

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ОБУЧЕНИЯ "СПЕЦИАЛИСТ" УНЦ ПРИ  
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА  
(ОЧУ ДПО «СПЕЦИАЛИСТ»)**

123317, г. Москва, Пресненская набережная, д 8, стр. 1, этаж 48, помещение 484с, комната 3,  
ИНН 7701168244, ОГРН 1127799002990

---

Утверждаю:  
Директор ОЧУ ДПО «Специалист»



/Е.В.Добрыднева/  
«01» февраля 2018 года

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«Linux (CentOS/Debian). Уровень 2.  
Администрирование сервисов и сетей»**

город Москва

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

Повышение квалификации слушателей, осуществляемое в соответствии с программой, проводится с использованием модульного принципа построения учебного плана с применением различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в соответствии с законодательством об образовании.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации, разработана образовательной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, включает все модули, указанные в учебном плане.

Содержание оценочных и методических материалов определяется образовательной организацией самостоятельно с учетом положений законодательства об образовании Российской Федерации.

Структура дополнительной профессиональной программы соответствует требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. N 499.

Объем дополнительной профессиональной программы вне зависимости от применяемых образовательных технологий, должен быть не менее 16 академических часов. Сроки ее освоения определяются образовательной организацией самостоятельно.

Формы обучения слушателей (очная, очно-заочная, заочная) определяются образовательной организацией самостоятельно.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для определения структуры дополнительной профессиональной программы и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц. Количество зачетных единиц по дополнительной профессиональной программе устанавливается организацией.

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

#### **Аннотация.**

Девиз курса – «Использование Linux в мирных целях». По окончании занятий Вы сможете решать большинство задач, связанных с работой компьютерной сети предприятия. Вы научитесь использовать Linux в качестве Internet шлюза и пакетного фильтра, предоставите своим пользователям возможность работы с файловыми сервисами и электронной почтой. Сможете организовать авторизованный доступ пользователей в Интернет. Все это, и многое другое не потребует никаких затрат на программное обеспечение, потому что в мире открытого ПО все разработано энтузиастами, влюбленными в свое дело и распространяется совершенно бесплатно.

### **1. Цель программы:**

Данный курс предназначен для системных администраторов, которым требуется обеспечить комплексное развитие инфраструктуры сети предприятия с использованием средств свободного программного обеспечения (СПО), работающего под управлением

систем Linux а также, для тех, кто планирует освоить смежную компетенцию специалиста по информационной безопасности.

### Планируемый результат обучения:

Лица, успешно освоившие программу, должны овладеть следующими компетенциями:

#### Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.04 «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)
		Код компетенции
1	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения методов и языков формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК-2
2	Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества	ПК-4

Совершенствуемые компетенции в соответствии с трудовыми фикциями профессионального стандарта «СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 г. N 684н

№	Компетенция	Направление подготовки
		Трудовые функции (код)
	ОТФ	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ» Утвержден приказом Минтруда России от 05.10.2015 N 893н» (Зарегистрировано в Минюсте России 19 октября 2015 г. N 39361) Наименование вида ПД: Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы
А	Администрирование структурированной кабельной системы (СКС)	Документирование инфраструктуры СКС и ее составляющих А/01.4
		Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей

		A/02.4
В	Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	Установка прикладного программного обеспечения В/01.5
		Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения В/02.5
		Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения В/03.5
		Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы В/04.5
		Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения В/05.5
		Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением В/06.5
		Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения В/07.5
С	Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств С/01.6
		Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы С/02.6
		Мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы С/03.6

		<p>Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев С/04.6</p>
		<p>Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы С/05.6</p>
		<p>Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования С/06.6</p>
		<p>Обслуживание периферийного оборудования С/07.6</p>
		<p>Организация инвентаризации технических средств С/08.6</p>
D	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	<p>Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы D/01.6</p>
		<p>Контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения D/02.6</p>
		<p>Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения D/03.6</p>
		<p>Диагностика отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения D/04.6</p>
		<p>Контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы D/05.6</p>
		<p>Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы D/06.6</p>
E	Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации	<p>Инсталляция (установка) системы управления базой данных (СУБД) E/01.7</p>
		<p>Мониторинг работы СУБД E/02.7</p>

		Настройка систем резервного копирования и восстановления баз данных E/03.7
F	Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	Установка системного программного обеспечения F/01.7
		Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода) F/02.7
		Администрирование файловых систем F/03.7
		Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения F/04.7
		Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации F/05.7
G	Управление развитием инфокоммуникационной системы организации	Анализ системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы G/01.7
		Подготовка предложений по развитию инфокоммуникационной системы G/02.7
		Разработка нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение G/03.7
		Контроль обновления версий аппаратных, программно-аппаратных и программных средств G/04.7

### **Планируемый результат обучения:**

Лица, успешно освоившие программу, должны овладеть следующими компетенциями: Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения методов и языков формальных спецификаций, систем управления базами данных.

