**1.Опишите основные тенденции в развитии современных сетей**

**2.Опишите технологии для построения мультисервисных сетей. 3.Опишите технологию GigabitEthernet**

**4.Опишите глобальную информационную инфраструктуру**

**5.Опишите услуги предоставляемые мультисервисными сетями.**

**6.Опишите трансляцию программ ТВ и радио**

**7.Опишите доступ к Internet и информационным услугам.**

**8.Опишите фрактальный (самоподобный) трафик мультисервисных сетей**

**9.Опишите этапы эволюции телекоммуникационных систем**

**10.Опишите методы коммутации**

**11.Дайте понятие сети следующего поколения (NGN).**

**12.Опишите принцип многопротокольной коммутации с использованием меток (Multiprotocol Label Switching, MPLS).**

**13. Опишите физическую архитектуру NGN (Recommendation ITU-T Y.100).**

**14. Опишите компоненты NGN**

**15.Опишите структуру мультипротокольной транспортной сети.**

**16.Опишите требования к качеству доставки информации в сетях с разными технологиями**

**17.Опишите типовые примеры использования SLA**

**18.Опишите требованию предъявляемые к средствам доставки информации в NGN**

**19.Опишите технологию асинхронного метода переноса**

**20.Опишите основные функции протоколов АТМ.**

**21.Опишите технологию многопротокольной коммутации с помощью меток (MPLS)**

**22.Опишите соответствия между FEC и NHLFE (FTN)**

**23.Опишите механизмы плоскости административного управления**

**24.Опишите принципы модернизации ГТС**

**25 Опишите модернизацию СТС**

**26.Опишите проблему управления сетью**

**27.** **.Опишите планирование и организацию процессов управления сетью (Рекомендации E.412, E.413)**

**28.Опишите задачи управления сетью**

**29.Опишите принципы управления трафиком в ядре транспортной сети нового поколения (NGN)**

**30.Опишите методологию проектирования телекоммуникационных сетей**

**31.Опишите расчет пропускной способности сети доступа**

**32. Опишите протокол MGCP (Simple Gateway Control Protocol)**

**33.Опишите особенность коммутационных станций ССОП**

**34.Опишите логику обработки вызовов (Media Gateway Controller, MGC).**

**35.Опишите организацию сети абонентского доступа**

**36.Опишите расчет нагрузки, создаваемой пользователями мультисервисной сети**

**37.Опишите мультисервисный коммутатор доступа ПРОТЕЙ МКД**

**38.Опишите использование оборудования отечественной фирмы ПРОТЕЙ**

**39.Опишите уровень управления услугами**

**40.Опишите протоколы NGN**

**41.Укажите возможности, которые реализуются благодаря установлению виртуальных соединений в сетях с технологиями ATM и MPLS.**

**42.Опишите услиги переноса (bearer services) и инфокоммуникационные услуги.**

**43.Опишите телематические услуги**

**44. Опишите инфокоммуникационные услуги.**

**45. Опишите организацию проводной сети абонентского доступа**