

# ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КОНТРОЛЯ

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Специальность** 1-54 01 02 - Методы и приборы контроля качества и диагностики состояния объектов  
**Специализация** 1-54 01 02 02 – Неразрушающий контроль материалов и изделий.

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	64
Практические (семинарские) занятия, часы	16
Лабораторные занятия, часы	32
Курсовой проект, семестр	7
Экзамен, семестр	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	96
Самостоятельная работа, часы	120
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	216/6

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Дисциплина содержит теоретические, экспериментальные основы и технические средства дефектоскопии, толщинометрии, структуроскопии материалов и изделий.

### 2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основные закономерности формирования магнитных, электрических и электромагнитных полей; характеристики и особенности магнитных, электрических и вихретоковых преобразователей; основные методы магнитного, электрического и вихретокового контроля и измерений; способы улучшения метрологических характеристик методов и средств контроля; принципы действия и структуру универсальных и специальных приборов;

– **уметь** разрабатывать аппаратуру для контроля; разрабатывать технологию магнитного, электрического и вихретокового контроля материалов и изделий; разрабатывать метрологическое обеспечение технических средств; настраивать аппаратуру и проводить контроль материалов и изделий с использованием современных аналоговых и цифровых приборов; составлять технологические карты на контроль;

– **владеть** навыками реализации современных технологий магнитного, электрического и вихретокового контроля материалов, изделий, сварных соединений; навыками оценки качества контролируемых объектов.

### 3. Формируемые компетенции: СК-16 «Уметь применять электромагнитные методы и приборы для контроля конкретного объекта»

4. Требования и формы текущей аттестации: экзамен (устно-письменная форма). Для допуска к экзамену обучающийся в соответствии с учебной программой обязан выполнить и защитить курсовой проект, выполнить и защитить лабораторные работы, а также индивидуальные задания по практическим занятиям.