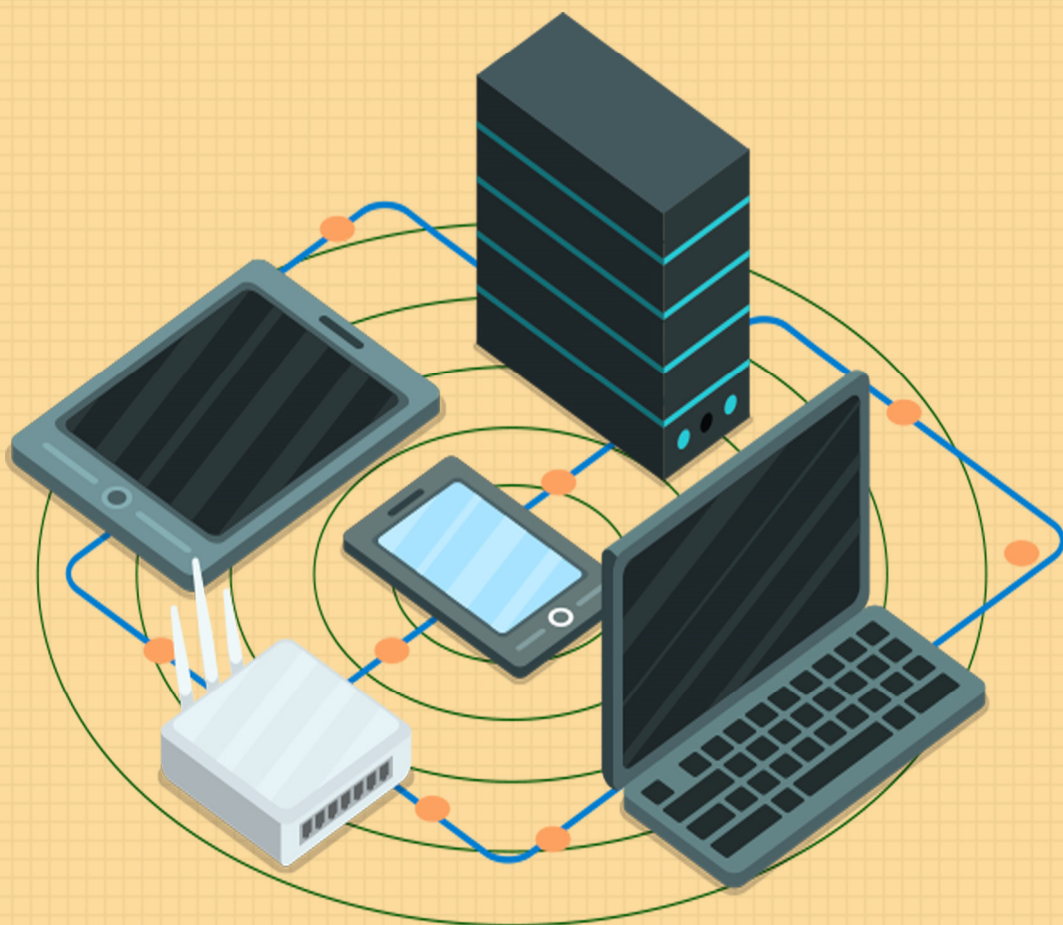


Администрирование локально-вычислительных сетей под управлением **MS Windows Server**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Бурятский государственный университет
имени Доржи Банзарова

С. Г. Цыдыпов

**Администрирование
локально-вычислительных сетей
под управлением MS Windows Server**

*Рекомендовано УМС БГУ
в качестве учебно-методического пособия
для обучающихся по направлениям подготовки
02.03.03 Математическое обеспечение
и администрирование информационных систем
09.03.03 Прикладная информатика*

Улан-Удэ
Издательство Бурятского госуниверситета
2019

УДК 004.451.9

ББК 32.972

Ц 946

Утверждено к печати
редакционно-издательским советом
Бурятского государственного университета

Рецензенты

С. В. Архипов, кандидат технических наук,
доцент кафедры информационных технологий БГУ
Р. Е. Патласов, руководитель отдела ИТ ООО «Мега-техника»

Текст в авторской редакции

Цыдыпов С. Г.

