**Список вопросов к рубежному контролю I**

1. Способы классификации компьютерных сетей.
2. Сетевые топологии
3. Коммутация пакетов и каналов
4. Понятие протокола, стека протоколов
5. Сетевая модель OSI
6. Сетевая модель и стек TCP/IP
7. Единицы передачи данных (PDU) каждого из уровней модели OSI и TCP/IP
8. Принцип инкапсуляции и деинкапсуляции пакетов
9. Основные стандарты физической среды передачи данных: оптический кабель, коаксиальный кабель, медная витая пара
10. Назначение промежуточных сетевых устройств: коммутатор, маршрутизатор, мост, концентратор,

повторитель

1. Домены коллизий и широковещательные домены
2. Архитектура сетевых приложений: клиент-сервер и одноранговая
3. Понятие сетевых сокетов
4. API сокетов Беркли
5. Функции прикладного уровня стека TCP/IP
6. Протокол HTTP: принцип работы, назначение, основные методы и отклики
7. Протокол SMTP: принцип работы, назначение, команды
8. Протокол IMAP: принцип работы, назначение, команды
9. Протокол POP3 : принцип работы, режимы сеанса и команды
10. Протокол DNS: принцип работы, виды записей
11. Протокол DHCP: принцип работы, типы сообщений
12. Функции транспортного уровня стека TCP/IP
13. Мультиплексирование и демультиплексирование на транспортном уровне
14. Протокол TCP: принцип работы (в частности, установка, завершение соединения), назначение
15. Протокол UDP: принцип работы, назначение