### **После окончания обучения Слушатель будет знать:**

- Варианты безопасного подключения предприятия к сети Internet;
- Принципы работы системы DNS;
- Преимущества и недостатки различных видов файловых сервисов;

- Базовые принципы WEB технологий;
- Принципы организации корпоративных систем унифицированных коммуникаций;
- Современные методы борьбы со СПАМом и вирусами.

**После окончания обучения Слушатель будет уметь:**

- разворачивать сетевые сервисы DHCP, DNS, NTP;
- разворачивать файловые сервисы NFS, FTP, CIFS;
- разворачивать WWW сервера;
- разворачивать сервисы электронной почты, мгновенных сообщений и статуса абонента;
- подключать сеть предприятия к Internet с использованием NAT и HTTP Proxy;
- защищать сеть предприятия с помощью пакетных фильтров;
- защищать системы предприятия от вирусов и СПАМа.

**Учебный план:**

**Категория слушателей:** Данный курс предназначен для системных администраторов, которым требуется обеспечить комплексное развитие инфраструктуры сети предприятия с использованием средств свободного программного обеспечения (СПО), работающего под управлением систем Linux а также, для тех, кто планирует освоить смежную компетенцию специалиста по информационной безопасности.

**Требования к предварительной подготовке:**

- успешное окончание курса «Linux (CentOS/Debian). Уровень 1. Основы администрирования и безопасности», или эквивалентная подготовка;

**Рекомендуемая подготовка:** Знание английского языка на уровне необходимом для чтения профессиональной литературы.

**Срок обучения:** 36 академических часов, в том числе 24 аудиторных с преподавателем.

**Самостоятельные занятия (СРС):** предусмотрены (12 час.).

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная. По желанию слушателя форма обучения может быть изменена и/или дополнена.

**Режим занятий:** дневной, вечерний, группы выходного дня.

№ п/п	Наименование модулей по программе	Общая трудоемкость (акад. часов)	В том числе аудиторных			СРС	Форма ПА <sup>1</sup>
			Всего	Лекций	Практических занятий		

<sup>1</sup> ПА – промежуточная аттестация

1	Модуль 1: Сервис маршрутизации	4	3	1	1	2	Практическая работа
2	Модуль 2: Сервис DHCP	4	3	1	1	2	Практическая работа
3	Модуль 3: Сервис DNS	4	3	1	1	2	Практическая работа
4	Модуль 4: Сервис HTTP проху	4	3	1	1	2	Практическая работа
5	Модуль 5: Сервис точного времени	4	2	1	1	2	Практическая работа
6	Модуль 6: Файловые сервисы	4	2	1	1	2	Практическая работа
7	Модуль 7: Сервис HTTP	4	2	1	1	2	Практическая работа
8	Модуль 8: Сервис электронной почты	8	2	2	2	4	Практическая работа
10	Модуль 9: Сервисы фильтрации пакетов и трансляции адресов	4	2	1	1	2	Практическая работа
11	Модуль 10: Управление доступом пользователей в Internet	4	2	1	1	2	Практическая работа
	<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
	Итоговая аттестация	Тестирование/выполнение задания					

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Количество аудиторных занятий при очно-заочной форме обучения составляет 20-25% от общего количества часов.

Форма Промежуточной аттестации – см. в ЛНА «Положение о проведении промежуточной аттестации слушателей и осуществлении текущего контроля их успеваемости» п.3.3.

