

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Информационно-измерительной техники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ³⁹

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные датчики»

Уровень подготовки
высшее образование – бакалавриат
направление подготовки
12.03.01 Приборостроение

Профиль Информационно-измерительная техника и технологии

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Уфа 2015

Исполнитель: доцент А.А.Мухамадиев

Заведующий кафедрой: В.Х. Ясовеев

³⁹ Аннотация рабочей программы дисциплины отражает краткое содержание рабочей программы дисциплины, являющейся неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.03.01 «Приборостроение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 959 от 03 сентября 2015 г..

Дисциплина «Современные датчики» является обязательной дисциплиной вариативной части.

Целью освоения дисциплины приобретение студентами знаний о принципах работы, основных параметрах, конструкциях сенсоров, измерительных преобразователей на их основе и датчиков различного назначения

Задачи:

- 1) изучить принципы работы современных датчиков;
- 2) изучить основные параметры и конструкции современных датчиков;
- 3) научиться анализировать и рассчитывать типовые конструкции современных датчиков;
- 4) изучить основы проектирования и конструирования типовых современных датчиков на схемотехническом и элементном уровнях.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях	ПК-5	– принципы работы современных датчиков	– анализировать и рассчитывать типовые конструкции современных датчиков	– навыками проектирования и конструирования типовых современных датчиков на схемотехническом и элементном уровнях

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Сенсоры, измерительные преобразователи, датчики. Основные характеристики.
2	Физические явления, положенные в основу работы сенсоров.
3	Измерительные преобразователи электрических и неэлектрических величин в электрические.
4	Преобразование сигналов датчиков и сопряжение с ПЭВМ.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.