

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов»

(название дисциплины)

27.03.01 «Стандартизация и метрология»

(код направления (специальности) подготовки)

6

(семестр)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов» являются ознакомление студентов с теорией и практикой расчета метрологических характеристик измерительных преобразователей и приборов. Сформировать у студентов навыки самостоятельной работы для анализа метрологических характеристик ИПП, основы синтеза их структурных схем, а также оптимизации параметров ИПП.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов» относится к обязательным дисциплинами вариативной части блока №1 основной профессиональной образовательной программы по направлению бакалавриата 27.03.01 "Стандартизация и метрология".

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов» направлен на формирование компетенций:

### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 - способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение. Основные понятия об ИПП. Классификация ИПП. Метрологические характеристики ИПП. Классификация задач решаемых при расчете параметров ИПП.
2. Расчет погрешности схемы ИПП.
3. Синтез схемы ИПП. Методы оптимизации для синтеза ИПП по заданной погрешности схемы.
4. Анализ технологических погрешностей ИПП.
5. Синтез ИПП по заданной технологической погрешности.
6. Анализ динамической погрешности ИПП.
7. Расчет метрологической надежности ИПП.

## 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Экзамен

экзамен, зачет, зачет с оценкой

## 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 5

Составитель: к.т.н., доцент Мищенко З.В.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой УКТР

название кафедры

/Орлов Ю.А./

ФИО, подпись

Председатель

учебно-методической комиссии направления 27.03.01

заведующий кафедрой УКТР Орлов Ю.А.

ФИО

подпись

Директор института

А.И. Елкин

Дата:

Печать института

