



ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
РАДИОФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА КВАНТОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И ФОТОНИКИ

## *Телекоммуникационные системы*

*Летняя сессия 2011-2012 учебного года*

### *Предварительный вариант экзаменационных билетов*

#### **Экзаменационный билет №1**

- 1 Локальные и глобальные сети (используемые технологии, архитектуры, топологии)
- 2 Динамическая маршрутизация (Возможности преимущества и недостатки различных протоколов. Формат пакета RIPv2)

#### **Экзаменационный билет №2**

- 1 Локальные и глобальные сети (Пакетный принцип передачи данных, коммутация каналов/пакетов)
- 2 Динамическая маршрутизация (Таблицы маршрутизации, их содержание и принципы динамического построения, классы и типы протоколов динамической маршрутизации.)

#### **Экзаменационный билет №3**

- 1 Локальные и глобальные сети (Локальные/глобальные, используемые технологии, архитектуры, топологии, технология Ethernet, размер пакетов, принцип случайного доступа к среде, время двойного оборота)
2. Динамическая маршрутизация (Понятие маршрутизации, немаршрутизируемые и маршрутизируемые протоколы, таблицы маршрутизации, их содержание и принципы динамического построения..)

#### **Экзаменационный билет №4**

- 1 Модель ISO/OSI (Принцип межсистемного взаимодействия открытых систем)
- 2 DNS (Система доменных имён. Домены, зоны, виды DNS серверов, принципы их конфигурирования)

#### **Экзаменационный билет №5**

- 1 Модель ISO/OSI (Уровни модели и их функции.)
- 2 DNS (формат конфигурационных файлов, типы записей (все рассмотрены в лекциях).)

#### **Экзаменационный билет №6**

- 1 Модель ISO/OSI (Протоколы, используемые на различных уровнях.)
- 2 DNS (Механизм прямого и обратного разрешения имён.)

### **Экзаменационный билет №7**

1. Адресация в сетях. (Немаршрутизируемые протоколы и маршрутизируемые. Адреса на различных уровнях модели ISO/OSI.)
2. Форматы пакетов (IPv4 TCP)

### **Экзаменационный билет №8**

1. Адресация в сетях. (Сетевое оборудование использующее адреса различных уровней, IP адреса, классы сетей, адреса сетей и устройств, подсети и маски.)
2. Форматы пакетов (UDP ICMP)

### **Экзаменационный билет №9**

1. Адресация в сетях. (процесс передачи пакетов между локальными сетями по протоколу IP.)
2. Форматы пакетов (ARP RIP)

### **Экзаменационный билет №10**

1. Статическая маршрутизация. (Понятие маршрутизации, немаршрутизируемые и маршрутизируемые протоколы)
2. Установление TCP соединения (Диаграмма установления TCP соединения и её подробное объяснение.)

### **Экзаменационный билет №11**

1. Статическая маршрутизация. (Таблицы маршрутизации, их содержание и принципы построения.)
2. Установление TCP соединения (Принципиальные отличия TCP и UDP. Порты.)

### **Экзаменационный билет №12**

1. Статическая маршрутизация. (Пример таблиц маршрутизации в простой совокупности объединенных локальных сетей.)
2. Установление TCP соединения (Диаграмма установления TCP соединения и её подробное объяснение.)

### **Экзаменационный билет №13**

1. Динамическая маршрутизация (Классы и типы протоколов динамической маршрутизации.)
2. Технология NAT

### **Экзаменационный билет №14**

1. Динамическая маршрутизация (Возможности преимущества и недостатки различных протоколов (RIP RIPv2 OSPF BGP))
2. Оверлейные сети, луковичная маршрутизация

### **Экзаменационный билет №15**

1. Динамическая маршрутизация (Протокол RIP. Форматы пакетов RIP RIPv2)
2. Пиринговые сети, DHT