**Чечельницький Володимир Сергійович. Вдосконалені методи та засоби сумісної передачі голосу та даних по проводових каналах зв'язку на базі xDSL технологій. : Дис... канд. наук: 05.12.13 – 2007**

**Чечельницький В.С.** Вдосконалені методи та засоби сумісної передачі голосу та даних по проводових каналах зв’язку на базі xDSL технологій. – рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.13 – радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій. – Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, 2006.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню важливої й актуальної задачі з удосконалення методів та засобів сумісної передачі голосу та даних по проводових каналах зв’язку на базі xDSL технологій. Проблема розвитку цифрової телекомунікаційної мережі України може бути частково вирішена за рахунок використання кабельних ліній зв’язку, в яких здійснюється сумісна передача голосу та даних. Ця ідея в роботі є домінуючою.

Досліджено характеристики залишку передбачення мовного сигналу для підвищення якості синтезованої мови, промодельовано алгоритм дворівневого параметричного аналізу/синтезу. Проведено порівняльну оцінку якості мови, яка синтезована відомими та запропонованим методами, за допомогою кепстральних відстаней. Розроблено вдосконалений метод та тести для оптимального вибору сімейства ЛІСП, які використовуються в системах з сумісною передачею голосу і даних. Досліджено протокол передачі даних з використанням підтвердження та перевірної контрольної суми, який враховує затримку у каналі зв’язку. Визначено ефективну швидкість передачі даних при заданій вірогідності помилки, обґрунтовано розмір пакета. Вдосконалено алгоритм виявлення помилок на базі ПВП, що дозволило синтезувати структурну схему тестера для оцінки якості цифрових каналів зв’язку в телекомунікаційних системах. Економічний виграш дорівнюватиме 1277 грн. на одну одиницю продукції під час використання модифікованого алгоритму ПВП-15 для підрахунку помилок у каналі зв’язку.