

## Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

### ПМ.02. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования

Специальность 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования;

измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий; проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи, выявлению и устранению неисправностей.

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 2.1. Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 2.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования. ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт

устройств радиосвязи.

ПК 2.5. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

### **МДК 02.01 Основы построения и техническая эксплуатации многоканальных систем передачи**

#### **уметь:**

производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи;

«читать» и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи;

выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;

анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;

выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи;

выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;

#### **знать:**

принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;

принципы построения каналов низкой частоты;

способы разделения каналов связи; построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов;

принципы построения и работы оконечных и промежуточных станций,

групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;

аппаратуру аналоговых систем передачи;

аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;

топологию цифровых систем передачи;

методы защиты цифровых потоков;

физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи;

методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах; структурную схему первичных мультиплексоров; назначение синхронных транспортных модулей;

основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;

принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи; назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;

правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радио - систем передачи;

### **МДК 02.02. Технология диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи**

#### **уметь:**

выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;

определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи;

**знать:**

методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;

**МДК 02.03. Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте**

**уметь:**

пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;

выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных;

эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи; осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС); разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС; осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;

контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;

**знать:**

назначение и основные виды оперативно-технологической связи (ОТС), характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;

принципы организации и аппаратуру связи совещаний;

принципы построения цифровых сетей ОТС на транспорте;

аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно - технологической связи и радиосвязи;

состав типового комплекса цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи;

принцип организации радиопроводного канала цифровой сети ОТС; элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи;

основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно - технологической связи и радиосвязи;

основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;

основные функции центров технического обслуживания.

**Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося— 717 часа;

самостоятельной работы обучающегося — 350 часов.

Форма отчётности – дифференцированный зачёт в 7, 8 семестрах; экзамен в 6 семестре.