

---

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Введение.....   | 4  |
| Лабораторная работа № 1. Применение сетевых утилит<br>для определения работоспособности сети.....                               | 7  |
| Лабораторная работа № 2. Организация функционирования ЛВС<br>на базе ОС Windows Server 2008. Настройка сервера имен.....        | 16 |
| Лабораторная работа № 3. Организация функционирования ЛВС<br>на базе ОС Windows Server. Установка и настройка DHCP-сервера..... | 56 |
| Лабораторная работа № 4. Удалённое управление компьютером.....  | 62 |
| Лабораторная работа № 5. Использование утилиты Backup.....  | 68 |
| Лабораторная работа № 6. Управление реестром.....   | 76 |
| Лабораторная работа № 7. Установка и настройка Web-сервера .....  | 84 |
| Лабораторная работа № 8. Групповые политики<br>Windows Server 2008 .....  | 89 |
| Лабораторная работа № 9. Центр сертификации<br>Windows Server 2008 .....  | 97 |



**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1  
ПРИМЕНЕНИЕ СЕТЕВЫХ УТИЛИТ  
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СЕТИ**

Цель работы: получить навыки использования стандартных сетевых утилит ОС Windows.

В процессе занятия решаются следующие задачи.

1. Проанализировать конфигурацию сети на платформе ОС Windows.

Краткие теоретические и справочно-информационные материалы  
по теме занятия

Мониторинг и анализ сети представляют собой важные этапы контроля работы сети. Для решения этих задач регулярно производится сбор данных, который дает базу для измерения реакции сети на изменения и перегрузки. Чтобы осуществить сетевую передачу, нужно проверить корректность подключения клиента к сети, наличие у клиента хотя бы одного протокола сервера, знать IP-адрес компьютеров сети и т. д. Поэтому в сетевых операционных системах, и, в частности, в Windows, существует множество мощных утилит для пересылки текстовых сообщений, управления общими ресурсами, диагностики сетевых подключений, поиска и обработки ошибок. Утилиты запускаются из сеанса интерпретатора команд Windows (комбинация клавиш Windows + R, далее вводим команду cmd и нажимаем ОК).

1. Сетевые утилиты.

- 1.1. Утилита hostname.

Выводит имя локального компьютера (хоста). Она доступна только после установки поддержки протокола TCP/IP. Пример вызова команды hostname:

```
C:\Documents and Settings\Администратор>hostname
```

- 1.2. Утилита ipconfig.

Выводит диагностическую информацию о конфигурации сети TCP/IP. Эта утилита позволяет просмотреть текущую конфигурацию IP-адресов компьютеров сети. Синтаксис утилиты ipconfig:

```
ipconfig [/all | /renew [адаптер] | /release [адаптер]],
```

где all — выводит сведения о имени хоста, DNS (Domain Name Service), типе узла, IP-маршрутизации и др. Без этого параметра команда ipconfig выводит только IP-адреса, маску подсети и основной шлюз;

/renew [адаптер] — обновляет параметры конфигурации DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol — автоматическая настройка IP-адресов). Эта возможность доступна только на компьютерах, где запущена служба клиента DHCP. Для задания адаптера используется имя, выводимое командой ipconfig без параметров;

/release [адаптер] — очищает текущую конфигурацию DHCP. Эта возможность отключает TCP/IP на локальных компьютерах и доступна только на кли-

## Настройка репликации DNS

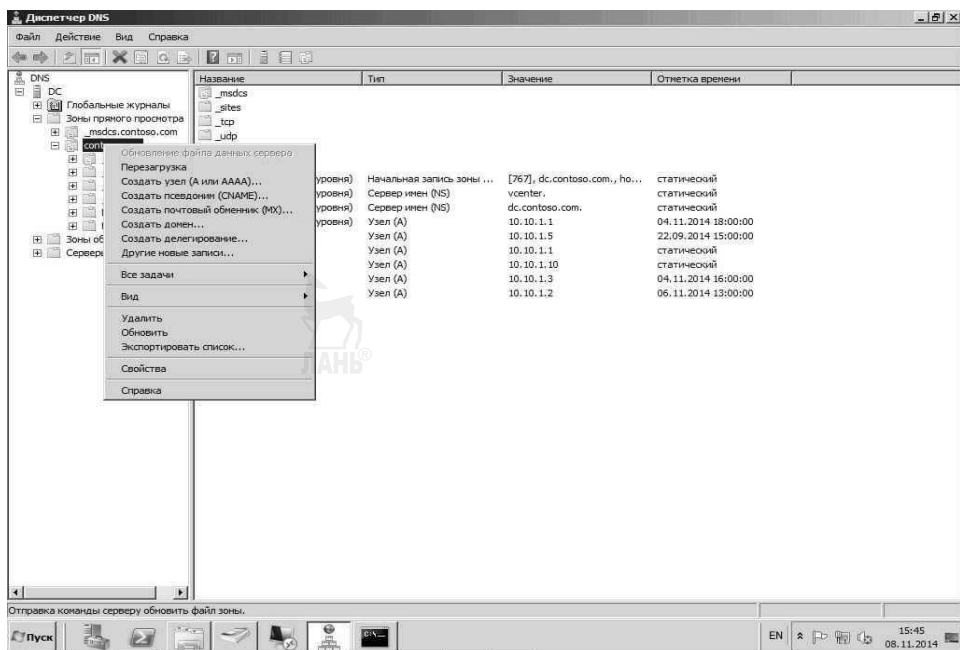


Рис. 4. Настройка репликации в Windows Server 2008R2

Идем на вкладку сервера имен. Нажимаем Добавить.

