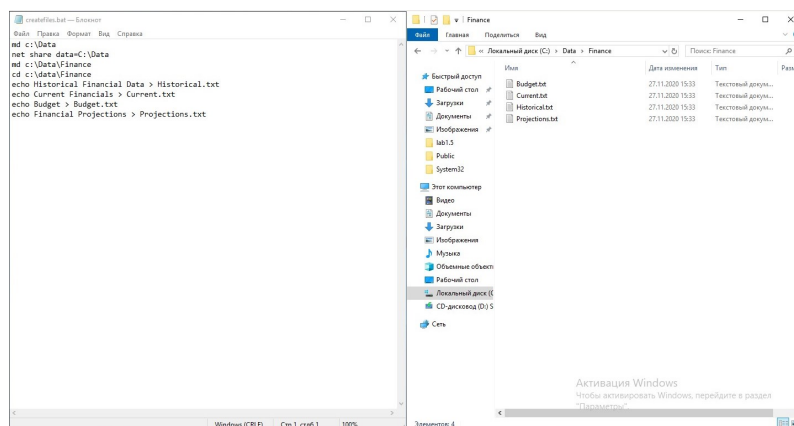


Рис. 1: Результат работы скрипта

2. Утилита ntbackup.exe начиная с Windows Server 2008 была заменена новой инструментом wbadmin, в которой были удалены и изменены некоторые функции используемые в лабораторной работе.

Так как для выполнения лабораторной работы использовалась сборка операционной системы Windows Server 2019, ниже будет описан процесс выполнения работы используя утилиту wbadmin.

Все процессы архивации и восстановления в wbadmin выполняются при помощи мастеров.

Однократная архивация

Для однократной архивации используется Мастер однократной архивации. Предлагается выбрать сервер, параметры архивации, файлы которые будут сохранены в архиве и путь назначения куда будет сохранен архив.

