



Новосибирск
2025 г.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план программы повышения квалификации «Визуальный и измерительный метод неразрушающего контроля»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
1-й день					
1	Общие вопросы неразрушающего контроля материалов и конструкций	2	2		
1.1	Понятие и назначение неразрушающего контроля	0,5	0,5		
1.2	Дефекты и их классификация	0,5	0,5		
1.3	Методы неразрушающего контроля	0,5	0,5		
1.4	Понятие о системе неразрушающего контроля	0,5	0,5		
2	Физические основы визуального и измерительного метода неразрушающего контроля	4	4		
2.1	Основные понятия визуального и измерительного контроля	1	1		
2.2	Система фотометрических величин	0,5	0,5		
2.3	Фотометрические характеристики поверхности объекта контроля	0,5	0,5		
2.4	Параметры глаза как приемника излучения	1	1		
2.5	Основы теории цвета	1	1		
3	Качество освещения	2	2		
3.1	Источники оптического излучения	1	1		
3.2	Требования к качеству освещения при визуальном и измерительном контроле	0,5	0,5		
3.3	Организация освещения объекта контроля	0,5	0,5		
2-й день					
4	Приборы, инструменты и средства измерения для визуального и измерительного контроля	8		8	
4.1	Приборы для измерения освещённости контролируемой поверхности	1		1	
4.2	Оптические системы для визуального и измерительного контроля	1		1	
4.3	Приборы для контроля близко расположенных поверхностей	1		1	
4.4	Приборы для контроля удаленных и скрытых поверхностей	1		1	
4.5	Инструменты для измерительного контроля линейных величин	1		1	
4.6	Инструменты для измерительного контроля угловых величин	1		1	
4.7	Нормируемые метрологические характеристики средств измерения	1		1	

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
4.8	Методы подготовки контролируемых поверхностей	1		1	
3-й день					
5	Технология визуального и измерительного контроля	8	8		
5.1	Нормативные документы, регламентирующие проведение визуального и измерительного контроля в конкретных производственных секторах. Особенности объектов контроля	1	1		
5.2	Понятие о характерных типах дефектов	2	2		
5.3	Требования к проведению визуального и измерительного контроля	1	1		
5.4	Охрана труда и техника безопасности	0,5	0,5		
5.5	Порядок разработки технологической карты	2	2		
5.6	Отчетная документация	0,5	0,5		
5.7	Нормы оценки качества	1	1		
4-й день					
6	Практическая работа по визуальному и измерительному контролю	8		8	
6.1	Организация рабочего места	1		1	
6.2	Разработка технологической карты	2		2	
6.3	Проведение контроля. Оценка качества	4		4	
6.4	Оформление результатов контроля	1		1	
5-й день					
	Итоговая аттестация	8			8 Экзамен
	Итого часов по программе	40	16	16	8