## 2. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, выезды на объекты.

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	3	3	-	-	-	-	-	6
СРС	2	2	-	-	-	-	-	4
2 неделя	2	2	-	-	-	-	-	4
СРС	3	3	-	-	-	-	-	6
3 неделя	2	2	-	-	-	-	-	4
СРС	3	3	-	-	-	-	-	6
4 неделя	2	2	-	-	-	-	-	4
СРС	2	2	-	-	-	-	-	4
5 неделя	2	4ИА	-	-	-	-	-	6
СРС	2	2	-	-	-	-	-	4
Итого:	23	25	-	-	-	-	-	24/12

## 3. Рабочие программы учебных предметов

### Модуль 1 . Сервис маршрутизации

- Основы маршрутизации в сетях TCP/IP
- Обзор схемы стенда сети предприятия

#### Лабораторные работы:

- Развертывание шлюзов сети предприятия
- Настройка статической маршрутизации в сети предприятия

### Модуль 2 . Сервис DHCP

- Принципы работы сервиса DHCP

#### Лабораторные работы:

- Развертывание сервера DHCP (пакет ISC DHCP)
- Мониторинг выделения ресурсов сервером DHCP

### Модуль 3 . Сервис DNS

- Принципы работы протокола DNS
- Виды записей DNS
- Зоны прямого и обратного преобразования

### **Лабораторные работы:**

- Развертывание рекурсивного кэширующего сервиса DNS (пакет BIND)
- Развертывание первичного и вторичного DNS сервера для домена предприятия
- Управление доступом к DNS серверу

### **Модуль 4 . Сервис HTTP проху**

- Принцип работы сервиса HTTP проху

### **Лабораторные работы:**

- Развертывание и внедрение сервиса HTTP проху (пакет Squid)
- Управление доступом к WEB ресурсам на основе списков доступа
- Автоматизация использования клиентами сервиса HTTP проху
- Защита WEB трафика от вирусов (пакеты HAVP и Clamav)
- Построение отчетов об активности пользователей (пакет SARG)

### **Модуль 5 . Сервис точного времени**

- Принцип работы сервиса NTP

### **Лабораторные работы:**

- Развертывание NTP сервера предприятия

### **Модуль 6 . Файловые сервисы**

- Обзор сервисов для передачи файлов

### **Лабораторные работы:**

- Развертывание сервиса NFS
- Развертывание сервиса CIFS (пакет Samba)
- Развертывание сервиса FTP
- Использование сервиса SFTP

### **Модуль 7 . Сервис HTTP**

- Протокол HTTP
- Интерфейс CGI

### **Лабораторные работы:**

- Развертывание HTTP сервера (пакет Apache)
- Использование модулей Apache (модуль PHP)
- Настройка виртуального хостинга

### **Модуль 8 . Сервис электронной почты**

- Протоколы SMTP, POP3, IMAP4
- Интерфейс Milter

- Современные методы борьбы со СПАМом

#### **Лабораторные работы:**

- Развертывание сервиса МТА (пакет Postfix)
- Использование почтовых псевдонимов и виртуальных доменов
- Развертывание сервиса IMAP (пакет Dovecot)
- Развертывание Web интерфейса к почтовому серверу (пакет SquirrelMail)
- Защита почты от вирусов и спама (пакеты Clamav, SpamAssassin, Greylisting)

#### **Модуль 9 . Сервисы фильтрации пакетов и трансляции адресов**

- Принципы работы современных пакетных фильтров
- Трансляция адресов и варианты NAT

#### **Лабораторные работы:**

- Настройка пакетных фильтров для защиты сети (модуль NetFilter/IPTables)
- Использование NAT для подключения к сети провайдера
- Использование NAT для публикации сервисов

#### **Модуль 10 . Управление доступом пользователей в интернет (опционально)**

- Обзор вариантов управления доступом в интернет

#### **Лабораторные работы:**

- Развертывание сервиса PPPoE
- Использование сервиса RADIUS для аутентификации и учета потребления ресурсов пользователями (пакет FreeRADIUS)

### **4. Организационно-педагогические условия**

Соблюдение требований к кадровым условиям реализации дополнительной профессиональной программы:

а) преподавательский состав образовательной организации, обеспечивающий образовательный процесс, обладает высшим образованием и стажем преподавания по изучаемой тематике не менее 1 года и (или) практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы, не менее 3 (трех) лет;

б) образовательной организацией наряду с традиционными лекционно-семинарскими занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов и наглядных учебных пособий.

Соблюдение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению дополнительной профессиональной программы:

а) образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, библиотеку, аудиовизуальные средства обучения, мультимедийную аппаратуру, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение

всех видов практической и дисциплинарной подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

б) в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в модулях дополнительной профессиональной программы.