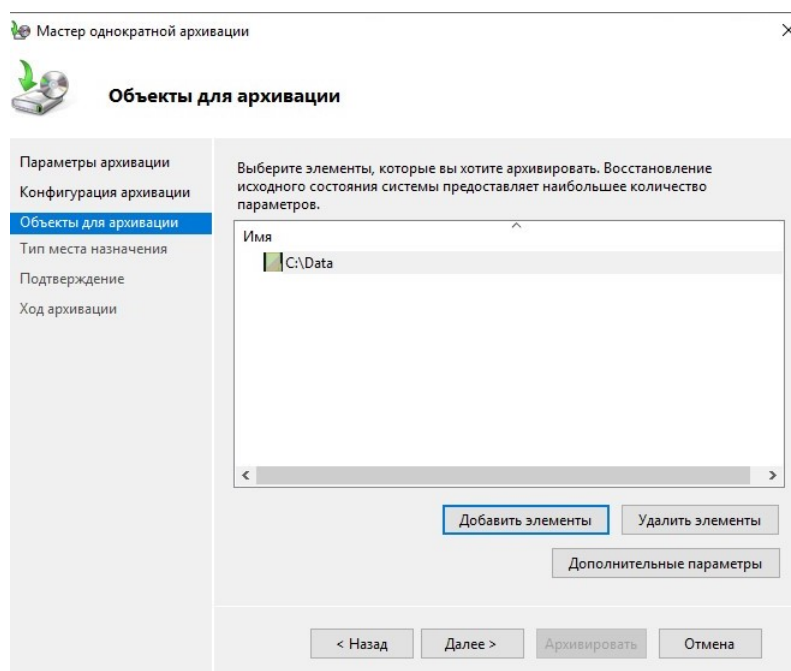


Рис. 2: Выбор архивируемых файлов

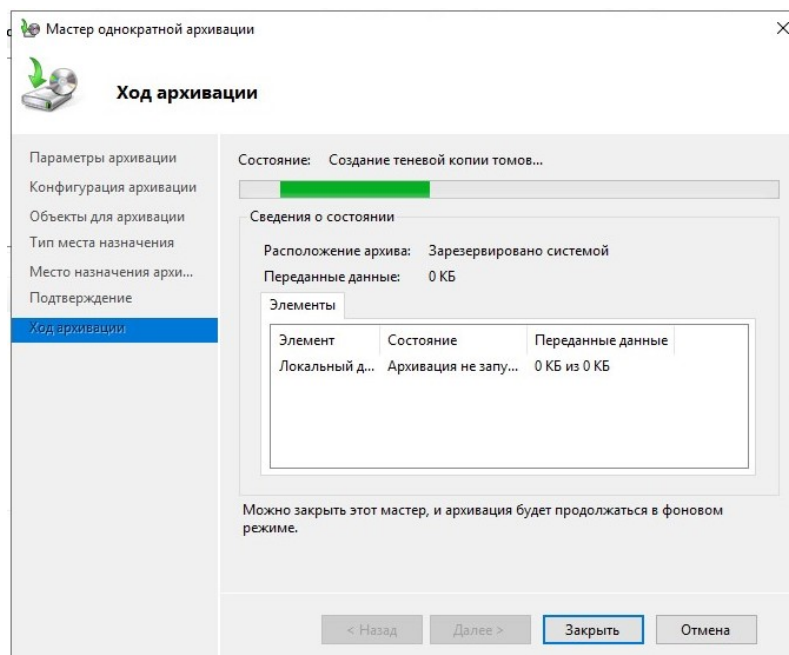


Рис. 3: Процесс архивации

Архивация по расписанию

Для архивации используется Мастер расписания архивации. В отличие от однократной архивации, в мастере архивации по расписанию необходимо выбрать время и кол-во архиваций в день.

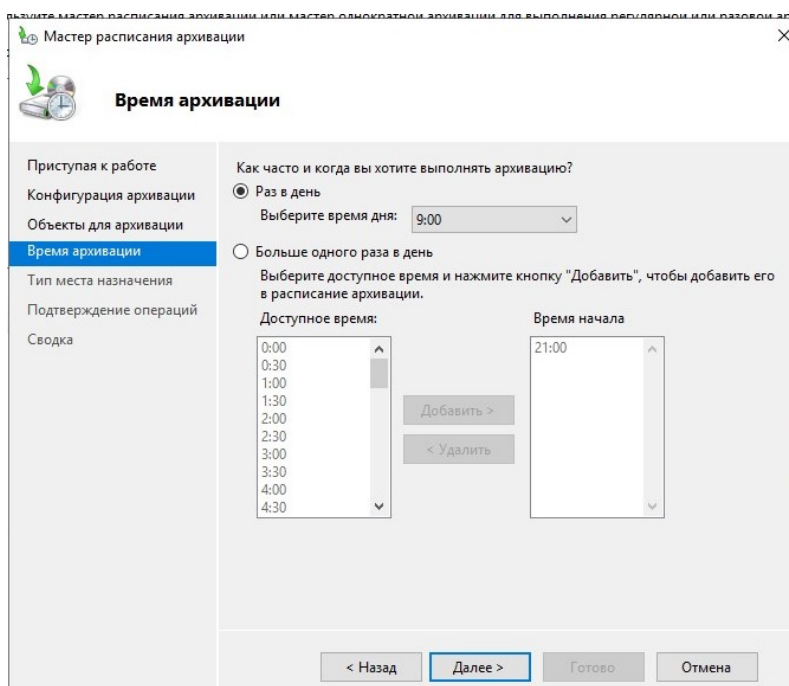


Рис. 4: Выбор времени архивации

Восстановление из архива

Для восстановления данных из архива используется Мастер восстановления. В нем предлагается выбрать расположение архива, дату создания архива и восстанавливаемые элементы.

