

Типовой План
дополнительного профессионального образования специалистов ОАО «РЖД»
в НОУ ДПО «Центр подготовки специалистов технической диагностики» на 20__ год

№ п/п	Начало Занятий *	Продолжительность	Контингент	Название специальности	Аннотация	Стоимость тыс. руб.
1		15 учебных дней	Начальники, зам. начальников, инженеры по мобильным средствам дефектоскопии	Мобильные средства дефектоскопии рельсов (АДЭ, МТКП, ЛДМ, Север, ВД-1МТ5К, ВД-УМТ-1 и 2, ДЕКАРТ, ИНТЕГРАЛ, СИНЕРГИЯ, МДК, СПРИНТЕР)	Системы неразрушающего контроля рельсов. Физические основы и методы ультразвуковой и магнитной дефектоскопии рельсов. Типовая компоновка мобильного средства дефектоскопии и основные узлы (МСД). Аппаратно-программный комплекс МСД. Технология и организация неразрушающего контроля рельсов в пути МСК. Программное обеспечение «ИНТЕГРАЛ»: общая структура, режимы работы, порядок работы с разделом ПО «Дефектоскопия» Принцип и методика расшифровки результатов контроля. Периодическое тестирование и калибровка МСК, виды ТО. Практические занятия	
2		10 учебных дней	Начальники, зам. начальников, инженеры по мобильным средствам ГРК	Мобильные средства контроля геометрии рельсовой колеи (МТКП, Север, ДЕКАРТ, ИНТЕГРАЛ, СИНЕРГИЯ, МДК, СПРИНТЕР)	Устройство и текущее содержание пути. Нормы и допуски содержания рельсовой колеи. Виды неисправностей рельсовой колеи, выявляемые мобильным средством контроля ГРК. Принципы автоматизированной расшифровки параметров пути согласно действующим нормативным документам. Программное обеспечение «ИНТЕГРАЛ»: общая структура, режимы работы, порядок работы с разделом ПО «Путеизмеритель» Типовая компоновка и основные узлы МСК. Методика качественной балловой оценки пути. Периодическое тестирование и калибровка МСК, виды ТО. Практические занятия	
3		10 учебных дней	Специалисты по расшифровке дефектограмм	Расшифровка дефектограмм средств дефектоскопии	Система ведения путевого хозяйства и диагностирования рельсов. Особенности обнаружения дефектов в рельсах методами	

					<p>ультразвукового контроля. Методы и параметры контроля, реализуемые дефектоскопами с регистраторами. Принципы формирования развёртки типа <В> при регистрации дефектоскопической информации. Программы отображения информации съёмных и мобильных рельсовых дефектоскопов. Методика расшифровки дефектограмм. Формирование баз данных. Работа с АПК «АСТРА – ИНТЕГРАЛ»: Порядок подготовки и обработки данных. Настройка схемы прозвучивания. Корректировка маршрута движения. Создание и ведение базы проездов. Формирование отчетной документации. Практические занятия.</p>	
4	10 учебных дней	Операторы путевых измерений, ПД, ПДБ	Съёмные средства контроля геометрии рельсовой колеи (ПТ-7МК, ПТ-10МК, АКНОП, РДК ПТ-12М).	<p>Современные контрольно- измерительные средства состояния рельсовой колеи. Нормы и допуски содержания рельсовой колеи. Виды неисправностей рельсовой колеи, выявляемые путеизмерительными тележками и комплексами АКНОП. Основные узлы и оборудование путеизмерительной тележки. Технология проверки пути путеизмерительными тележками и комплексами АКНОП. Виды и периодичность технического обслуживания. Прием и обработка измерительной информации, получаемой с регистраторов путеизмерительных тележек Периодическое тестирование и калибровка МСК, виды ТО. Практические занятия.</p>		
5	15 учебных дней	Операторы тележки дефектоскопной, дефектоскопа- путеизмерителя	Дефектоскопная тележка (съёмный дефектоскоп- путеизмеритель, тележки)	<p>Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. Методы и средства дефектоскопии, дефекты и повреждения элементов стрелочных переводов. Устройство и текущее содержание пути. Нормы и допуски содержания рельсов, выявляемые дефектоскопной тележкой. Нормативные документы по дефектоскопии рельсов и контролю ГРК. Организация и технология УЗ дефектоскопии рельсов. Основные узлы и оборудование дефектоскопных тележек, их</p>		

