



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Система спутниковой связи HUGHES NX



Институт
кибернетики

Актуальность и уникальность



В программе представлена информация о работе передовой системы спутниковой связи компании HUGHES NETWORK SYSTEMS (США). Оборудование платформы HUGHES NX широко используется в России наземными, сотовыми, и спутниковыми операторами связи. Программа подготовлена компанией HUGHES и реализуется в научно-учебном центре Хьюз-ТПУ, единственном учебном центре по данной системе в Евразии.



Цель программы

Формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для конфигурирования и технического обслуживания центрального и периферийного оборудования систем спутниковой связи HUGHES NX





Результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- структуру построения сетей HUGHES NX, состав оборудования системы; структуру интерфейсного ПО Expert NMS;

уметь:

- конфигурировать модемы VSAT и центральную станцию (NOC NX);
- рассчитывать параметры спутниковых каналов и состав NOC NX;

владеть:

- навыками оптимизации параметров и технического обслуживания системы NX



Требования к слушателям

Целевая аудитория слушателей-технические специалисты с высшим или средним профессиональным образованием:
специалисты компаний операторов связи, использующих оборудование платформы HUGHES NX



Структура программы

Обучение состоит из 5 последовательных модулей (96 часов). Слушатели вправе выбрать любое количество модулей

Введение в систему NX
(16 часов)

Установка и ввод
в эксплуатацию модемов NX
(8 часов)

Сетевые операции
в системе NX
(24 часа)

Дизайн и конфигурирование
сети NX
(32 часа)

Сетевые расчеты
в системе NX
(16 часов)



Содержание программы

Модуль 1. Введение в систему NX

- Ознакомление с системой VSAT
- Архитектура системы NX
- Ключевые особенности системы NX
- Описание компонентов NOC

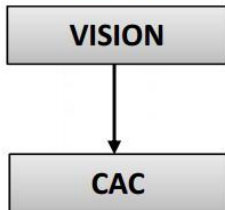




Содержание программы

Модуль 2. Установка и ввод в эксплуатацию модемов NX

- Обзор спутниковых модемов NX
- Мониторинг работы модемов NX
- Комиссионирование модемов NX
- Настройка антенны на спутник



Содержание программы

Модуль 3. Сетевые операции в системе NX

- Обзор компонентов NOC NX
- Мониторинг сети NX
- Мониторинг удаленных терминалов NX и набор инструментов для поиска неисправностей
- Техническое обслуживание системы NX



Содержание программы

Модуль 4. Дизайн и конфигурирование сети NX

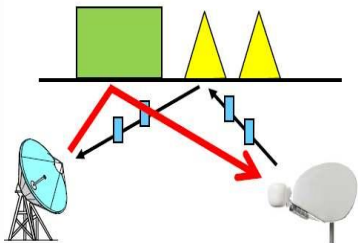
```
00100 001 000029A701 2
00002 0000 000 000 000
00100 001 000B1C0B03 2
00004 0000 000 000 000
00100 001 000B27D801 2
00001 0000 000 000 000
00100 001 000B633902 2
00001 0000 031 010 000
00100 001 000C43CE01 2
00001 0000 000 000 000
```

- Обзор системы управления сетью NX
- Конфигурирование и работа сервиса САС
- Конфигурирование удаленных терминалов
- Управление компонентами NOC



Содержание программы

Модуль 5. Сетевые расчеты в системе NX



- Расчет прямых каналов
- Расчет обратных каналов
- Расчет компонентов NOC NX
- Мониторинг загрузки сети



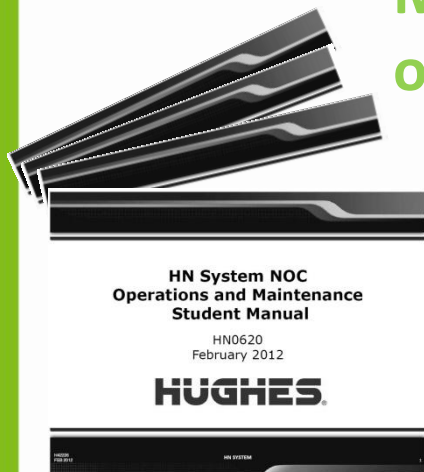
Материально- техническая база

- Учебный класс на 8 учебных мест, оснащенных оборудованием NX
- Учебный стенд, состоящий из центральной станции NOC NX и спутниковых модемов NX
- Антенная площадка с VSAT антеннами 1.8 метра для проведения практических работ
- Измерительное оборудование: спектроанализаторы, анализаторы спутниковых сигналов





Методическое обеспечение

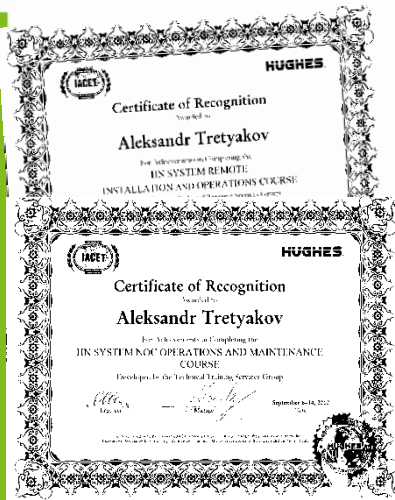


Обучение проводится по методике, разработанной и применяемой в тренинг-центре компании HUGHES NETWORK SYSTEMS в США. В учебном процессе используются методические пособия на английском языке.

Аттестация

В процессе обучения слушатели проходят тестирование. Слушателям, успешно окончившим программу, выдаются документы:

- удостоверение о повышении квалификации ТПУ;
- сертификаты компании HUGHES по прослушанным модулям



Опыт реализации программы и партнеры

Программа реализуется с 2012 года.

Более 16 российских и зарубежных компаний прошли обучение. Наиболее известные из них:

ОАО Ростелеком (г. Екатеринбург, Хабаровск)

ЗАО "Рэйс Телеком", г. Москва

КБ "ИСКРА", г. Красноярск

ОАО "РТКомм.РУ", г. Москва

ООО «Ройлком», г. Москва

ФГУП «Космическая связь», г. Красноярск

АО «Казтелерадио», г. Алматы

МегаФон, г. Москва



Контакты

руководитель ДОП:
Литвинов Владимир Петрович
Тел.: (3822) 701-609



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**