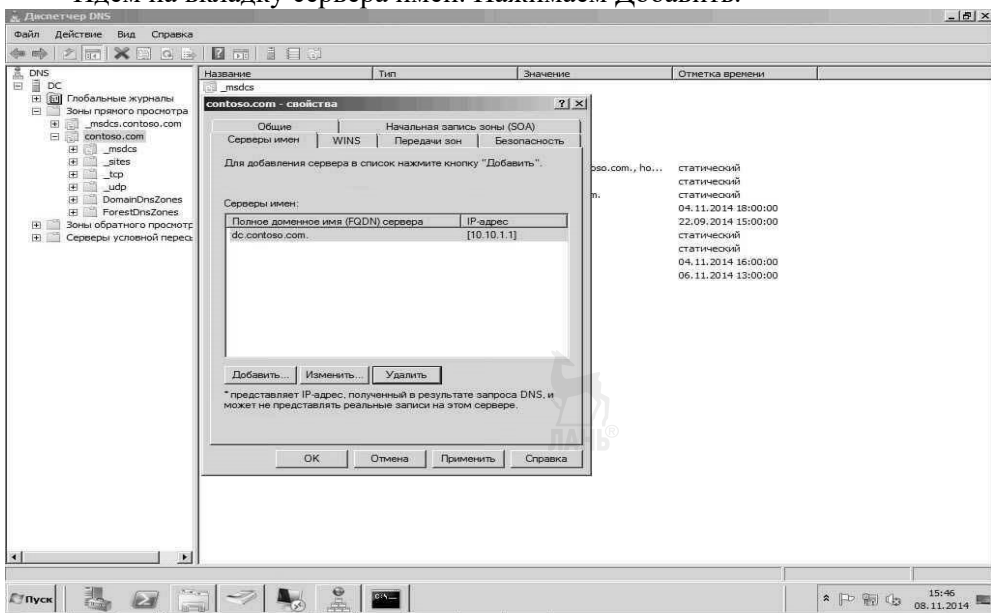


Рис. 5. Окно добавления имени сервера для репликации

Вводим имя нужного сервера, например vcenter.

■ Только на серверы из этого списка (Only To The Following Servers). Этот параметр позволяет указать список дополнительных серверов, на которые будет выполняться передача зон. Для этих дополнительных серверов не требуется идентификация с помощью записи NS в зоне.

### Настройка уведомлений

На вкладке Передача зон (Zone Transfers) можно также настроить уведомление, которое будет отправлено дополнительным серверам в случае изменений в основной зоне. Поскольку передача зон представляет собой операции PULL, их нельзя конфигурировать для переноса новых данных на дополнительные серверы. Вместо этого при модификации данных основная зона отправляет уведомление на все указанные серверы, управляющие дополнительными зонами. Дополнительная зона, получившая уведомление, инициирует передачу зоны.

Для настройки уведомлений на вкладке Передача зон (Zone Transfers) щелкните кнопку Уведомить (Notify). Откроется диалоговое окно Уведомление (Notify), где можно указать дополнительные серверы, которые будут оповещаться при обновлении зоны на локальном главном сервере.

По умолчанию при включении передачи зон все серверы, перечисленные на вкладке Серверы имен (Name Servers), автоматически уведомляются об обновлениях зоны.

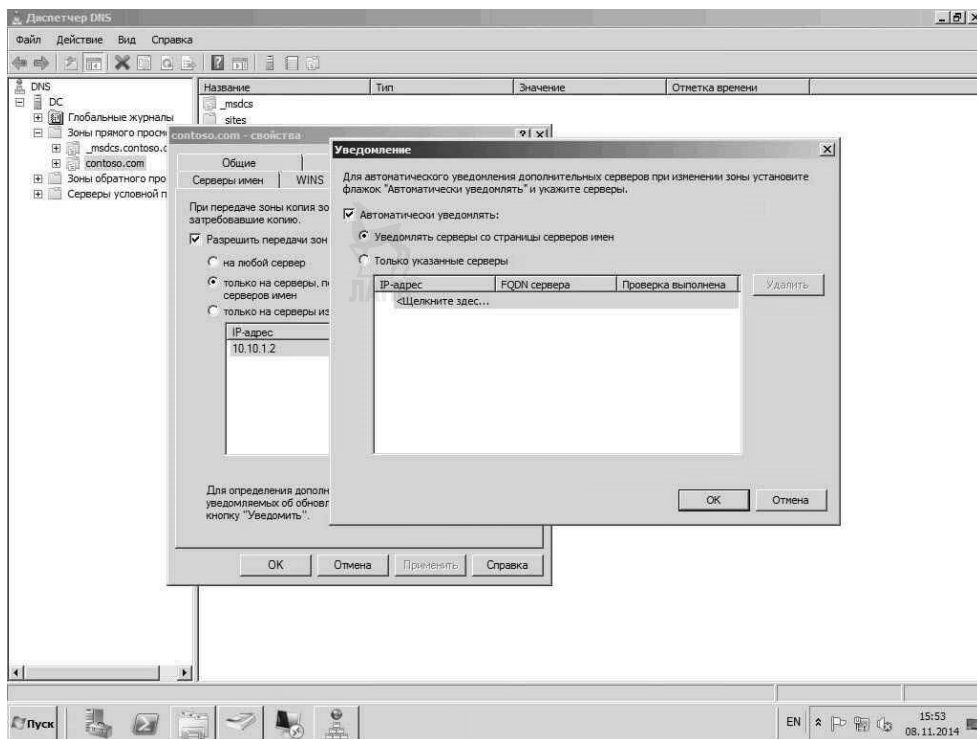


Рис. 8. Окно уведомлений

Обновление дополнительной зоны вручную.