# ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО 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

**Распределение учебной дисциплины по семестрам**

| | Форма получения высшего образования | |
|---|---|---|
| | Очная (дневная) | Заочная сокращенная |
| Курс | 4 | 4 |
| Семестр | 7 | 7 |
| Лекции, часы | 48 | 10 |
| Лабораторные занятия, часы | 16 | 4 |
| Практические занятия | 32 | 6 |
| Курсовой проект, семестр | 7 | 7 |
| Экзамен, семестр | 7 | 7 |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине | 96 | 20 |
| Самостоятельная работа, часы | 84 | 160 |
| Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц | 180/5 | |

**1 Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина охватывает основные положения физики магнитных, электрических и электромагнитных явлений, физические принципы ключевых методов испытаний. Она знакомит с аппаратурной базой, методологическими и технологическими аспектами применения электромагнитных методов для обнаружения дефектов, измерения геометрических параметров, контроля физико-механических свойств материалов и изделий, а также метрологического обеспечения средств контроля.

**2 Результаты обучения.**

По завершении изучения дисциплины студент должен знать закономерности формирования магнитных, электрических и электромагнитных полей, характеристики преобразователей, основные методы магнитного, электрического и вихретокового контроля, принципы работы приборов. Он должен уметь разрабатывать устройства, оборудование и методы для контроля различных объектов, проводить их контроль и составлять технологические карты. Также студент должен обладать навыками применения современных технологий магнитных, электрических и вихретоковых методов контроля материалов, изделий, сварных соединений и оценивать качество исследуемых объектов.

**3 Сформированные компетенции**

Освоение данной дисциплины должно способствовать формированию следующих компетенций: уметь выбирать и применять электромагнитные методы и приборы для контроля конкретного объекта.

**4 Требования и формы текущей и промежуточной аттестации**

Текущая аттестация производится на основании защиты студентами индивидуальных заданий, а также выполнения ими контрольных работ. Используется как устная, так и письменная форма проведения.

Промежуточная аттестация – зачет. Проводится в устной форме.