

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль) подготовки	Физика высоких технологий
Цель освоения дисциплины	<p>- обучение студентов основам функционирования и эксплуатации информационно-измерительных систем (ИИС) и информационных вычислительных комплексов (ИВК);</p> <p>- обучение методам анализа и синтеза ИИС (ИВК);</p> <p>- изучение современных комплексов программного и инструментального обеспечения ИИС (ИВК);</p> <p>- формирование у студентов навыков работы в одном из комплексов программного и инструментального обеспечения ИИС (ИВК), разработки программного и метрологического обеспечения ИИС (ИВК) с соответствующей оценкой метрологических характеристик и обработки результатов измерений.</p>
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	3
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	<p><b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.</b> Информационно-измерительные системы (ИИС). Назначение и основные функции ИИС. Методы измерения температуры. Типы температурных датчиков. Методы измерения температуры. Пирометры. Тепловой (тепловизионный) неразрушающий контроль. <b>МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДЕФОРМАЦИЙ И ПЕРЕМЕЩЕНИЙ.</b> Методы измерения деформаций. Методы измерения перемещений. Области применения и измерительные схемы с использованием индуктивных высокочастотных датчиков. <b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ МЕТРОЛОГИИ.</b> Основные понятия метрологии. Виды измерений. Общие сведения о погрешностях. Понятие о случайной величине. Вероятность. Достоверные и недостоверные события. Эмпирические формулы. Метод уравнивания погрешностей. Метод наименьших квадратов.</p>

Аннотацию рабочей программы составил Елкин А.И., к.т.н., доцент

  
 (ФИО, должность, подпись)