

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.05 Конвергенция технологий и сервисов систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания

МДК.05.02 Адаптация и администрирование конвергентных технологий и систем к потребностям заказчика

**образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания**

1. Цели изучения профессионального модуля: в ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен овладеть видом деятельности: конвергенция технологий и сервисов систем радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

2. Место модуля в структуре образовательной программы профессиональный модуль входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения профессионального модуля: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3

4. Требования к результатам освоения модуля:

в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

- современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network);
- технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork(CN);
- платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа.
- способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP);
- принципы построения оптических сетей на базе технологии DWDM;
- принципы построения специализированных IP-шлюзов логических и магистральных сетей «IP-DWDM» и «IP-SDH».
- процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи;
- многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония).

уметь:

- проводить мониторинг логических сетей разных уровней с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы.
- унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;
- интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;
- использовать логические и физические интерфейсы для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров;
- интегрировать в конвергентные сети 3G, 3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов;

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

- выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;
- 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 (Native and Q).
- управлять работой логических сетей с использованием «облачных технологий»;
- администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования;
- производить администрирование IP-телефонных аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи;
- обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений.

иметь практический опыт:

- анализа современных конвергентных технологий и систем для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.
- выполнения адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами
- администрирования конвергентных систем в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи

5. Общая трудоемкость профессионального модуля:

составляет 372 часов, из них:

аудиторные занятия – 214 часов, консультации - 6 часов, самостоятельная работа – 24 часа, промежуточная аттестация – 6 часов, учебная практика – 36 часов, производственная практика – 72 часа.

6. Вид промежуточной аттестации:

МДК.05.01 - дифференцированный зачет -7, 8 семестры; курсовой проект - 8 семестр;

МДК.05.02 - дифференцированный зачет - 8 семестр;

УП.05.01 - дифференцированный зачет - 8 семестр;

ПП.05.01 - дифференцированный зачет – 8 семестр;

ПМ.05 – комплексный экзамен по модулю – 8 семестр.

7. Рабочую программу разработал:

И.С. Михно, преподаватель высшей квалификационной категории, инженер, преподаватель

**Председатель ЦК радиосвязи и
телекоммуникационных систем**



Т.М. Белкина