

ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ АКУСТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0716-03 Информационно-измерительные приборы и системы
 Профилизация Информационные технологии и системы неразрушающего контроля и диагностики

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	3		3
Семестр	6		6
Лекции, часы	50		10
Лабораторные занятия, часы	34		6
Практические занятия	16		4
Курсовой проект, семестр	6		6
Экзамен, семестр	6		6
Аудиторных часов по учебной дисциплине	100		20
Самостоятельная работа, часы	80		160
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	180/7		

1 Краткое содержание учебной дисциплины

Основные положения из акустики, физические принципы основных методов контроля с применением определенного математического аппарата, а также ознакомление с приборной базой, методическими и технологическими вопросами применения акустических методов для дефектоскопии, измерения геометрических параметров, контроля физико-механических свойств материалов и изделий.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: основные физические закономерности излучения, распространения и приема акустических волн, характеристики и особенности акустических преобразователей, основные акустические методы контроля и измерений, принципы действия приборов и систем, технологию акустического контроля типовых объектов; уметь: разрабатывать аппаратуру для контроля, разрабатывать технологию акустического контроля материалов и изделий, выбирать и применять акустические методы и приборы контроля для конкретного объекта; иметь навык: реализации современных технологий ультразвукового контроля материалов, изделий, сварных соединений, оценки качества контролируемых объектов.

3. Формируемые компетенции

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: уметь выбирать и применять акустические методы и приборы контроля для конкретного объекта.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Общая оценка знаний, умений и навыков студентов заключается в анализе их работы при выполнении ими различных видов занятий и элементов текущей и промежуточной аттестации. Так при кратком опросе студентов перед началом лекции по результатам предыдущей лекции оцениваются их знания в понимании ранее изложенного материала. При выполнении студентами лабораторных работ оценивается, насколько глубоко они овладели практическими навыками реализации контроля реальных объектов. При изучении дисциплины используются: текущая аттестация в форме контрольных работ (письменная форма), лабораторных и практических работ с устной защитой, курсовое проектирование с защитой; промежуточная аттестация в форме письменно-устного экзамена.