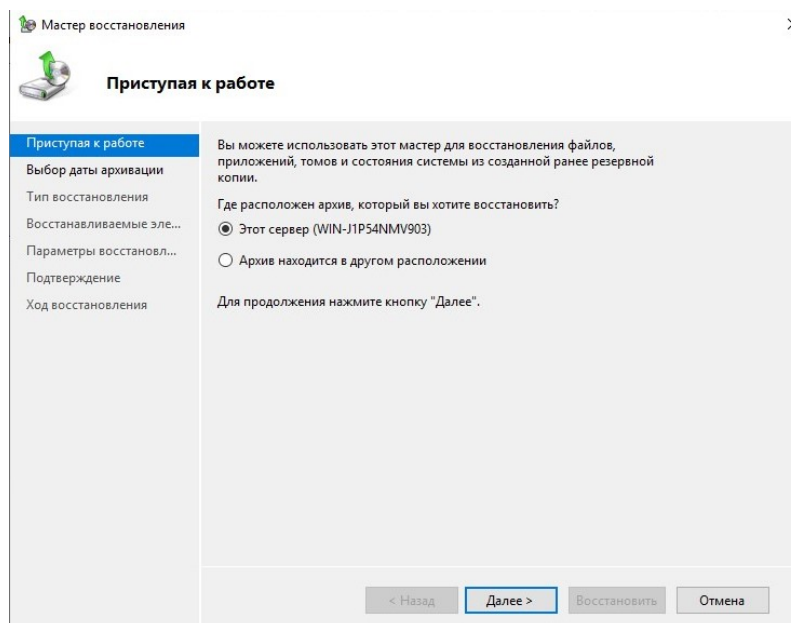


Рис. 5: Выбор расположения архива

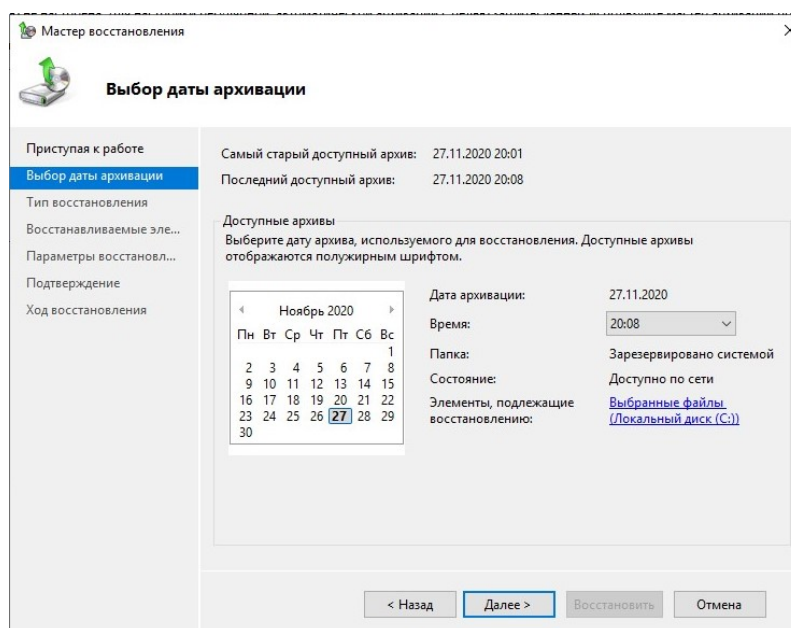


Рис. 6: Выбор даты архивации

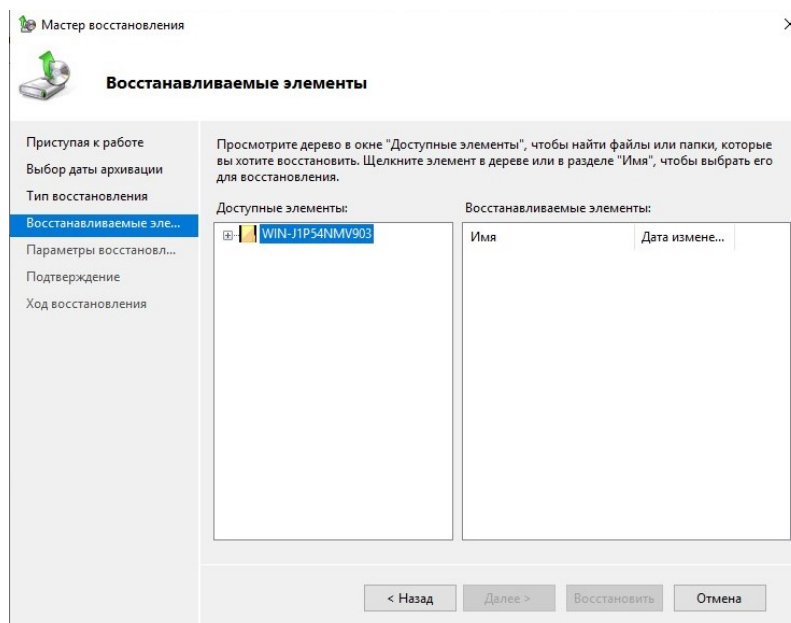


Рис. 7: Выбор восстанавливаемых элементов из архива

3. Дополнительные возможности архивации и восстановления.