## 5. Формы аттестации и оценочные материалы

Образовательная организация несет ответственность за качество подготовки слушателей и реализацию дополнительной профессиональной программы в полном объеме в соответствии с учебным планом.

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы слушателей включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию.

Промежуточная аттестация проводится в форме выполнения практических работ и/или тестирования, к итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие все практические работы.

Результаты итоговой аттестации слушателей ДПП в соответствии с формой итоговой аттестации, установленной учебным планом, выставляются по двух бальной шкале («зачтено»/«не зачтено»), «зачтено» - не менее 70% правильных ответов.

Слушателям, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Слушателям, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией.

Итоговая аттестация проводится по форме выполнения задания и/или тестирования в соответствии с учебным планом. Результаты итоговой аттестации заносятся в соответствующие документы.

### Промежуточная аттестация:

<i>№п/п</i>	<i>Тематика практического занятия</i>	<i>Форма ПА</i>
Модуль 1.	Настройка шлюза сети предприятия. Настройка статической маршрутизации в сети предприятия.	Практическая работа
Модуль 2.	Развертывание сервера DHCP (пакет ISC DHCP). Мониторинг выделения ресурсов сервером DHCP.	Практическая работа
Модуль 3.	Развертывание рекурсивного кэширующего сервиса DNS (пакет BIND). Развертывание первичного и вторичного DNS сервера для домена предприятия. Управление доступом к DNS серверу.	Практическая работа
Модуль 4.	Развертывание и внедрение сервиса HTTP проху (пакет Squid). Управление доступом к WEB ресурсам на основе списков доступа. Автоматизация использования клиентами сервиса HTTP проху.	Практическая работа

	Защита WEB трафика от вирусов (пакеты NAVP и Clamav). Построение отчетов об активности пользователей (пакет SARG).	
Модуль 5.	Развертывание NTP сервера предприятия.	Практическая работа
Модуль 6.	Развертывание сервиса NFS. Развертывание сервиса CIFS (пакет Samba). Развертывание сервиса FTP. Использование сервиса SFTP.	Практическая работа
Модуль 7.	Развертывание HTTP сервера (пакет Apache). Использование модулей Apache (модуль PHP). Настройка virtual host.	Практическая работа
Модуль 8.	Развертывание сервиса МТА (пакет Postfix). Использование почтовых псевдонимов и виртуальных доменов. Развертывание сервиса IMAP (пакет Dovecot). Развертывание Web интерфейса к почтовому серверу (пакет Roundcube). Защита почты от вирусов и спама (пакеты Clamav, SpamAssassin, Greylisting).	Практическая работа
Модуль 9.	Настройка пакетных фильтров для защиты сети (модуль NetFilter/IPTables). Использование NAT для подключения к сети провайдера. Использование NAT для публикации сервисов.	Практическая работа
Модуль 10.	Развертывание сервиса PPPoE. Использование сервиса RADIUS для аутентификации и учета потребления ресурсов пользователями (пакет FreeRADIUS).	Практическая работа

**Итоговая аттестация (выполнение задания):**

Вопрос 1

Какой командой Linux можно посмотреть таблицу маршрутизации?

Выберите один ответ:

ip

show ip route

ifconfig

Вопрос 2

Какой командой Linux можно посмотреть маршрут следования ip пакетов?

Выберите один ответ:

tracert

tracert

arp

Вопрос 3

Для превращения системы в ipv4 шлюз необходимо

Выберите один ответ:

установить переменную ядра net.ipv4.ip\_forward

установить пакет iproute2

запустить демон маршрутизации

Сервис DHCP

Вопрос 4

На каком уровне сетевой модели TCP/IP работает DHCP сервис?

