

# АПАРАТНО-ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ТА СИСТЕМ

**Науковий керівник:** [к.т.н., доц. Дюжаєв Леонід Петрович](#)

1. Розроблення апаратного та програмного забезпечення для інтелектуальних пристроїв та систем на базі мікропроцесорної техніки з проектуванням відповідних інтерфейсів на системному, функціонально-логічному та схемотехнічному рівнях:

- деталізація функцій, що виконуються пристроєм;
- Розробка принципів схем пов'язаних аналогових пристроїв;
- вибір принципів дії і розробка АЦП та ЦАП;
- алгоритмічна реалізація функцій, що реалізуються за допомогою програмних засобів;
- Програмна реалізація алгоритмів управління;
- синтез функціональних та принципів схем цифрових пристроїв у складі мікропроцесорної системи.

2. Методи обробки мовних сигналів

3. Програмне забезпечення систем автоматизованого проектування.

4. Методи оцінювання рівнів ризику безпеки інформації.

## **Приклади тем магістерських робіт:**

1. Аналіз систем зчитування безконтактних карт
2. Телевізійний приймач з цифровим інтерфейсом
3. Технології реалізації мережної взаємодії для забезпечення захисту мережі
4. Комплекс діагностики мережі електрифікованих залізничних ліній
5. Графічна візуалізація в сучасних інженерних програмах
6. Програмний засіб для визначення порівнюваних та відтворюваних оцінок рівнів ризику безпеки інформації
7. Прилад для контролю за статусом пристроїв, що споживають електроживлення
8. Пульт управління для бортової апаратури навігації та посадки.
9. Виявлення голосової активності на основі короткочасових характеристик в умовах високої зашумленості