

ОНЛАЙН - КУРС

БИОМЕТРИЯ И НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ

ЛЕКТОР

Штенников
Дмитрий Геннадьевич

Лекция 01

Введение. Законодательная база. Биометрические устройства

01

- **Фрагмент 1 – Введение**
- Фрагмент 2 – Введение в тему
- Фрагмент 3 – Рынки
- Фрагмент 4 – Законодательная база и определения
- Фрагмент 5 – Технологии биометрической идентификации и доступ по отпечатку пальца
- Фрагмент 6 – Характеристики биометрических систем на примере отпечатков пальцев
- Фрагмент 7 – Идентификация по рисунку вен и другие устройства
- Фрагмент 8 – Доступ по лицу

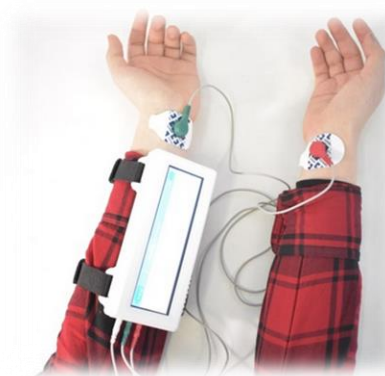
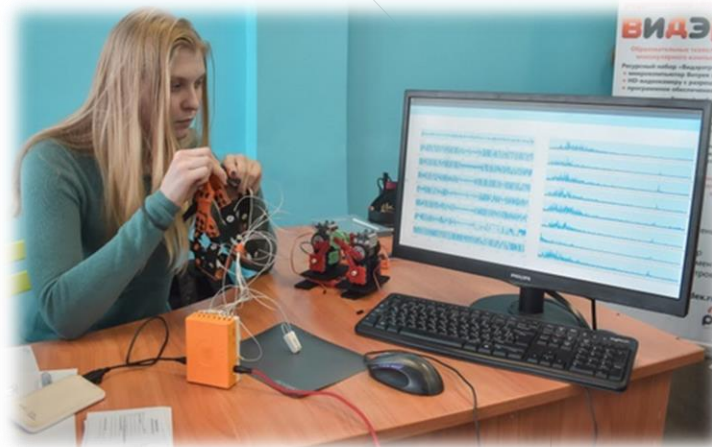
Зачем изучать

- В настоящее время идет бурное развитие науки в области живых систем и пересечение этого направления с областью ИТ-технологий.
- Расширяется применение нейротехнологий в различных сферах деятельности (медицина, образование, развлечения, спорт, маркетинг, коммуникации).
- Рынок нуждается в специалистах, способных к разработке новых технологий, продуктов и услуг, основанных на передовых знаниях в области нейротехнологий и повышающих продуктивность человеко-машинных систем, способствующих усилению когнитивных способностей.



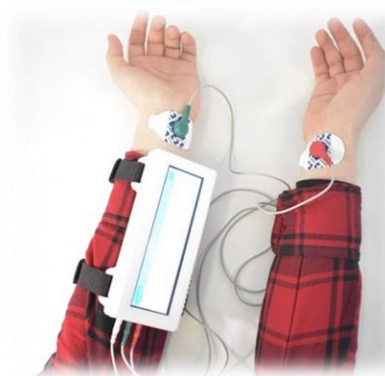
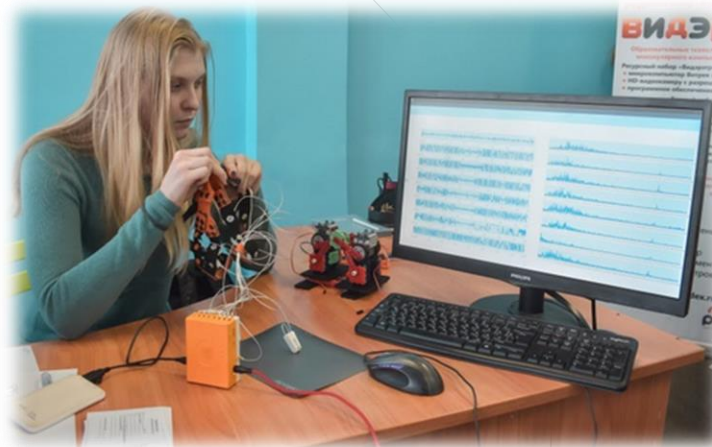
Что будем изучать

- Основы биометрии и устройства для снятия биометрических сигналов
- Стандарты в биометрии
- Формирование и возможности считывания динамических биометрических сигналов у человека
- Возможности построения собственных устройств для считывания биометрических сигналов



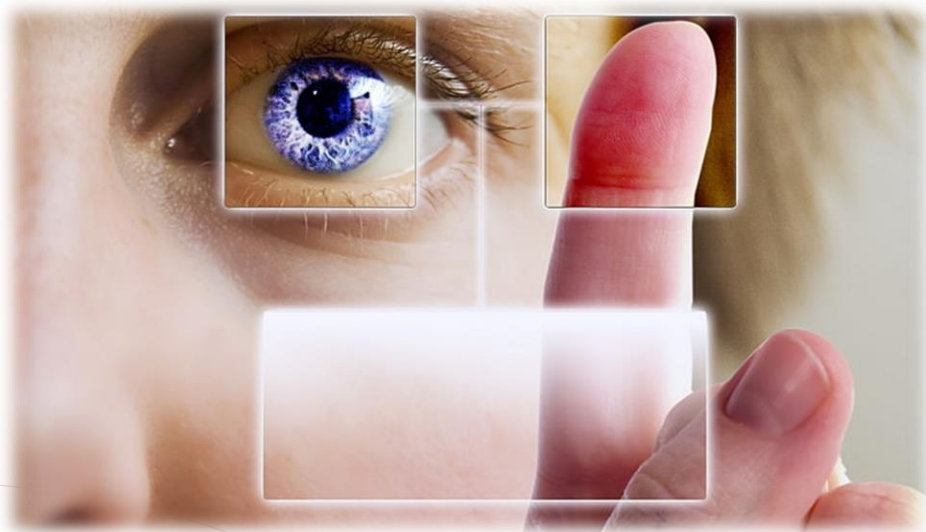
Что будем изучать

- Возможности обработки биометрических сигналов
- Использование нейросетей для обработки данных
- Возможности создания нейроинтерфейсов и интерфейсов мозг-компьютер (BCI)
- Возможности использования биометрических данных для идентификации пользователей



Виды, задачи, роль, применение биометрии. Взаимосвязь технологий

Динамическая и статическая
биометрия



Основы нейротехнологий



Знакомство с оборудованием

- «Юный Нейромоделист» BiTronics Lab
- Нейролаборатория «Юный нейрофизиолог-инженер»



Методы динамической биометрии ЭЭГ, ЭКГ

- OpenBCI

