

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Учебный план программы повышения квалификации

«Расшифровка результатов контроля рельсов мобильными и съёмными средствами»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудо- ёмкость (час.)	В том числе:		Формы аттеста- ции
			Лекции	Практические занятия	
<b>1-й день</b>					
<b>1</b>	<b>Общие вопросы неразрушающего контроля</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		
1.1	Техника безопасности при выполнении работ по ультразвуковому контролю рельсов	2	2		
1.2	Рельсы и дефекты рельсов	2	2		
1.3	Основные направления и перспективы развития неразрушающего контроля рельсов	2	2		
1.4	Положение о системе неразрушающего контроля рельсов	2	2		
<b>2-й, 3-й дни</b>					
<b>2</b>	<b>Физические основы ультразвукового контроля</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	
2.1	Основные понятия акустики	2,5	2	0,5	
2.2	Распространение акустических волн	2,5	2	0,5	
2.3	Возбуждение и прием ультразвуковых волн	2,5	2	0,5	
2.4	Методы ультразвукового контроля	2,5	2	0,5	
2.5	Измеряемые характеристики дефектов	2	2		
2.6	Основные параметры контроля	2	2		
Промежуточная аттестация		2			<b>2 экзамен</b>
<b>4-й, 5-й дни</b>					
<b>3</b>	<b>Средства и технологии ультразвукового контроля рельсов</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		
3.1	Средства ультразвукового контроля рельсов	4	4		
3.2	Технологии ультразвукового контроля рельсов	8	8		
<b>5-й, 6-й день</b>					
<b>4</b>	<b>Ультразвуковой контроль рельсов</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудо- ёмкость (час.)	В том числе:		Формы аттеста- ции
			Лекции	Практические занятия	
4.1	Настройка параметров ультразвукового контроля рельсов	2		2	
4.2	Проведение контроля и определение основных параметров дефекта	4		4	
4.3	Регистрация результатов в виде В-развёртки	6	2	4	
<b>6-й – 10-й дни</b>					
<b>5</b>	<b>Расшифровка результатов контроля</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	
5.1	Расшифровка результатов контроля съёмных дефектоскопов	10	2	8	
5.2	Расшифровка дефектограмм мобильных средств контроля	10	2	8	
5.3	Расшифровка дефектограмм дефектоскопов локального контроля	10	2	8	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			<b>2 экзамен</b>
	<b>Итого часов по программе</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>4</b>