Выберите один ответ:

1 - физическом

2 - канальном

3 - сетевом

4 - транспортном

Вопрос 5

Параметр default-lease-time позволяет

Выберите один ответ:

предложить клиенту время аренды адреса

ограничить время аренды адреса клиентом

задать время аренды адреса клиенту

Вопрос 6

Параметр max-lease-time позволяет

Выберите один ответ:

предложить клиенту время аренды адреса

ограничить время аренды адреса клиентом

задать время аренды адреса клиенту

Вопрос 7

Поиск DHCP сервера осуществляется с помощью

Выберите один ответ:

broadcast запросов

unicast запросов

multicast запросов

Сервис DNS

Вопрос 8

В IP настройках клиентов должен быть указан адрес

Выберите один ответ:

рекурсивного DNS сервера

авторитетного DNS сервера

первичного DNS сервера

Вопрос 9

Управление содержимым зоны DNS осуществляется на

Выберите один ответ:

рекурсивном DNS сервере

авторитетном DNS сервере

первичном DNS сервере

Вопрос 10

Достоверный ответ на запрос DNS может быть получен с

Выберите один ответ:

рекурсивного DNS сервера

авторитетного DNS сервера

кэширующего DNS сервера

Вопрос 11

Время жизни ответов в кэше сервера DNS определяется

Выберите один ответ:

конфигурацией кэширующего сервера

конфигурацией авторитетного сервера

конфигурацией DNS зоны

Вопрос 12

Для рекурсивных запросов в DNS используется

Выберите один ответ:

транспортный протокол TCP и порт 53

транспортный протокол UDP и порт 53

транспортный протокол DNS и порт 53

Вопрос 13

Для копирования зон в DNS используется

Выберите один ответ:

транспортный протокол TCP и порт 53

транспортный протокол UDP и порт 53

транспортный протокол DNS и порт 53

Сервис HTTP проху

Вопрос 14

На каком уровне сетевой модели TCP/IP работает сервис HTTP проху?

Выберите один ответ:

2 - канальном

3 - сетевом

4 - транспортном

5 - приложения

Вопрос 15

Необходимо ли разрешать forwarding ip пакетов для соединений, проходящих через HTTP проху?

Выберите один ответ:

Да

Нет

Вопрос не корректен

Вопрос 16

Изменяется ли TTL в соединении, проходящем через HTTP проху?

Выберите один ответ:

Да

Нет

Вопрос не корректен

Вопрос 17

При обращении к WEB серверу через HTTP проху в журнале WEB сервера фиксируется IP адрес

Выберите один ответ:

HTTP проху

клиента

вопрос не корректен

Сервис точного времени

Вопрос 18

При каком значении stratum клиент не синхронизировал свое время с сервером?

Выберите один ответ:

1

16

256

Вопрос 19

Какой временной стандарт используется в протоколе NTP?

Выберите один ответ:

GMT

UTC

MSK

Файловые сервисы

Вопрос 20

По умолчанию, для управление доступом к серверу NFS используются

Выберите один ответ:

сетевые адреса систем

учетные записи пользователей

симметричные ключи

Вопрос 21

Основным недостатком протокола FTP является

Выберите один ответ:

малое распространение клиентских программ

использование устаревшего транспортного протокола

передача пароля пользователя в открытом виде

Вопрос 22

По умолчанию, для управление доступом к серверу CIFS используются

Выберите один ответ:

сетевые адреса систем

учетные записи пользователей

симметричные ключи

Вопрос 23

Для авторизованного доступа к файловому серверу SAMBA учетная запись пользователя должна быть зарегистрирована

Выберите один ответ:

и в системной базе данных и в базе SAMBA

в системной базе данных или в базе SAMBA

только в базе SAMBA

только в системной базе данных

Вопрос 24

Для организации ресурса с анонимным доступом в настройках файлового сервера SAMBA используется директива

Выберите один ответ:

Bad User

Allow User

Public User

Вопрос 25

Для взаимодействия браузера пользователя с WEB сервером используется протокол

Выберите один ответ:

HTML

HTTP

WWW

CGI

Сервис HTTP

Вопрос 26

На каком уровне сетевой модели TCP/IP работает протокол HTTP?

Выберите один ответ:

2 - канальном

3 - сетевом

4 - транспортном

5 - приложения

Вопрос 27

Какой пример записи URL НЕ верен?

Выберите один ответ:

http://hostname

http://username:password@hostname/

http://username@password:hostname/

#### Вопрос 28

В чем может быть причина того, что вместо HTML страницы в браузере пользователя отображается каталог с файлами?

