

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к профессиональному стандарту
«Электромеханик средств радио и телевидения»

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 «Электромеханик средств радио и телевидения» является учреждение образования «Белорусская государственная академия связи». Исследования проводились на базе Республиканского унитарного предприятия «Белтелеком» и Совместного общества с ограниченной ответственностью «Мобильные ТелСистемы». 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 «Электромеханик средств радио и телевидения» разработан с целью актуализации выполняемых работ по данной профессии и 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, в целях проведения работодателями эффективной кадровой политики, организации аттестации работников, разработке инструкций, тарификации работ, присвоении уровней разряда и установлении систем оплаты труда. Основной задачей электромеханика средств радио и телевидения является обеспечение исправного состояния и технической эксплуатации радиотелевизионного оборудования на основе установленных технических стандартов. Разработка профессионального стандарта «Электромеханик средств радио и телевидения» имеет существенное значение для видов экономической деятельности 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 надлежащей технической эксплуатации радиотелевизионного оборудования на основе установленных технических

стандартов.

При разработке профессионального стандарта «Электромеханик средств радио и телевидения» исследованы характеристики профессии «Электромеханик средств радио и телевидения». На основе функционального анализа деятельности работников специалистами рабочей группы составлен перечень обобщенных трудовых функций, трудовых функций и трудовых действий, характерных для профессии, занятой технической эксплуатацией и ремонтом станционного радиотелевизионного оборудования. Для каждой трудовой функции составлены характеристики, включающие трудовые действия, требования к умениям и знаниям. Определены уровни квалификации для каждой трудовой функции, входящей в обобщенную трудовую функцию, и в целом по обобщенной трудовой функции. Профессия «Электромеханик средств радио и телевидения» сформирована 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

Профессия электромеханика по ремонту и обслуживанию средств радио и телевидения характеризуется значительной трансформацией, обусловленной технологической конвергенцией и цифровизацией отрасли. Наблюдается устойчивый переход от узкой специализации к необходимости владения компетенциями в смежных областях, включая компьютерные сети и телекоммуникационные системы.

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.

Цифровизация обуславливает возрастающую значимость программно-аппаратного взаимодействия. Современная деятельность требует от специалиста навыков работы со сложным диагностическим оборудованием, а также устранения программных сбоев и настройки встроенного и прикладного программного обеспечения.

В связи с этим ключевой задачей развития является модернизация системы подготовки и повышения квалификации кадров. Образовательные программы требуют актуализации в части изучения цифровых стандартов, сетевых технологий и принципов работы с современным измерительным и паяльным оборудованием.

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 профессии является трансформация ремонтного персонала в универсальных специалистов сервисно-технологического профиля, способных обеспечивать полный жизненный цикл эксплуатации сложного мультимедийного 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 ОТТ-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 пульты, 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 уменьшения потерь от простое 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.