

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к профессиональному стандарту**  
**«Техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного**  
**оборудования»**

**Общие сведения**

Наименование Секторального совета квалификаций: Секторальный совет квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий и связи при Министерстве связи и информатизации Республики Беларусь. Инициатором разработки профессионального стандарта «Техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного оборудования» является учреждение образования «Белорусская государственная академия связи». Исследования проводились на базе Республиканского унитарного предприятия «Белтелеком» и Совместное общество с ограниченной ответственностью «Мобильные ТелеСистемы». Настоящий профессиональный стандарт может применяться в организациях, осуществляющих экономическую деятельность в области телекоммуникаций (код по ОКЭД – 61).

**Необходимость разработки профессионального стандарта для конкретного сектора экономики**

Профессиональный стандарт «Техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного оборудования» разработан с целью актуализации выполняемых работ по профессиям электромонтера станционного радиотелевизионного оборудования и электромеханика средств радио и телевидения, а также сопоставления уровней квалификации. Основной задачей профессионального стандарта является распределение по уровням квалификации обобщенных трудовых и трудовых функций, выполняемых рабочими, осуществляющими техническую эксплуатацию и ремонт радиотелевизионного оборудования. Внедрение профессионального стандарта позволит сформулировать и систематизировать требования, предъявляемые к квалификационным характеристикам работников, для целей проведения работодателями эффективной кадровой политики, организации аттестации работников, разработке рабочих инструкций, тарификации работ, присвоении уровней разряда работникам и установлении систем оплаты труда. Основной задачей электромонтера является обеспечение исправного состояния и бесперебойной работы станционного радиотелевизионного оборудования в заданных режимах на основе проведения его технического обслуживания и ремонта. Основной задачей электромеханика средств радио и телевидения является обеспечение

исправного состояния и технической эксплуатации радиотелевизионного оборудования на основе установленных технических стандартов.

Разработка профессионального стандарта «Техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного оборудования» имеет существенное значение для видов экономической деятельности, задействованных в области телекоммуникаций. Профессиональный стандарт позволяет оценить фактический уровень квалификации рабочих. Наименование вида трудовой деятельности: техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного оборудования. Основная цель вида трудовой деятельности – обеспечение исправного состояния и технической эксплуатации радиотелевизионного оборудования на основе установленных технических стандартов. При разработке профессионального стандарта «Техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного оборудования» исследованы характеристики профессий: Электромеханик средств радио и телевидения и Электромонтер станционного радиотелевизионного оборудования (3-7 разряд). На основе функционального анализа деятельности работников, специалистами рабочей группы составлен перечень выявленных обобщенных трудовых функций, трудовых функций и трудовых действий, характерных для профессий, занятых технической эксплуатацией и ремонтом станционного радиотелевизионного оборудования. Для каждой трудовой функции составлены характеристики, включающие трудовые действия, требования к умениям, требования к знаниям. Определены уровни квалификации для каждой трудовой функции, входящей в обобщенную трудовую функцию, и в целом по обобщенной трудовой функции. Профессии Электромеханик средств радио и телевидения и Электромонтер станционного радиотелевизионного оборудования (3-7 разряд) сформированы на основе Секторальной рамки квалификаций в сфере информационно-коммуникационных технологий и связи при Министерстве связи и информатизации Республики Беларусь. Спрос на рабочих, занятых в области телекоммуникаций и включенных в профессиональный стандарт, сохраняется на высоком уровне.

### **Основные тенденции и задачи развития данного вида трудовой деятельности**

Профессиональная деятельность электромонтера станционного радиотелевизионного оборудования и электромеханика по ремонту и обслуживанию средств радио и телевидения характеризуется

интенсивной технологической трансформацией, обусловленной переходом отрасли на цифровые и программно-определяемые платформы. Ключевой тенденцией является конвергенция вещательных и информационных технологий, что стирает традиционные границы между телерадиовещанием и информационно-коммуникационной инфраструктурой.

Основной тенденцией является смещение функционала от аппаратного ремонта к комплексному сервисному обслуживанию. В рамках данной парадигмы приоритетными задачами становятся диагностика, модульная замена компонентов, интеграция устройств в единые мультимедийные комплексы и консультационная поддержка потребителей.

Непрерывное профессиональное развитие персонала признается императивом для поддержания необходимого уровня компетенций в условиях быстро меняющихся технологий. Требуется реализация механизмов стимулирования самостоятельного и организованного обучения.

Таким образом, стратегической целью развития вида трудовой деятельности «Техническая эксплуатация и ремонт радиотелевизионного оборудования» является трансформация ремонтного персонала в универсальных специалистов сервисно-технологического профиля, способных обеспечивать полный жизненный цикл эксплуатации сложного радиотелевизионного оборудования.

### **Пояснения к содержанию отдельных разделов профессионального стандарта**

К специфической терминологии, применяемой в профессиональном стандарте, относятся следующие определения:

Станционное радиотелевизионное оборудование – это комплекс технических средств, установленных в специально предназначенных помещениях (станциях, центрах вещания, передающих и ретрансляционных узлах) и предназначенных для формирования, обработки, усиления и излучения сигналов радиовещания и телевидения в эфир или для передачи по кабельным сетям.

Ключевые составляющие оборудования:

Теле- и радиопередатчики. Устройства, генерирующие и усиливающие сигнал для эфирного, кабельного или спутникового вещания. Включают в себя модуляторы (аналоговые и цифровые – DVB-T/T2/C/C2/S/S2, DAB+), усилители мощности.

Ретрансляторы (ретрансляционные станции). Оборудование для приема, усиления и повторной передачи сигнала в зонах с плохим покрытием.

Антенно-фидерные системы. Антенны ОВЧ (FM, DAB+ радиовещание), УВЧ (ТВ вещание), СВЧ (спутниковое вещание) диапазонов.

Тюнеры и ресиверы. Устройства приема и декодирования сигнала: эфирные (DVB-T/T2), кабельные (DVB-C/C2), спутниковые (DVB-S/S2), IP-ресиверы (для OTT-вещания).

Мультиплексоры. Устройства, предназначенные для объединения нескольких потоков данных цифрового сигнала в единый поток с добавлением специальных данных.

Демультиплексоры. Устройства, предназначенные для разделения объединенных потоков данных цифрового сигнала.

Кодеры/декодеры/транскодеры. Оборудование для преобразования форматов видео (MPEG-2, H.264, HEVC).

Корректоры ошибок (FEC). Системы защиты от помех в цифровых каналах.

Студийное оборудование. Видеомикшеры, аудиомикшерные пульта, матричные коммутаторы.

Оборудование производства контента: камеры (студийные, репортажные), видеосерверы, графические станции, системы синхронизации.

Основные определения относящиеся к виду трудовой деятельности:

Техническая эксплуатация радиотелевизионного оборудования – совокупность мероприятий, направленных на приведение и поддержание радиотелевизионного оборудования в состоянии работоспособности в процессе эксплуатации путём проведения технического обслуживания, ремонта, технической диагностики и других видов работ.

Техническое обслуживание радиотелевизионного оборудования – комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности, соответствия параметров установленным нормам радиотелевизионного оборудования при его использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.

Техническое диагностирование радиотелевизионного оборудования – комплекс работ, выполняемый для определения технического состояния радиотелевизионного оборудования, с целью

обеспечения безопасности, функциональной надёжности и эффективности его работы, а также сокращения затрат на его техническое обслуживание и уменьшение потерь от простоев в результате отказов и преждевременных выводов в ремонт.

Ремонт радиотелевизионного оборудования – комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса радиотелевизионного оборудования и/или его составных частей.