

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ И
ДИАГНОСТИКИ**

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 7-06-0716-03 Приборостроение

Профилизация: Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	
Курс	1,2	2	
Семестр	2,3	3,4	
Лекции, часы	50	10	
Практические (семинарские) занятия, часы	32	8	
Лабораторные занятия, часы	32	8	
Аудиторных часов по учебной дисциплине	114	26	
Зачет, семестр	2	3	
Экзамен, семестр	3	4	
Самостоятельная работа, часы	174	262	
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	288/8		

1. Краткое содержание учебной дисциплины.

Изучение современных физических методов и информационных технологий неразрушающего контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

2. Результаты обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать: физическую сущность современных методов неразрушающего контроля и диагностики природной среды, веществ, материалов и изделий; классификацию методов и средств неразрушающего контроля; области применения современных технологий неразрушающего контроля в промышленности;

уметь: анализировать тенденции, перспективы и направления развития методов и технологий неразрушающего контроля веществ, материалов и изделий; правильно выбрать метод контроля, схему и основные режимы контроля; исследовать влияние различных факторов на результаты контроля дефектов сплошности, параметров структуры и физико-механических характеристик материалов, толщины покрытий и поверхностно упрочненных слоев; выявлять оптимальные условия контроля с целью разработки и оптимизации методов неразрушающего контроля; разрабатывать новые технологии;

иметь навыки: практической реализации современных технологий и систем, используемых в неразрушающем контроле материалов и промышленных объектов.

3. Формируемые компетенции.

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: Использовать современные приборы, системы неразрушающего контроля и диагностики промышленных изделий и объектов, выбирать эффективные технологии неразрушающего контроля для конкретных объектов

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

При изучении дисциплины используются: текущая аттестация защита лабораторных и практических работ с устной защитой, курсовое проектирование с защитой; промежуточная аттестация в форме зачет и экзамен (устно-письменная формат).