

Учреждение дополнительного профессионального образования
«Энергетический институт повышения квалификации
Публичного акционерного общества энергетики
и электрификации Кубани»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

УДПО «Энергетический институт
повышения квалификации
ПАО «Кубаньэнерго»

_____ **Е.В. Рудь**

«_____» _____ 2018 г.



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(дополнительная образовательная программа)
«Установка и настройка Windows Server 2012»
(40 час.)

Краснодар, 2018

Пояснительная записка

1. Общие положения.

1.1. Программа «Установка и настройка Windows Server 2012» знакомит с особенностями внедрения, управления, обслуживания и настройки сервисов и инфраструктуры Windows Server 2012. Администрирование инфраструктуры Windows Server 2012 в существующей корпоративной среде позволяет управлять пользователями и группами, доступом к сети и безопасностью данных.

1.2. Цель обучения: Формирование знаний и навыков для установки и настройки инфраструктуры Windows Server 2012. Данный курс готовит: к сдаче сертификационного экзамена Microsoft:70-410: Installing and configuring Windows Server 2012, к экзаменам, входящим в программы подготовки сертифицированных специалистов международного уровня: MCSA: WINDOWS SERVER 2012.

1.3. Категория слушателей: системные администраторы, инженеры, руководители отделов ИТ.

Последовательность изучения некоторых тем в случае необходимости разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и объему количества часов.

К концу обучения каждый слушатель должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производства или предприятия.

2. Организация обучения.

2.1. Обучение организуется УДПО «Энергетический институт повышения квалификации ПАО «Кубаньэнерго», в соответствии с прилагаемой программой обучения.

2.2. Для проведения занятий приглашаются преподаватели вузов и наиболее подготовленные специалисты.

2.3. Начальный уровень подготовленности слушателей, для которых предназначена данная программа - высшее или среднее специальное образование. Необходимая подготовка: опыт администрирования клиентов и серверов семейства Windows.

2.4. Формы обучения: лекция, работа в группах, обучение на ситуациях, заполнение документов, письменные опросы, индивидуальные консультации, тренажерная подготовка. При обучении используются технические средства, наглядные и раздаточные материалы.

2.5. В процессе самостоятельной подготовки слушатели изучают материал в объеме основных положений нормативных и инструктивных документов с учетом рекомендаций преподавателя, проводившего консультацию по самостоятельной подготовке.

2.6. Продолжительность обучения – 40 часов.

2.7. Теоретическое обучение осуществляется в учебных группах численностью 5 – 60 человек, производственное – численностью 5 – 30 человек, а обучение по профессиям тренажерной подготовки, 2 – 10 человек.

2.8. Последовательность изучения некоторых тем в случае необходимости разрешается изменять, но при обязательном условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и объему количества часов.

2.9. К концу обучения каждый слушатель должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производства или предприятия.

2.10. В конце обучения по курсу: «Установка и настройка Windows Server 2012» каждый обучаемый проходит итоговый контроль знаний.

2.11. По итогам обучения слушатели получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
дополнительной образовательной программы
«Установка и настройка Windows Server 2012»
(40 час.)

№ п/ п	Дисциплины	Всего (час.)	Объемы занятий, часов		Дистанцион ная подготовка	Форма контроля
			лекц.	практ. зан.		
1.	Развертывание и управление Windows Server 2012	2		2		
2.	Введение в доменную службу Active Directory	2	2			
3.	Управление объектами службы доменов Active Directory	4	2	2		
4.	Автоматизация администрирования службы доменов Active Directory	4	2	2		
5.	Реализация IPv4	4	2	2		
6.	Реализация DHCP	4	2	2		
7.	Реализация DNS	4	2	2		
8.	Реализация IPv6	2		2		
9.	Реализация локального хранилища	2	2			
10.	Реализация службы файлов и печати	4	2	2		
11.	Реализация групповых политик	2	2			
12.	Обеспечение безопасности Windows Servers, используя объекты групповых политик	2		2		
13.	Обеспечение виртуализации сервера, используя службу Hyper-V	2		2		
14.	Итоговая аттестация	2				Зачет
Всего часов:		40	18	20		2

Рабочая программа
(дополнительная образовательная программа)
«Установка и настройка Windows Server 2012»
(40 час.)

1. Развертывание и управление Windows Server 2012

Обзор Windows Server 2012.

Обзор управления Windows Server 2012.

Установка Windows Server 2012.

Настройка Windows Server 2012.

Введение в Windows PowerShell.

Лабораторная работа: Установка и настройка Windows Server 2012

Установка и настройка Windows Server 2012.

