

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет  
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



## Приборы и методы неразрушающего контроля

### аннотация дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Механики и приборостроения имени Я.И.Рудаева</b>
Учебный план	Направление 12.03.01 - РФ, 680100 - КР Приборостроение Профиль "Информационно-измерительная техника и технологии"
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе в форме практ.подготовки	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,1	48,1	48,1	48,1
Сам. работа	59,9	59,9	59,9	59,9
Итого	108	108	108	108

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель освоения дисциплины - изучение теоретических основ, методов и средств неразрушающего контроля качества изделий и диагностики состояния объектов, разработка технологии его проведения.
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения дисциплины «Приборы и методы неразрушающего контроля» необходимо знание предшествующих ей дисциплин: Математика
2.1.2	Физика
2.1.3	Теоритическая механика
2.1.4	Прикладная механика
2.1.5	Информатика
2.1.6	Компьютерные технологии в приборостроении
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	вопросы математического анализа,
2.2.2	теорию физических полей,
2.2.3	основы метрологии и стандартизации,
2.2.4	элементную базу аналоговых и цифровых устройств,
2.2.5	электротехнику
2.2.6	основы материаловедения.
2.2.7	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-3: Способен к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Основную специфику основ способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Уровень 2	Основные направления способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Уровень 3	Знать проблематику способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Раскрыть смысл основ способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Уровень 2	Уметь провести сравнение различных концепций способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Уровень 3	Уметь отметить практическую ценность способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Навыками основ способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Уровень 2	Приемами способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике
Уровень 3	Владеть способностью отметить практическую ценность способности к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<input type="checkbox"/> общие сведения по неразрушающему контролю; выбор метода контроля и диагностики конкретного объекта; технологии и формы организации диагностики оборудования и изделий; методы исследования и технологию проектирования приборов, систем.	

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<input type="checkbox"/>	выбирать методы контроля в зависимости от материала контролируемого изделия и типа процесса;
<input type="checkbox"/>	применять методики проведения диагностики и испытаний с целью выявления отклонений технологических процессов и оценки качества оборудования;
	выбирать и применять необходимые средства контроля для конкретных задач диагностики; осуществлять расчеты основных параметров приборов, элементов.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
	навыками обоснованного выбора средств контроля, необходимых для достоверной оценки качества производственных объектов и среды обитания;
	методикой обработки, анализа и обобщения результатов неразрушающего контроля процессов и изделий.