

Темы тестов первого отборочного этапа

1. Технологии IP в сетях мобильной связи
 - Структура протоколов IP сетей (в соответствии с моделью OSI) в приложении к интерфейсам сетей WCDMA/LTE
 - Особенности использования Ethernet в приложении к интерфейсам сетей WCDMA/LTE.
 - Приоритеты трафика – обеспечение качества сервиса в сетях IP
 - Маршрутизация IP пакетов
2. Структура сетей 2G/3G/4G и сетевые элементы
 - Назначение сетевых элементов
 - Обозначение интерфейсов
 - Структура протоколов на наземных интерфейсах (в соответствии с моделью OSI)
3. Радиосеть WCDMA (с технологиями HSPA)
 - Структура и назначение протоколов радиointерфейса WCDMA (в соответствии с моделью OSI)
 - Структура кадров физических каналов WCDMA/HSPA
 - Процедура поиска сети и случайного доступа WCDMA
 - Назначение физических каналов HSDPA/HSUPA (8)
4. Радиосеть LTE
 - Структура и назначение протоколов радиointерфейса LTE (в соответствии с моделью OSI)
 - Назначение физических каналов LTE
 - Структура кадра в сети LTE
 - Процедуры передачи сигнальных сообщений при подключении UE к сети LTE
5. На пути к 5G
 - Планы разработок и внедрения сетей 5-го поколения
 - Важнейшие характеристики будущих сетей 5-го поколения

Темы задания второго отборочного этапа

Открытые вопросы. Всего можно набрать 1000 баллов, в финал проходят участники, набравшие 750 баллов и выше.

1. Технологии IP в сетях мобильной связи
 - Реализация наземных интерфейсов в оборудовании компании HUAWEI
 - Обеспечение дифференцированного качества сервиса (QoS) в LTE?
2. Структура сетей 2G/3G/4G и сетевые элементы
 - Назначение сетевых элементов
 - Назначение интерфейсов между сетевыми элементами
3. Идентификаторы абонентских станций и сетевых элементов в мобильных сетях
4. Радиосеть WCDMA (с технологиями HSPA)
 - Процедура доступа в сети WCDMA/HSPA
 - Мобильность в сети WCDMA/HSPA
5. Радиосеть LTE (250)
 - Сигнальные процедуры LTE (установление RRC-соединения, Handover, добавление EPS-bear, добавление голосового сервиса) (100)
 - Мобильность в сети LTE (100)
6. Новые решения в оборудовании HUAWEI для сетей мобильной связи (распределенная базовая станция, виртуальные сетевые элементы, SDB)
7. Смартфоны HUAWEI (см. <http://consumer.huawei.com/en/mobile-phones/index.htm>)
8. Проведение оптимизации в сетях UMTS/LTE