Выберите один ответ:

В конфигурации WEB сервера не настроен параметр DirectoryIndex

В конфигурации WEB сервера не настроен параметр DirectoryAlias

В конфигурации WEB сервера настроен параметр ShowDirectory

#### Вопрос 29

Для того, что бы WEB сервер Apache отображал содержимое каталога необходимо настроить для него параметр

Выберите один ответ:

Indexes

ListFiles

Allow

#### Вопрос 30

Традиционно, файлом, содержимое которого передает WEB сервер Apache по умолчанию, является

Выберите один ответ:

index.htm

index.html

default.html

#### Вопрос 31

Традиционно, пользовательским каталогом, в который обращается WEB сервер Apache, встретив выражение ~username, является

Выберите один ответ:

public\_html

public\_www

public\_http

Вопрос 32

Для запуска программы, указанной в URL, и передачей ее вывода в браузер пользователя, используется интерфейс

Выберите один ответ:

HTML

CGI

HTTP

Вопрос 33

В чем может быть причина того, что вместо результата работы программы на php в браузере пользователя отображается ее текст?

Выберите один ответ:

В конфигурации WEB сервера не хватает директивы AddType

В тексте программы имеются ошибки

В конфигурации WEB сервера не хватает директивы AddPHP

Вопрос 34

Механизм Alias в настройках WEB сервер Apache

Выберите один ответ:

используется для синонимов почтовых адресов пользователей

используется для доступа к файлам за пределами Document Root

не используется

Сервис электронной почты

Вопрос 35

Обычно, передача электронной почты между серверами осуществляется с использованием протокола

Выберите один ответ:

IMAP

POP3

SMTP

Вопрос 36

Какая программа, из перечисленных, НЕ является MTA?

Выберите один ответ:

sendmail

postfix

dovecot

### Вопрос 37

Обычно, для отправки писем из почтовых клиентов пользователей в локальной сети предприятия должен быть настроен

Выберите один ответ:

сервис SMTP на релейинг почты из сети предприятия

сервис SMTP на релейинг почты домена предприятия

сервис IMAP на доступ из сети предприятия

### Вопрос 38

На пограничном почтовом сервере предприятия должен быть настроен релейинг писем

Выберите один ответ:

с адресами пользователей предприятия

с адресами сети предприятия

с любыми адресами

### Вопрос 39

О письмах, в которых обнаружен вирус, сегодня рекомендуется

Выберите один ответ:

уведомить отправителя письма, получателя письма и администратора почтового сервера

уведомить отправителя

никого не уведомлять

### Вопрос 40

В базах данных RBL фиксируется

Выберите один ответ:

адрес электронной почты спамера

IP адрес спамера

DNS имя спамера

Вопрос 41

Технология защиты от спама grey list

Выберите один ответ:

потребовала модификации стандарта SMTP

не потребовала модификации стандарта SMTP

не имеет отношения к стандарту SMTP

Сервисы фильтрации пакетов и трансляции адресов

Вопрос 42

Для фильтрации и перенаправления сетевых пакетов в linux используется система

Выберите один ответ:

iptables

netfilter

ipchains

conntrack

Вопрос 43

Для управления правилами фильтра сетевых пакетов в linux используется утилита

Выберите один ответ:

iptables

netfilter

ipchains

conntrack

Вопрос 44

Для управления соединениями в ядре linux используется утилита

Выберите один ответ:

iptables

netfilter  
ipchains  
conntrack

Вопрос 45

Правила фильтрации в netfilter добавляются в таблицу

Выберите один ответ:

nat  
filter  
INPUT  
FORWARD

Вопрос 46

Правила для проходящих сквозь систему пакетов в netfilter добавляются в цепочку

Выберите один ответ:

nat  
filter  
INPUT  
FORWARD

Вопрос 47

Правила для входящих в систему пакетов в netfilter добавляются в цепочку

Выберите один ответ:

nat  
filter  
INPUT  
FORWARD

Вопрос 48

Для блокировки с уведомлением отправителя в netfilter используется действие

Выберите один ответ:

ACCEPT

REJECT

DROP

Вопрос 49

На каком уровне сетевой модели TCP/IP работает NAT при подключении множества клиентов через один публичный адрес?

Выберите один ответ:

2 - канальном

3 - сетевом

4 - транспортном

5 - приложения

Управление доступом пользователей в интернет

Вопрос 50

Для аутентификации пользователей по протоколу PPPoE невозможно использовать системную базу данных UNIX в связи

Выберите один ответ:

с требованиями безопасности

с использованием протокола CHAP

с использованием протокола PAP

Вопрос 51

Сервер RADIUS может использовать системную базу данных UNIX для

Выберите один ответ:

клиентов использующих протокол CHAP

клиентов использующих протокол PAP

для любых клиентов