Конфигурирование Windows Server 2012 в режиме Server Core.

Управление службами.

Управление службами с использованием Windows PowerShell.

2. Введение в доменную службу Active Directory

Обзор доменных служб Active Directory (ADDS).

Обзор контроллеров домена.

Установка контроллеров домена.

Лабораторная работа: Установка контроллеров домена

Установка контроллеров домена.

Установка контроллеров домена, используя IFM.

3. Управление объектами службы доменов Active Directory

Управление учетными записями пользователей.

Управление группами.

Управление учетными записями компьютеров.

Делегирование административных полномочий.

Лабораторная работа: Управление объектами службы доменов Active Directory

Делегирование административных полномочий филиалу.

Создание и настройка учетных записей пользователя в AD.

Создание и настройка групп в AD.

Создание и настройка объектов компьютер в AD.

4. Автоматизация администрирования службы доменов Active Directory

Использование инструментов командной строки.

Использование Windows PowerShell для администрирования.

Выполнение объемных административных операций с использованием Windows PowerShell.

Лабораторная работа: Автоматизация администрирования доменной службы Active Directory, используя Windows PowerShell

Создание учетных записей пользователя и групп, используя Windows PowerShell.

Массовое изменение пользовательских учетных записей.

Использование Windows PowerShell для массового создания пользовательских учетных записей.

5. Реализация IPv4

Обзор TCP/IP.

Понимание IPv4 адресации.

Определение масок подсети для supernetting и subnetting.

Настройка и устранение неисправностей IPv4.

Лабораторная работа: Реализация IPv4

Определение подходящих подсетей.

Устранение неисправностей IPv4.

6. Реализация DHCP

Установка DHCP сервера.

Настройка DHCP области.

Управление базой данных DHCP.

Обеспечение безопасности и мониторинг DHCP.

Лабораторная работа: Реализация DHCP

Реализация DHCP.

Реализация DHCP трансляции.

7. Реализация DNS

Разрешение имён для Windows сервера и клиентов.

Установка DNS сервера.

Настройка интегрированных в Active Directory DNS зон.

Лабораторная работа: Реализация DNS

Установка и настройка DNS.

Создание хостовых записей в DNS.

Управление кэшем DNS сервера.

8. Реализация IPv6

Обзор IPv6.

IPv6 адресация.

Сосуществование с IPv6.

IPv6 технологии преобразования адресов.

Лабораторная работа:

Настройка IPv6.

Настройка ISATAP.

9. Реализация локального хранилища

Обзор хранилищ.

Управление дисками и томами.

Реализация динамически распределяемой памяти.

Лабораторная работа: Реализация локального хранилища

Установка и настройка нового диска.

Изменение размера тома.

Настройка динамически распределяемой памяти.

Настройка резервного дискового пространства.

10. Реализация службы файлов и печати

Обеспечение безопасности файлов и папок.

Защита общих папок с использованием теневых копий.

Настройка печати по сети.

Лабораторная работа: Реализация службы файлов и печати

Создание и настройка файлов с общим доступом.

Настройка теневых копий на томе.

Создание и настройка принтерного пула.

11. Реализация групповых политик

Обзор групповых политик.

Обработка групповых политик.

Реализация центрального хранилища для административных шаблонов.

Лабораторная работа: Реализация групповых политик

Настройка центрального хранилища для административных шаблонов.

Создание объектов групповых политик.

12. Обеспечение безопасности Windows Servers, используя объекты групповых политик

Обзор безопасности Windows.

Настройки безопасности.

Ограничение программного обеспечения.

Настройка Windows Firewall с расширенными параметрами безопасности.

Лабораторная работа А: Повышение безопасности для ресурсов сервера

Использование групповых политик безопасности для рядовых серверов.

Аудит доступа к файловой системе.

Аудит доменного входа в систему.

Лабораторная работа В: Настройка AppLocker и Windows Firewall

Настройка политик AppLocker.

Настройка Windows Firewall.

13. Обеспечение виртуализации сервера, используя службу Hyper-V

Обзор технологии виртуализации.

Реализация Hyper-V.

Управление хранилищем виртуальных машин.

Управление виртуальной сетью.

Лабораторная работа: Реализация сервера виртуализации с Hyper-V

Установка на сервере роли Hyper-V.

Настройка виртуальной сети.

Создание и настройка виртуальной машины.

Итоговая аттестация

Список нормативных, инструктивных документов и литературы, используемых при обучении:

- 1) Установка и настройка Windows Server 2012. Microsoft 2014, 2014.

Первый проректор



Т. З. Пономаренко