**Шифр, наименование образовательной программы,**
**уровень профессионального образования** 12.03.01 (200100.62) Приборостроение, бакалавриат

Информационно-измерительная техника и технологии
профиль, специализация

# АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

## Б3.ДВ 5.1 Методы неразрушающего контроля
*шифр и наименование дисциплины по учебному плану*

*по выбору*
*статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору*

*очная*
*форма обучения - очная, заочная, очно-заочная*

Составитель аннотации – Ефимов В.Г., д.ф.м.-н., профессор, кафедра МСИА
ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

| | |
|---|---|
| **Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)** | *3/108* |
| **Цель изучения дисциплины** | **Цель:** формирование систематических знаний в области методов неразрушающего контроля.<br>**Задачи:**<br>– получение знаний об основах разных методов неразрушающего контроля изделий;<br>– формирование умения общей методики расчета экономической эффективности;<br>– усвоение важнейшего программного материала по комплексным системам контроля качества;<br>– обучение работе со справочной, методической, учебной и научно-технической литературой. |
| **Содержание дисциплины** *(основные темы, разделы, модули)* | 1. Основные понятия и определения неразрушающего контроля<br>2. Основные виды и методы контроля<br>3. Комплексные системы контроля и эффективность их применения |
| **Формируемые компетенции** | ПК-18; ПК-31 |
| **Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины** | Физика, метрология |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | **Знает:** Основные понятия качества продукции и технического контроля; общую характеристику средств неразрушающего контроля; назначение и области применения проникающих излучений и веществ в составе систем контроля (ПК-18); основные принципы построения комплексов контроля за счет унификации, агрегатирования и построения их параметрических рядов (ПК-31).<br>**Умеет:** Проводить классификацию видов и методов контроля по физическим явлениям; проводить сравнительный анализ методов по типу материала объекта, чувствительности, информативности, безопасности (ПК-18); проводить технико-экономический анализ на всех стадиях создания и внедрения систем контроля (ПК-31).<br>**Владеет:** Вопросами метрологической аттестации и технико-экономической эффективности применения средств контроля (ПК-18); этапами технической диагностики для рациональной организации процессов контроля (ПК-18); способами получения и визуализации результатов контроля (ПК-31). |
| **Образовательные технологии** | При проведении лекционных занятий для повышения качества усвоения теоретического материала используются мультимедиа-технологии, а также интерактивная форма проведения занятий – лекция-беседа. Лекции проводятся с использованием презентаций.<br>При проведении практических и лабораторных занятий для повышения качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей используется интерактивная форма – работа в малых группах.<br>Оценка деятельности студентов по всем формам текущей и промежуточной аттестаций осуществляется в баллах согласно модульно-рейтинговой системе квалиметрии знаний, которая является стимулом для успешного и своевременного освоения курса. |

| | |
|---|---|
| **Формы текущего контроля успеваемости** *(контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)* | 2 теста |
| **Форма промежуточной аттестации** *(экзамен, зачет)* | Зачет |

Зав. кафедрой Методов, средств измерений и автоматизации Леонов Г.В.

