



КАФЕДРА ЭЛЕКТРОНИКИ

программа подготовки магистров 223200.68 «Сенсоры и
сенсорные сети»



Сенсоры и сенсорные сети

В рамках направления
«Техническая физика»
программа подготовки магистров **223200.68**
«Сенсоры и сенсорные сети»

Руководитель программы:

д.т.н., проф.

Лукьянов Геннадий Николаевич



Сенсоры и сенсорные сети

Цель программы:

Подготовка магистров в области сенсорики и интеллектуальных сенсорных сетей

Области применения и разработки в областях: промышленность, транспорт, экология, медицина, авиация, энергосбережение и др.



Сенсоры и сенсорные сети

Исследуемая тематика и направления исследований:

- Физические принципы построения и функционирования сенсоров;
- Интерфейсы для сенсоров;
- Особенности построения сенсорных сетей;
- Автоматизация объектов с помощью сенсорных сетей;
- Методы моделирования процессов.



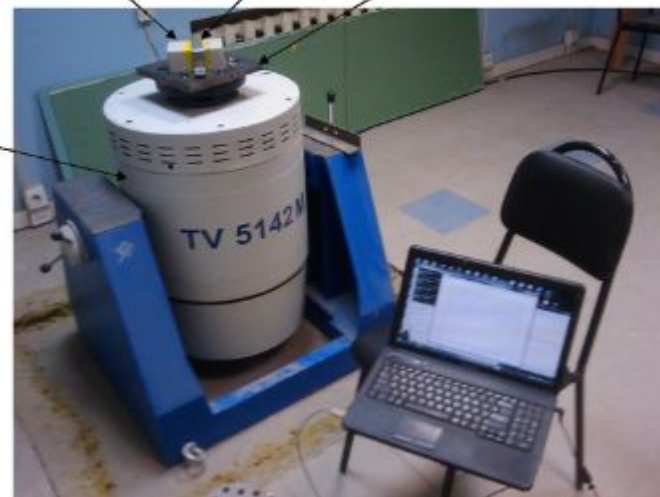
Сенсоры и сенсорные сети

Испытания на вибростенде разработанного магистрами кафедры сенсора с цифровым радиointерфейсом, созданного в рамках программы: European Commission Framework Program 7 project “Smart Maintenance Analysis and Remediation of Rail infrastructure”



The tested vibration meter with contactless data transmission channel
Mounting bracket
Vibrating table

Vibration exciter



Сенсоры и сенсорные сети

Сенсоры в медицине:

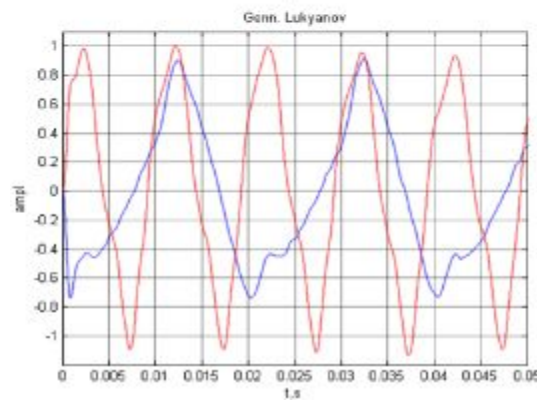
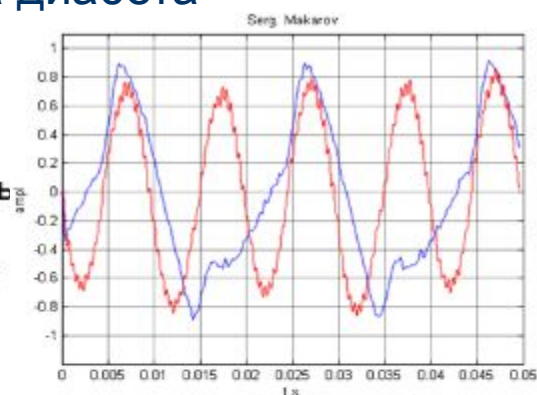
Ранняя диагностика диабета