					настройка, подготовка к работе, порядок работы по контролю рельсового пути Расшифровка и анализ результатов контроля. Периодическое тестирование и калибровка МСК, виды ТО. Практические занятия Практические занятия на контрольном тупике	
6		10 учебных дней	Начальники, инженеры, наладчики	Мобильные средства рельсосмазывания	Общие вопросы лубрикации рельсов. Принципы и способы реализации подачи смазки на рельс заданной точке пути. Организация работы по лубрикации рельсов Типовая компоновка и конструкция вагонов-рельсосмазывателей. Система управления рельсосмазывающей установкой, ее использование в технологическом процессе лубрикации рельсов. Периодическое тестирование и настройка ВРС. Техническое обслуживание и ремонт рельсосмазывающего оборудования. Программное обеспечение комплекса «TRACK-L» Требования к смазочным материалам. Практическая стажировка.	
7		10 учебных дней	Операторы и наладчики (АДЭ, МТКП, ЛДМ, Север, ВД-1МТ5К, ВД- УМТ-1 и 2, ДЕКАРТ, ИНТЕГРАЛ, СИНЕРГИЯ, МДК, СПРИНТЕР)	Наладка контрольно- измерительных вагонов	Основы текущего содержания пути. Современные диагностические средства и их назначение. Организация и порядок работы мобильных средств диагностики. Типовая компоновка и конструкция контрольно-измерительных вагонов. Принципы автоматизированной расшифровки параметров геометрического состояния пути согласно действующим документам. Основы неразрушающего контроля рельсов. Принципы формирования и методика расшифровки дефектограмм. Техническое обслуживание и ремонт контрольно-измерительных вагонов. Характерные неисправности, регулировка и ремонт контрольно- измерительных вагонов. Периодическое тестирование и калибровка измерительного оборудования. Практические занятия.	

8	05 учебных дней	Руководители дирекций, Служб пути, ДИЦДМ, ПЧ, ПЧЗ, ПЧГ, мастера цехов дефектоскопии	Неразрушающий контроль рельсов (курсы для руководителей)	<p>Нормативная документация по дефектоскопии рельсов. Расчет периодичности контроля рельсов. Порядок составления базового графика контроля пути различными средствами дефектоскопии. Конструкция и техническое обслуживание средств дефектоскопии. Методы и средства дефектоскопии рельсов. Физические основы дефектоскопии рельсов. Принципы формирования и методика расшифровки дефектограмм. Технология работы мобильных и съёмных средств дефектоскопии. Особенности технических решений новых мобильных и съёмных средств дефектоскопии. Практические занятия</p>
9	10 учебных дней	Специалисты, занимающиеся расшифровкой результатов видеоконтроля, МДК, Север, СПРИНТЕР и пр	Автоматизированный видеоконтроль состояния объектов инфраструктуры	<p>Системы визуального обнаружения дефектов. Программное обеспечение систем визуального обнаружения дефектов в ПО «ИНТЕГРАЛ». Правила работы с базами данных проездов. Расшифровка дефектограмм. Анализ и формирование отчетной документации. Практические занятия</p>
10	05 учебных дней	Специалисты габаритообсле – довательских станций, МДК, СПРИНТЕР, Север и пр.	Системы пространственного сканирования	<p>Устройство Комплекса автоматизированного контроля габарита приближения строений, его настройка и подготовка к работе. Порядок работы по проверке пути. Автоматизированная обработка данных по габаритообследованию приближения строений в ПО «ИНТЕГРАЛ», порядок работы с ПО «Габаритомер». Практические занятия</p>

*При наличии потребности возможна организация обучения в дополнительные периоды

Директор, к.т.н.

Л.В. Башкатова