

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05. АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА

название профессионального модуля

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «АДАПТАЦИЯ КОНВЕРГЕНТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЗАКАЗЧИКА» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	«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

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none"> - анализа современных конвергентных технологий и систем для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика; - выполнения адаптации, монтажа, установки и настройки конвергентных
--------------------------	---

	<p>инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</p> <p><i>- администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.</i></p>
Уметь:	<p>проводить мониторинг логических сетей разных уровней с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы;</p> <p>унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;</p> <p>интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;</p> <p>использовать логические и физические интерфейсы для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров;</p> <p>интегрировать оборудование в конвергентные сети 3G, 3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов;</p> <p>выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;</p> <p>внедрять и настраивать инфокоммуникационные системы в соответствии с концепцией All-IP;</p> <p>настраивать и совмещать инфокоммуникационные системы с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (Native and Q);</p> <p><i>управлять работой логических сетей с использованием «облачных технологий»;</i></p> <p><i>администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования;</i></p> <p><i>производить администрирование IP-телефонных аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи;</i></p> <p><i>обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений.</i></p>
Знать:	<p>современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network);</p> <p>технические составляющие интегрированной транспортной сети Core Network (CN);</p> <p>платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа;</p> <p>способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP);</p> <p>принципы построения оптических сетей на базе технологии DWDM;</p> <p>принципы построения специализированных IP-шлюзов логических и магистральных сетей «IP-DWDM» и «IP-SDH»;</p> <p><i>процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами</i></p>

	связи; многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония).
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 468 часов, в том числе:

- 100 часов вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

- учебной практики – 72 часа
- производственной практики – 72 часа
- промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный)) – 9 часов.

3. Содержание профессионального модуля

Раздел 1. Конвергенция логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи

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

Виды работ: Изучение состава оборудования и структуры сетей NGN в учебных лабораториях.

Производственная практика

Виды работ: Изучение состава оборудования и структуры сетей NGN в масштабах конкретного предприятия.