

ДИСЦИПЛІНА «АДАПТИВНА ЦИФРОВА ОБРОБКА СИГНАЛІВ У ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ»

Анотація. Вивчення дисципліни «Адаптивна цифрова обробка сигналів у телекомунікаційних системах» дозволяє зрозуміти сутність процесу адаптації у радіотехнічних системах при обробці сигналів. В дисципліні докладно розглянуто процес розробки та побудови адаптивних систем обробки сигналів та їх моделювання на комп'ютері. Велика увага приділяється проектуванню та реалізації цифрових адаптивних фільтрів у телекомунікаційних системах. Будуть розглянуті основні поняття теорії адаптивних систем обробки та принципи їх функціонування. Концепції ілюструються прикладами комп'ютерних програм.

Мета навчальної дисципліни: розгляд та дослідження основ проектування адаптивних систем обробки сигналів та їх застосування у телекомунікаційних системах, усвідомлення поняття адаптації, як властивості технічних систем. Набуття теоретичних знань щодо використання та застосування різноманітних адаптивних алгоритмів, а також практичне застосування адаптації сигналів при адаптивному моделюванні та ідентифікації систем, застосування адаптації у системах управління, при придушення перешкод.

Попередні вимоги: Аспірант повинен знати: операційне числення, чисельні методи та основи цифрової обробки сигналів.

Змістовні модулі:

- Теоретична основа адаптивних алгоритмів;
- Застосування адаптивних алгоритмів;

Мова викладання: українська.

Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни: друге півріччя другого року навчання, ВК.2.02.03

Кількість кредитів: 4

Форма заключного контролю: іспит

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 120 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.

Викладач: Жиров Геннадій Борисович, к.т.н., с.н.с., доцент кафедри радіотехніки та радіоелектронних систем факультету радіофізики електроніки та комп'ютерних систем.

Інформація про викладача: <https://rex.knu.ua/zhyrov-genadiy-borysovych/>.