Ц 946 Администрирование локально-вычислительных сетей под управлением MS Windows Server: учебно-методическое пособие. — Улан-Удэ: Изд-во Бурятского государственного университета, 2019. — 75 с.
ISBN 978-5-9793-1380-1

Пособие содержит теоретическую информацию о базовых этапах настройки локально-вычислительной сети под управлением Windows Server.

Предназначено для обучающихся по направлениям подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» в рамках дисциплины «Администрирование информационных систем».

ISBN 978-5-9793-1380-1

УДК 004.451.9

ББК 32.972

© С. Г. Цыдыпов, 2019

© Бурятский госуниверситет 2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее учебное издание представляет собой учебно-методическое пособие для дисциплины «Администрирование информационных систем» в рамках реализации образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» очной формы обучения и подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Дисциплина «Администрирование информационных систем» относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1. Изучение дисциплины направлено на формирование общекультурных/ общепрофессиональных/ профессиональных компетенций:

ПК-1 (способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

принципы построения компьютерных сетей; типовой круг задач, решаемых при настройке сетевого оборудования; типовой круг задач, решаемых при установке, настройке и использовании операционных систем;

уметь:

Эффективно проектировать политику безопасности компьютерной сети, настраивать серверные операционные системы, использовать аппаратные и программные средства компьютера при решении практических задач;

владеть:

современными технологиями проектирования и реализации политики безопасности компьютерной сети

Основной задачей настоящего учебно-методического пособия является изучение основ администрирования локально-вычислительных сетей на платформе MS Windows Server. В пособии подробно расписаны все этапы развертывания виртуальных

машин и их конфигурирования для выполнения лабораторных заданий по предмету администрирование информационных систем.

В данном учебно-методическом пособии рассматриваются возможности развертывания сервера на примере MS Windows Server 2008. Данная версия операционной системы была выбрана в виду меньших требований к объему оперативной памяти (512 Мб) и свободному дисковому пространству. Desktopная версия, к примеру, MS Windows Server 2016 требует наличия 2 Gb оперативной памяти, что в условиях развертывания в виртуальной среде может привести к нехватке памяти. В качестве основной задачи мы будем ставить овладение необходимыми базовыми навыками администрирования локально-вычислительной сети под управлением MS Windows Server.

Для реализации виртуальной среды будет использоваться бесплатным программным обеспечением Oracle VirtualBox. Последнюю версию можно скачать с сайта разработчика: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

В этом учебно-методическом пособии показана модель построения локально-вычислительной сети с использованием доменной архитектуры под управлением одного сервера, который выполняет следующие функции:

1. Контроллер домена
2. DNS сервер
3. DHCP сервер
4. Файловый сервер

Так же разобраны вопросы создания, настройки групповых политик на уровне домена и предоставления управляемого общего доступа в сеть интернет.

Пособие состоит из предисловия, 13 разделов, методических рекомендаций для студентов, вопросов для самопроверки, списка литературы и источников.

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
1. УСТАНОВКА И ЗНАКОМСТВО СО СРЕДОЙ VIRTUALBOX.....	5
2. НАСТРОЙКА СЕТИ В VIRTUALBOX.....	15
3. УСТАНОВКА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ВИРТУАЛЬНУЮ МАШИНУ	17
4. ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА MS SERVER 2008.....	22
5. РАЗВЕРТЫВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА ДОМЕНА ПОД УПРАВЛЕНИЕМ MS SERVER 2008.....	24
6. СОЗДАНИЕ УЧЕТНЫХ ЗАПИСЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ACTIVE DIRECTORY	26
7. СОЗДАНИЕ ГРУПП ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....	35
8. ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В ГРУППУ	42
9. РАЗВЕРТЫВАНИЕ DNS-СЕРВЕРА	43
10. ДОБАВЛЕНИЕ КЛИЕНТСКОЙ МАШИНЫ В ДОМЕН.....	47
11. РАЗВЕРТЫВАНИЕ ФАЙЛОВОГО СЕРВЕРА	49
12. СОЗДАНИЕ И НАСТРОЙКА ГРУППОВЫХ ПОЛИТИК В ДОМЕНЕ	51
13. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕГО ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ	66
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ.....	72
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ	73
ПРИМЕР ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ.....	74
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	75