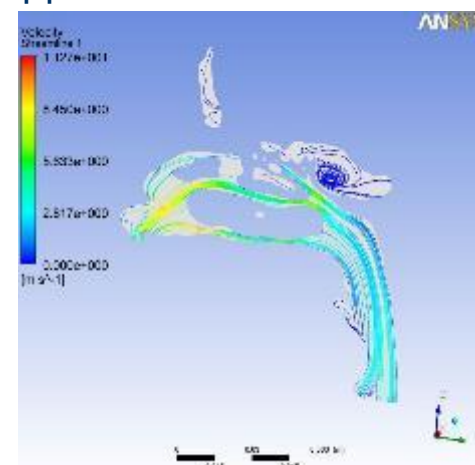
Исполнительный механизм, актор прибора

Контактный штырь

Сенсор вибраций тканей пациента



Компьютерное моделирование движения воздуха в дыхательных ходах человека





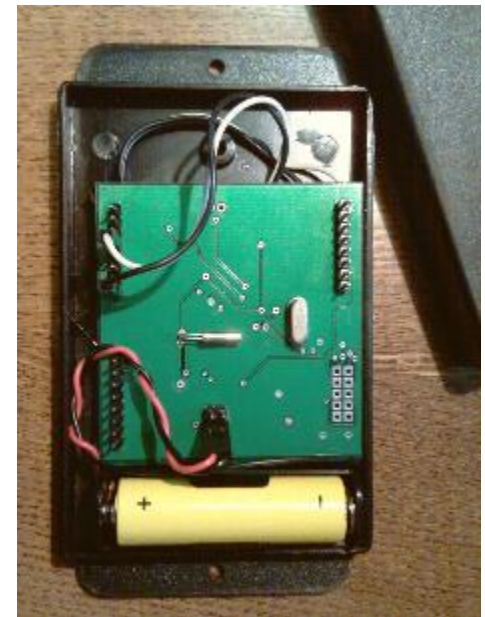
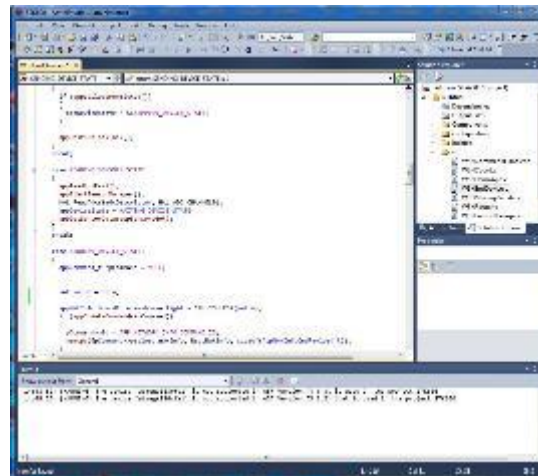
Сенсоры и сенсорные сети

Сенсоры в медицине...и в энергосбережении

Сенсор пульса



Сенсор теплового потока на нанокерамике, с использованием технологии бесконтактных сенсорных сетей





Сенсоры и сенсорные сети

На кафедре функционирует аспирантура с подготовкой в рамках тематики, по которой ведутся разработки



Сенсоры и сенсорные сети

**На кафедре функционирует научно-образовательный центр (НОЦ)
«Сенсорика и энергообмен в технике и медицине»**





Сенсоры и сенсорные сети

Аппаратура, используемая при подготовке магистров

Многоканальная измерительная система National Instruments с интерфейсом PXI



измерение низкочастотных и высокочастотных до 2,5 ГГц сигналов, выработка сигналов управления, построения аппаратных систем моделирования

Тепловизор Testo 890



Осциллограф WaveSurfer





Сенсоры и сенсорные сети

Установка LRS-100



Климатические испытания сенсорной системы





Контакты

197101, Санкт-Петербург,
пер. Гривцова, д. 14-16
тел. (812) 571-64-50

E-mail: gen-lukjanow@yandex.ru