Учебный план

Аппаратура микропроцессорной системы управления и диагностики (МСУ), тепловозы

Цель – совершенствование имеющихся знаний, навыков и умении или получение новых компетенции, которые нужны для профессиональной деятельности в пределах имеющейся квалификации.

Категория слушателей – лица, имеющие среднее или высшее профессиональное образование.
Форма обучения – контактная с элементами дистанционных образовательных технологий и самостоятельной работы.
Режим занятий – в соответствии с расписанием

№ п\п	Наименование разделов и дисциплин	Количество часов	
		аудиторной	самостоятельной
Модуль №1 Общее устройство МСУ тепловозов			
1	Структура МСУ: блоки управления и индикации, назначение и функции съемных блоков, входные и выходные аналоговые и дискретные сигналы	2	2
2	Принципиальные схемы съемных блоков	4	4
3	Управление тепловозом и индикация состояния электрической аппаратуры на блоке сигнализации и на блоке индикации МСУ. Организация диагностики электрической аппаратуры тепловоза.	2	2
4	Общая структура программного обеспечения. Общее программное обеспечение, специальное программное обеспечение. Запись версий программного обеспечения в блоки МСУ.	2	2
Модуль №2 Взаимодействие МСУ с узлами (системами) тепловозов			
5	Общая структура системы управления тепловоза	2	2
6	Принципиальная схема цепей автоматики тепловоза	2	2
7	Диагностические сообщения, поиск характерных неисправностей во внешних цепях. Считывание и анализ записанной диагностической информации.	2	2
Модуль №3 Ремонт МСУ			
8	Структура и схемы стенда проверки аппаратуры, диагностическое программное обеспечение.	2	2
9	Методики проверки МСУ и съемных блоков.	2	2
10	Поиск характерных неисправностей в съемных блоках.	3	3
11	Проверка МСУ на тепловозе, поиск характерных неисправностей.	3	3
12	Экзамен	2	
	Итого:	54	