

**Московский Авиационный Институт
(государственный технический университет)**

Учебный план

**краткосрочного повышения квалификации по программе
«ОСОБЕННОСТИ РАЗВЕРТЫВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ
СЕТЕВОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ MICROSOFT
WINDOWS В КОНТУРЕ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Цель учебного курса – изучение основ физической и логической моделей компьютерных сетей, протоколов взаимодействия. Ознакомление слушателей с физической моделью сетей семейства Ethernet, с основными понятиями сетевой инфраструктуры. Ознакомление со стратегией планирования сетей, их физической и логической организации, с методами управления сетью на уровне устройств, на уровне протоколов и на уровне приложений. Ознакомление с понятием сетевого протокола, с классами сетей, методами сетевой адресации, а также с сетевыми операционными системами, с организацией обмена файлов и управления в них на примере систем от Microsoft: Windows NT/2000, Windows XP/2003 Server, Windows 7/2008 R2 Server.

Категория слушателей – сетевые инженеры, системные и сетевые администраторы

Срок обучения – 72 ак. часа

Форма обучения – вечерняя, в т.ч. 34 час.- лекции, 34 час.- практические занятия на ПЭВМ, 4 час - самостоятельная работа слушателя (СМС)

Режим занятий – вечерний с 18:30 – 21:40

№ п/п	Наименования разделов дисциплины	Всего аудит. часов	В том числе		Самост. работа	Форма контроля
			Лекции	Практические занятия, семинары		
1	2	3	4	5	6	7
1	Физическая модель сетей семейства Ethernet	4	2	2		
2	Виды кабельных соединений	6	2	2	2	
3	Беспроводные сети	4	2	2		
4	Способы увеличения пропускной способности сети	4	2	2		
5	Логическая модель сети уровня рабочей группы	4	2	2		
6	Сетевая адресация MAC-уровня	4	2	2		
7	Структура и свойства IP адреса. Маска сети. Сети классов А, В, С	6	2	2	2	
8	Структура протокола TCP/IP. Стек TCP/IP. IP маршрутизация	4	2	2		
9	Внутренние и внешние IP адреса.	4	2	2		

	Технологии NAT и VPN					
10	Одноранговые сети. Роль и назначение выделенного сервера	4	2	2		
11	Сетевые технологии Microsoft Windows	4	2	2		
12	MS Windows XP/7 Pro. Одноранговая сеть. Безопасность и контроль данных. Файловая система NTFS	4	2	2		
13	MS Windows XP/7 Pro. Организация обмена файлами в локальной сети. Создание «Shared» ресурсов	4	2	2		
14	MS Windows 2008 R2 Server. Локальная сеть с выделенным сервером	4	2	2		
15	Роль и назначение локальных сетевых серверных служб (DNS, DHCP, File Server, Print Server)	4	2	2		
16	Понятие домена. Функции контроллера домена MS Windows 2008 R2 Server	4	2	2		
17	Политика безопасности в домене	4	2	2		экзамен
	Итого	72	34	34	4	

Заведующий кафедрой 806

У.Г. Пирумов