

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»  
Институт перспективных транспортных технологий и  
переподготовки кадров**

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель НОАП  
ООО «НУЦ «Качество»

С.Г. Копытов  
« 3 » август 2020 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по учебной работе СГУПС

А.А. Новоселов  
« 03 » сентября 2020 г.



**СОГЛАСОВАНО:**

Директор Института перспективных  
транспортных технологий и  
переподготовки кадров СГУПС

А.И. Романенко  
« 04 » сентября 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Программа повышения квалификации**

**Радиационный метод неразрушающего контроля**

Новосибирск  
2020 г.

Содержание программы повышения квалификации

«Радиационный метод неразрушающего контроля»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
<b>2 дня</b>					
<b>1</b>	<b>Требования безопасности при проведении радиационного контроля. Личная безопасность</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
1.1	Облучение и загрязнение окружающей среды.	0,5	0,5		
1.2	Максимально допустимый уровень дозы.	0,5	0,5		
1.3	Контроль дозы.	0,5	0,5		
1.4	Воздействие радиационного излучения на человека.	0,5	0,5		
1.5	Защита от излучения.	1	1		
1.6	Радиационная безопасность персонала.	1	1		
<b>2</b>	<b>Технология радиационного контроля</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
2.1	Подготовка к контролю.	1	0,5	0,5	
2.2	Просвечивание.	3	1,5	1,5	
2.3	Фотообработка плёнок.	2		2	
2.4	Расшифровка плёнок.	6	2	4	
<b>1 день</b>					
<b>3</b>	<b>Особенности радиационного контроля сварных соединений и основного металла в различных производственных секторах</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		
3.1	Особенности объектов контроля, эксплуатируемых в различных производственных секторах.	1	1		
3.2	Типы характерных дефектов.	1	1		
3.3	Выбор способа и метода контроля в зависимости от типа изделия и требований нормативных документов.	1	1		
3.4	Порядок разработки технологической карты контроля.	1	1		
3.5	Классификация индикаций по радиографическим признакам.	2	2		
3.6	Приемка и отбраковка изделия на основании требований нормативных документов.	1	1		
3.7	Требования к оформлению отчетной документации.	1	1		

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
<b>1 день</b>					
<b>4</b>	<b>Практическая работа по радиационному контролю</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	
4.1	Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и средствами контроля.	0,5		0,5	
4.2	Разработка технологической карты радиационного контроля образца.	2		2	
4.3	Подготовка образца к контролю.	1		1	
4.4	Просвечивание образца.	0,5		0,5	
4.5	Фотообработка радиографической плёнки.	1		1	
4.6	Расшифровка снимков.	1		1	
4.7	Оценка качества образца согласно нормативной документации.	1		1	
4.8	Оформление протокола по результатам контроля.	1		1	
<b>1 день</b>					
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>			<b>8 Экзамен</b>
	<b>Итого часов по программе</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>8</b>