**Аннотация к рабочей программе**

**ПМ.05 Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика**

**по специальности: 11.02.15 - Инфокоммуникационные сети и системы связи**

**1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) –является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального обучения 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи в соответствии с ФГОС СПО 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1584.

**2**. **Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ПМ.05 Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика и соответствующие ему профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| **ВД** | **Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика.** |
| ПК 5.1 | Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 5.2 | Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами |
| ПК 5.3 | Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи |

**3. Требования к практическому опыту, умениям, знаниям:**

С целью овладения указанным видом деятельности соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт в:**

**ПО 1.** в адаптации, монтаже, установке и настройке конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;

**ПО 2.** в администрировании конвергентных систем в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи;

**ПО 3.** в анализе современных конвергентных технологий и систем;

**ПО 4.** в выборе оптимальные решения в соответствии с требованиями заказчика.

**У1.** проводить мониторинг логических сетей разных уровней с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы;

**У2.** унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;

**У3.** интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;

**У4.** использовать логические и физические интерфейсы для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров;

**У5**. интегрировать оборудование в конвергентные сети 3G, 3.5 G, HSDPA, 4Gc использованием современных протоколов;

**У6.** выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;

**У7.** внедрять и настраивать инфокоммуникационные системы с соответствии с концепцией All-IP; настраивать и совмещать инфокоммуникационные системы с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (NativeandQ);

**У8.** управлять работой логических сетей с использованием «облачных технологий»;

**У9.** администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования;

**У10.** производить администрирование IP-телефонных аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи;

**У11.** обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений.

**З1.** современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи;

**З2.** технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork(CN);

**З3.** платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа;

**З4.** способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP);

**35.** принципы построения оптических сетей на базе технологии DWDM;

принципы построения специализированных IP-шлюзов логических и магистральных сетей «IP-DWDM» и «IP-SDH»;

**36.** процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи;

**37.** многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония).

**4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Всего **– 474** часов,

* на освоение МДК 05.01 – 294 часа, включая самостоятельную работу – 20 часов,
* учебной практики УП 05.01 – 72 часа,
* производственной практики ПП.05.01 – 108 часов.

**5.Тематический план**

**МДК 05.01** Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи.

**Тема 1.1.** Основные принципы конвергенции телекоммуникационных технологий и сервисов;

**Тема 1.2.** Уровень доступа сетей NGN;

**Тема 1.3.** Транспортный уровень в сетях NGN;

**Тема 1.4.** Системы управления вызовами;

**Тема 1.5.** Управление услугами и приложениями.

**Учебная практика** УП.05.01 Конвергентные инфокоммуникационные системы.

**Производственная практика ПП.01** Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика.

**6. Промежуточная аттестация:**

**МДК 05.01** Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи – дифференцированный зачет;

**Учебная практика** Конвергентные инфокоммуникационные системы - дифференцированный зачет;

**Производственная практика** Адаптация конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика - дифференцированный зачет.