**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)**

**«Якутский колледж связи и энергетики имени П.И. Дудкина»**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**по направлению «Информатика и вычислительная техника»**

**МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

**ДЛЯ ДЕТЕЙ**

**12 ч**

**Форма обучения: очная и электронная с применением дистанционных технологий**

**2020 г.**

**Учебно-тематический план программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование модулей | Всего часов | Лекции | Практические  работы | Промежуточная и итоговая аттестация |
|  | **Модуль 1. Теоретические основы построения компьютерных сетей.** | **2** | **2** |  |  |
| 1 | Аппаратное и программное обеспечение ПК. | 2 | 2 |  |  |
|  | **Модуль 2. Администрирование и конфигурирование сетей.** | **2** |  | **2** | **зачет** |
| 6 | Раздел 2.3 Конфигурация компьютерных сетей. | 2 |  | 2 |  |
|  | **Итого:** | **4** | **2** | **2** | **КЭ** |

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Срок обучения/**  **недели** | **Виды занятий** | **Всего часов** | **Формы аттестации** |
| 1 | Модуль 1. Теоретические основы построения компьютерных сетей. | 2 | зачет |
| 2 | Модуль 2. Администрирование и конфигурирование сетей. | 2 | зачет |
| **2 недели** |  | **4** |  |

**Тематическое содержание модулей**

**МОДУЛЬ 1. Теоретические основы построения компьютерных сетей.**

**Раздел 1.1. Аппаратное и программное обеспечение ПК.**

Основные определения. Состав ПК.

Техническое обеспечение ПК. Устройства ввода/вывода, запоминания и обработки информации.

Программное обеспечение ПК: операционные, инструментальные и прикладные системы.

**МОДУЛЬ 2. Администрирование и конфигурирование сетей.**

**Раздел 2.1 Адресация в IP-сетях.**

*Лекция (вопросы, выносимые на занятие)*

IP-протокол, понятие IP-адреса и маски подсети. Формы записи IP-адресов пакетов, классы IP-адресов. Выделение подсетей. Использование масок адресации. Перевод десятичной формы записи в двоичную и наоборот.

*Практические занятия (план проведения занятий)*

Планирование распределения IP-адресов.

Решение задач на Subnetting.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. В. Олифер, Н. Олифер "Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник" (2016).
2. Д. Куроуз, К. Росс "Компьютерные сети. Нисходящий подход" (2016).
3. А. Сергеев "Основы локальных компьютерных сетей" (2016).
4. Методические указания по монтажу и конфигурированию компьютерных сетей, составитель Никулина Н.В., преподаватель ГАПОУ РС(Я) «Якутский колледж связи и энергетики им. П.И.Дудкина».