

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«СЕНСОРНЫЕ МИКРОСИСТЕМЫ»**

28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Семестр 3

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса –приобретение студентами знаний об сенсорных компонентах микросистемной техники, характеристиках, базовых физических принципах их функционирования, особенностях применения и технологических процессах их изготовления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Сенсорные микросистемы» относится части, формируемой участниками образовательных отношений. Программа предназначена для подготовки магистров по направлению 28.04.01 «Нанотехнологии и микросистемная техника». Курс читается в 3 семестре.

Пререквизиты дисциплины: общая физика, информатика, физические основы микро- и наносистемной техники.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен частично овладеть следующими компетенциями: ПК-1, ПК-2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Параметры и характеристики микроэлектромеханических систем. Сенсорные компоненты микросистем. Детекторы присутствия и движения объектов. Технологические процессы производства микроэлектромеханических систем. Исследование характеристик тензорезистивного датчика давления и датчика температуры. Исследование характеристик датчиков магнитного поля. Исследование характеристик датчиков ускорений. Исследование характеристик датчиков угловых скоростей.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ Экзамен.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ 7/252,ед./час.

Составитель:

Золотов

Должность

Золотов

подпись

Золотов А.Н.

ФИО

Заведующий кафедрой ФиПМ

подпись

Аракелян С.М.
ФИО

Председатель учебно-методической комиссии направления 28.04.01

подпись

Аракелян С.М.
ФИО

Директор ИИМФИ

подпись

Хорьков К.С.
ФИО

Дата: 31.08.2020 г.

Печать института

Институт прикладной физики и информатики

Институт прикладной физики и информатики

Институт прикладной физики и информатики

Институт прикладной физики и информатики

Институт прикладной физики и информатики

Институт прикладной физики и информатики