

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ. 01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.**

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности: эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных 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 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

#### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей
ПК 1.1	Производить монтаж, настройку, проверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.2	Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.3	Проводить техническое обслуживание оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ПК 1.4	Осуществлять контроль функционирования информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

### 1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>- монтажа, настройки, проверки функционирования и конфигурирования оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей (ИТКС);</li><li>- текущего контроля функционирования оборудования ИТКС;</li><li>- проведения технического обслуживания, диагностики технического состояния, поиска неисправностей и ремонта оборудования ИТКС;</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;</li><li>- производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств;</li><li>- настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС;</li><li>- осуществлять подключение, настройку мобильных устройств и распределенных сервисов ИТКС;</li><li>- производить испытания, проверку и приемку оборудования телекоммуникационных систем;</li><li>- проводить работы по техническому обслуживанию, диагностики технического состояния и ремонту оборудования ИТКС;</li><li>- измерять основные качественные показатели и характеристики при выполнении профилактических и ремонтных работ приемопередающих устройств (ППУ);</li><li>- читать принципиальные схемы блоков ППУ;</li><li>- выполнять расчеты, связанные с определением значений параметров режима и элементов ППУ;</li><li>- контролировать работу и осуществлять техническую эксплуатацию ППУ;</li><li>- настраивать, эксплуатировать и обслуживать локальные вычислительные сети;</li><li>- сопрягать между собой различные телекоммуникационные устройства;</li><li>- производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования телекоммуникационных систем;</li><li>- осуществлять настройку модемов, используемых в защищенных телекоммуникационных системах;</li><li>- проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания радиоаппаратуры;</li></ul> <p>проводить типовые измерения; пользоваться стандартными средствами электрорадиоизмерений; оценивать точность проводимых измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оформлять эксплуатационную и ремонтную документацию;</li></ul>

<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения информационно-телекоммуникационных систем и сетей;</li> <li>- базовые технологии построения и состав оборудования мультисервисных сетей связи;</li> <li>- состав и основные характеристики типового оборудования ИТКС;</li> <li>- принципы передачи информации в ИТКС;</li> <li>- принцип модуляции сигналов ИТКС;</li> <li>- принципы помехоустойчивого кодирования сигналов ИТКС;</li> </ul> <p>виды и характеристики сигналов в ИТКС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы аналого-цифрового преобразования, работы компандера, кодера и декодера;</li> </ul> <p>особенности распространения электромагнитных волн различных диапазонов частот;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды помех в каналах связи, методы защиты от них;</li> </ul> <p>разновидности проводных линий передачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию и характеристики электрических и оптических кабелей связи;</li> <li>- способы коммутации в сетях связи;</li> <li>- принципы построения многоканальных систем передачи;</li> <li>- принципы построения радиолиний и систем радиосвязи;</li> <li>- основы маршрутизации в информационно-телекоммуникационных сетях;</li> <li>- принципы построения, основные характеристики и оборудование систем подвижной радиосвязи;</li> <li>- технологии и оборудование удаленного доступа в информационно-телекоммуникационных сетях;</li> <li>- типовые услуги, предоставляемые с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, виды информационного обслуживания, предоставляемые пользователям;</li> <li>- принципы построения и технические средства локальных сетей;</li> <li>- принципы функционирования маршрутизаторов; модемы, использующиеся в ИТКС, принципы подключения и функционирования;</li> <li>- спецификацию изделий, комплектующих, запасного имущества и ремонтных материалов, порядок их учета и хранения;</li> <li>- принципы организации эксплуатации ИТКС;</li> <li>- содержание технического обслуживания и восстановления работоспособности оборудования ИТКС;</li> <li>- принципы организации и технологию ремонта оборудования ИТКС;</li> <li>- периодичность проверок контрольно-измерительной аппаратуры;</li> <li>- принцип действия выпрямителей переменного тока;</li> </ul>
--------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы работы стабилизаторов напряжения и тока, импульсных источников питания.</li> <li>- принципы защиты электронных устройств от недопустимых режимов работы; <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения, основные характеристики типовых измерительных приборов и правила работы с ними;</li> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li> </ul> </li> </ul>
--	--

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего часов: 710 часов, в том числе:

на освоение МДК – 488 часа, в том числе промежуточную аттестацию – 24 часа,

на практики 216 часов, в том числе:

учебную – 72 часов,

производственную – 144 часов.

консультации – 38 часов;

самостоятельную – 14 часов.

промежуточная аттестация – 24 часа