Утилита wbadmin не предоставляет дополнительных параметров для архивации и восстановления.

Для работы архивации и восстановления в wbadmin необходим раздел с файловой системой NTFS и активированным теневым копированием.

Для того чтобы включить теневое копирование необходимо, открыть свойства раздела и во вкладке “Теневые копии” выбрать необходимый том и активировать теневое копирование кнопкой “Включить”. После этого станет доступна архивация в утилите wbadmin.

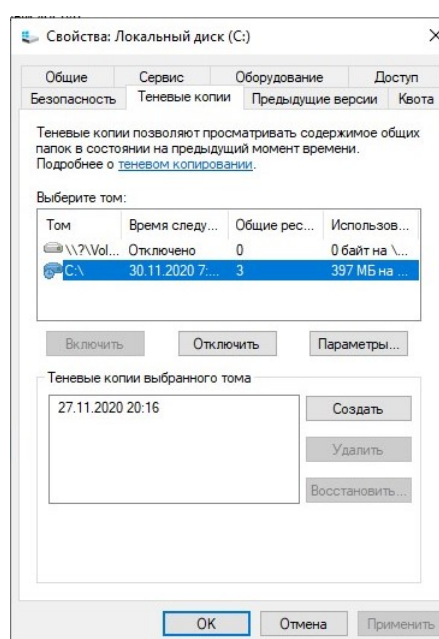


Рис. 8: Активация теневого копирования

Нажав на кнопку параметры, можно изменить размер выделяемый на теневые копии и настроить автоматическое копирование по расписанию.

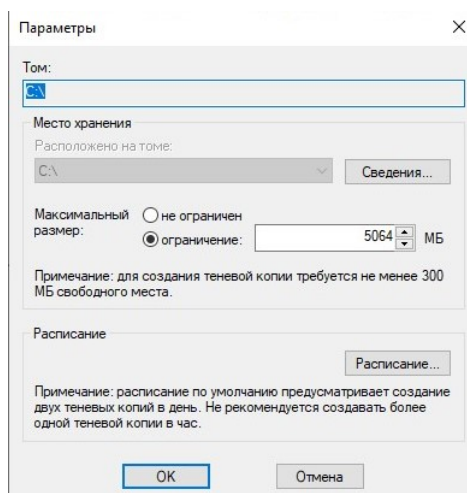


Рис. 9: Параметры теневого копирования

Вывод

В ходе данной лабораторной работы была освоена утилита wbadmin и предоставляемые ей возможности по архивации и восстановлению данных. Были изучены стратегии и методы архивации и восстановления данных.

Контрольные вопросы

1. Для чего нужна архивация данных?

Архивация данных необходима для хранения архивных данных (невостребованных на данный момент времени) с низкой частотой обращения к ним, для уменьшения занимаемого пространства на носителях. А также архивация может использоваться как механизм резервного копирования для сохранения особо важных данных

2. Перечислите типы архивации.

- обычная архивация
- разностная архивация
- добавочная архивация
- копирующая архивация
- архивация по расписанию

3. Каковы основные стратегии архивации?

Совмещение обычной и разностной или обычной и добавочной архиваций.

4. Перечислите параметры восстановления файлов.

- не заменять существующий файл на компьютере
- не заменять существующий файл на компьютере, если он старше копии
- всегда заменять файлы

5. Каковы дополнительные возможности архивации и восстановления данных?

В файловой системе NTFS существует дополнительная функция облегчающая архивацию - теневые копии разделов.

6. Для чего необходимо планирование заданий архивации?

Планирование архиваций используется для автоматизации процесса архивации.

7. С какой целью используют теневые копии папок.

Используется для быстрого восстановления поврежденных или удаленных файлов и директорий.