

## **8.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы обучающихся**

1. Установка и настройка сервера DHCP.
2. Установка и настройка сервера DNS.
3. Установка и настройка сервера SQUID.
4. Установка и настройка сервера SAMBA.
5. Установка и настройка сервера шлюза.
6. Установка и настройка сервера HTTP и MYSQL.
7. Установка и настройка специализированного сервера (например IC).
8. Настройка IPTABLES, или аналога.

### **Вопросы для контрольных работ:**

#### *Контрольная работа № 1.*

1. Опишите понятие серого ip.
2. Опишите понятие реального ip.
3. Опишите понятие физического адреса и как его поменять в Linux.
4. Опишите понятие DNS адреса и как он задается.
5. Опишите понятие адреса шлюза и как он задается.
6. Как настроить включение компьютера от сетевого запроса?
7. Перечислите основные сетевые сервисы. Каковы функции сетевых сервисов?
8. Какие настройки необходимо задать для работы компьютера в локальной сети?
9. Какие настройки необходимо задать для полноценной работы компьютера в сети Интернет?
10. Какие настройки необходимо задать для работы компьютера в сети, которая не работает с DNS адресами?

#### *Контрольная работа № 2.*

1. Напишите конфигурационный файл сервера DHCP с комментариями к каждой команде.
2. Напишите конфигурационный файл сервера DNS с комментариями к каждой команде.
3. Напишите конфигурационный файл сервера SQUID с комментариями к каждой команде.
4. Напишите конфигурационный файл сервера SAMBA с комментариями к каждой команде.
5. Напишите конфигурационный файл сервера HTTP с комментариями к каждой команде.
6. Напишите конфигурационный файл сервера MYSQL с комментариями к каждой команде.
7. Задайте правила IPTABLES для шлюза.

### **Задания для самостоятельной работы:**

1. Изучить основы архитектуры ядра Linux.
2. Изучить работу с источниками информации: man, поставляемая документация, книги, почтовые рассылки, специализированные порталы.
3. Изучить: основные каталоги Unix и их назначение.
4. Изучить: ссылки. Типы ссылок. Применение.
5. Изучить принципы задания прав доступа к файлам.

6. Расписать пошагово настройки загрузчика grub.
7. Написать собственный пример файла (fstab) для домашнего компьютера.
8. Изучить альтернативные способы запуск и остановки сервисов (не менее одного).
9. Используя инструкцию man, описать работу команды ps.
10. Изучить способы резервного копирования и восстановления.
11. Описать принципы установки программного обеспечения (установка из исходных текстов, установка из бинарных пакетов).
12. Изучить принцип конфигурирования, компиляции и установки ядра.
13. Описать X сервер.
14. Написать пример по конфигурированию сетевого интерфейса и программы iptables.
15. Создать базу данных MYSQL
16. Изучить принцип работы почтовых серверов.

### **8.2. Перечень вопросов к экзамену:**

1. Какая технология позволяет модернизировать BIOS компьютера, просто используя программное обеспечение?
2. Каким образом мы должны установить ОЗУ на двухканальных материнских платах?
3. Какие преимущества у параллельной шины?
4. Какие три основные причины для использования RAID?
5. Как работает RAID?
6. Какова разница между рабочей группы и доменом?
7. Какие методы работы по установке системы вы знаете?
8. Как проводится автоматическая установка и настройка Windows XP? Что такое реестр?
9. Как можно править реестр? Название по крайней мере 3 способа сделать это.
10. Как исправить неудачное обновление драйверов?
11. Настройка сетевой карты и что такое MAC-адрес?
12. Какие TCP порты существуют? Что такое сессия TCP?
13. Что такое ICMP?
14. Опишите понятие физического адреса и как его поменять в Linux.
15. Опишите понятие DNS адреса и как он задается.
16. Опишите понятие адреса шлюза и как он задается.
17. Как настроить включение компьютера от сетевого запроса?
18. Перечислите основные сетевые сервисы. Каковы функции сетевых сервисов?
19. Какие настройки необходимо задать для работы компьютера в локальной сети?
20. Какие настройки необходимо задать для полноценной работы компьютера в сети Интернет?
21. Какие настройки необходимо задать для работы компьютера в сети, которая не работает с DNS адресами?
22. Что такое DHCP и как он работает?
23. Что такое DNS и как он работает?
24. Что такое SQUID и как он работает?
25. Что такое SAMBA и как он работает?
26. Что такое HTTP и как он работает?
27. Что такое MYSQL и как он работает?
28. Что такое IPTABLES и как он работает?

