

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ" (НИЯУ МИФИ)**  
**Саровский физико-технический институт-филиал НИЯУ МИФИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель СарФТИ НИЯУ МИФИ

\_\_\_\_\_ А.Г.Сироткина  
 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Учебно-тематический план

**программы повышения квалификации:** «Тонкая настройка ОС для работы в информационных сетях»

**Направление подготовки:** 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

**Цель обучения:** приобретение слушателями общих знаний и развитие профессиональной компетентности специалистов в области операционных систем, серверов и информационных сетей.

**Категория слушателей:** инженеры, в области операционных систем, серверов и информационных сетей.

**Объем программы:** 72 часа

**Режим занятий:** 5 часов 2 раза в неделю

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	Аудиторное обучение, в том числе		Самостоятельная работа	Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия		
1.	Введение. Краткая история TCP/IP. OSI – модель по стандарту ISO	1	1	-	-	Участие в дискуссиях, анализ результатов практических заданий, собеседование
2.	Технология локальной сетевой связи. Оформление данных в сети Ethernet, Token Ring, FDDI	6	-	2	4	
3.	Технология глобальной сетевой связи. X.25, ATM	4	-	2	2	
4.	Основы межсетевого протокола IP. Адресация межсетевого протокола. Маршрутизация межсетевого протокола	5	1	2	2	

5.	Межсетевой протокол версии 6 Ipv6	4	-	2	2
6.	Межсетевой протокол управляющих сообщений ICMP	5	1	2	2
7.	Протоколы транспортного уровня	6	-	2	4
8.	Беспроводные сетевые технологии и их компоненты. Безопасность беспроводных сетей	4	-	2	2
9.	Виртуальные частные сети. Безопасность VPN	5	1	2	2
10.	Алгоритмы маршрутизации	6	-	2	4
11.	Межсетевой протокол управления группами IGMP	5	1	2	2
12.	Межсетевой экран iptables в ОС Linux. Обзор межсетевых экранов для ОС семейства Windows	4	-	2	2
13.	Служба доменных имен – DNS	4	-	2	2
14.	Служба протокола динамической конфигурации – DHCP, BOOTP	4	-	2	2
15.	Безопасность локальных вычислительных сетей	5	1	2	2
16.	Служба каталогов Active Directory ОС windows 2012	4	-	2	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>36</b>

Декан ФПК \_\_\_\_\_ Г.А.Федоренко

## Информационное обеспечение по программе

1. Гордеев А.В. Операционные системы. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009.
2. Карпов В.Е., Коньков К.А. Основы операционных систем, Курс лекций. Серия: Основы информационных технологий Издательство: Интернет-Ун-т информ. технологий, БИНОМ, 2011.
3. Коньков, К. А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу "Операционные системы": учебное пособие Серия: Основы информационных технологий Издательство: Интернет-Ун-т информ. технологий, БИНОМ, 2010.
4. Мюллер Дж., Чоудри П. Microsoft Windows 2000. Настройка и оптимизация производительности. М.: ЭКОМ, 2001
5. Назаров С. В. Администрирование локальных сетей Windows NT/2000/.NET. М.: Финансы и статистика, 2003
6. Назаров С.В. Операционные среды, системы и оболочки. Учеб. пособие. – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2007
7. Назаров С.В., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Операционные системы. Практикум. Учеб. пособие. – М.: КНОРУС, 2011
8. Назаров С.В., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Операционные системы. Практикум. Учеб. пособие. – М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2008.
9. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы. Учеб. пособие. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
10. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы. Учеб. пособие. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
11. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – 2-е изд. - СПб.: Издательство «Питер», 2011.
12. Партыка Т.Л, Попов И. И. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие. - М, «ФОРУМ: ИНФРА - М», 2009.
13. Попов В. Б. Основы компьютерных технологий. Издательство: Финансы и статистика, 2002.
14. Робачевский А.М. Операционная система UNIX.- СПб.: БХВ - Санкт-Петербург, 2000
15. Руссинович М., Соломон Д. Внутреннее устройство Microsoft Windows: Windows Server 2003, Windows XP и Windows 2000. Мастер-класс. / Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Издательство «Русская редакция»; СПб.: Питер, 2006
16. Сетевые операционные системы/ В.Г.Олифер, И.А.Олифер. - СПб.: Питер, 2001
17. Системное программное обеспечение /А.В.Гордеев, А.Ю.Молчанов. - СПб.: Питер, 2001
18. Соломон Д., Руссинович М. Внутреннее устройство Microsoft Windows 2000. Мастер-класс./Пер. с англ. - СПб.: Питер, 2001

19. Спиридонов Э. С., Рукин М. Д., Григорьев Н. П., Клыков М. С., Смуров А. В., Балалаева Т. И. Практикум по операционным системам. Издательство: ЛИБРОКОМ, 2010.
20. Столингс В. Операционные системы. М.: Вильямс, 2004.
21. Таненбаум Э. Современные операционные системы. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2009.

Интернет источники:

1. Википедия.  
[Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа:  
[<http://ru.wikipedia.org/wiki>]
2. Операционные системы (системное программное обеспечение).  
[Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа:  
[[http://www.citforum.ru/operating\\_systems](http://www.citforum.ru/operating_systems)]
3. Основы операционных систем.  
[Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа:  
[<http://www.intuit.ru/studies/courses/2192/31/info>]
4. Операционные системы. Учебные курсы НОУ "ИНТУИТ".  
[Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа:  
[<http://apps.microsoft.com/windows/ru-ru/app/2b625e83-2acf-4f0e-b420-87f8e83f7c3f>]