

ПІДВИЩЕННЯ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ СИСТЕМ ТЕЛЕМЕТРІЇ НА ОСНОВІ ІОТ ТЕХНОЛОГІЇ

СТУДЕНТ ГРУПИ ТТК 17 МІ: РЕАСКОС СЕБАСТІАН
КЕРІВНИК: К.Т.Н., ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ М.В.

ВІННИЦЯ - 2019 Р

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЗАДАЧІ

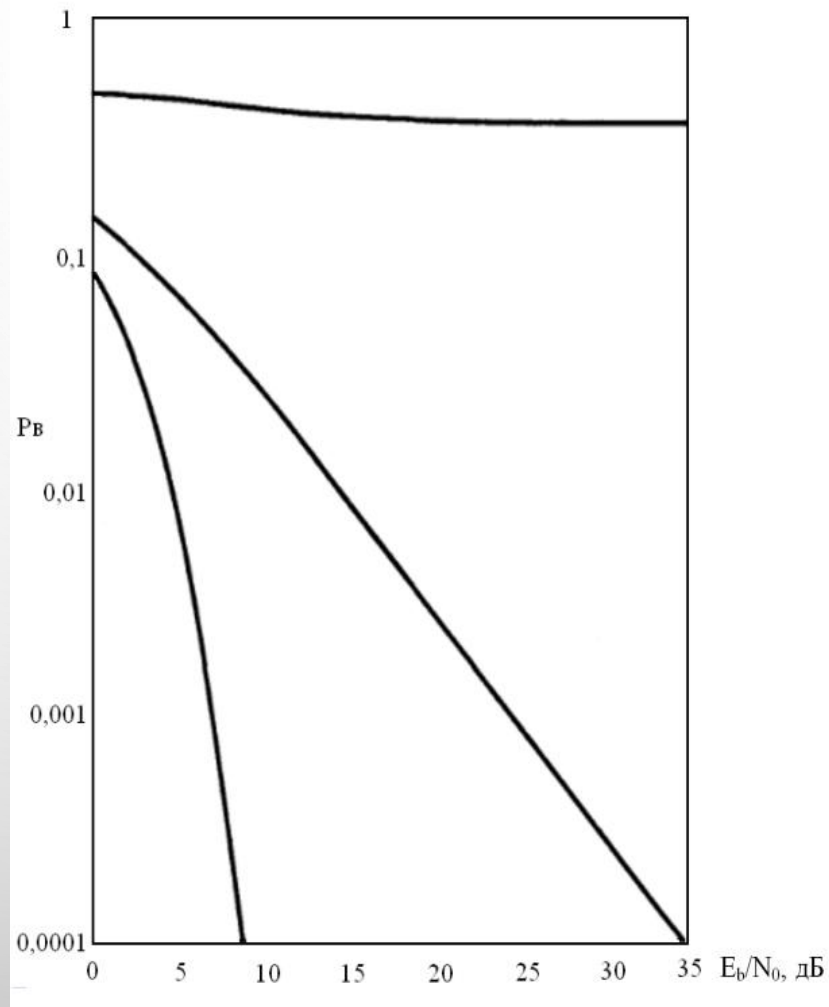
МЕТОЮ ДАНОЇ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
Є РОЗРОБКА
АДАПТИВНОГО
КАСКАДНОГО
КОДЕРА/ДЕКОДЕРА З
ВИПРАВЛЕННЯМ ПОМИЛОК
ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ
ДОСТОВІРНОСТІ ПЕРЕДАЧІ
ПОВІДОМЛЕНЬ
НЕРЕГУЛЯРНОЇ ДОВЖИНИ
ПО ЦИФРОВИМ
РАДІОКАНАЛАХ ЗВ'ЯЗКУ
ЛСТ.

- 1 Аналіз методів завадостійкого кодування-декодування з подальшим вибором виду кодування.
- 2 Синтез алгоритмів кодування-декодування і розробка відповідного програмного забезпечення.
- 3 Проведення теоретичних і експериментальних досліджень ефективності кодера/декодера при наявності в каналі зв'язку незалежних помилок та пакетів помилок.
- 4 Розробка універсального програмно-апаратного комплексу, який здійснює передачу даних між ЕОМ контрольованих об'єктів і ЕОМ диспетчерського центру з використанням радіомодемів.
- 5 Практичні дослідження ефективності роботи програмного кодера-декодера в розробленому програмно-апаратному комплексі.
- 6 Розробка рекомендацій щодо застосування розробленого кодера/декодера в системах передачі даних різних ЛСТ.

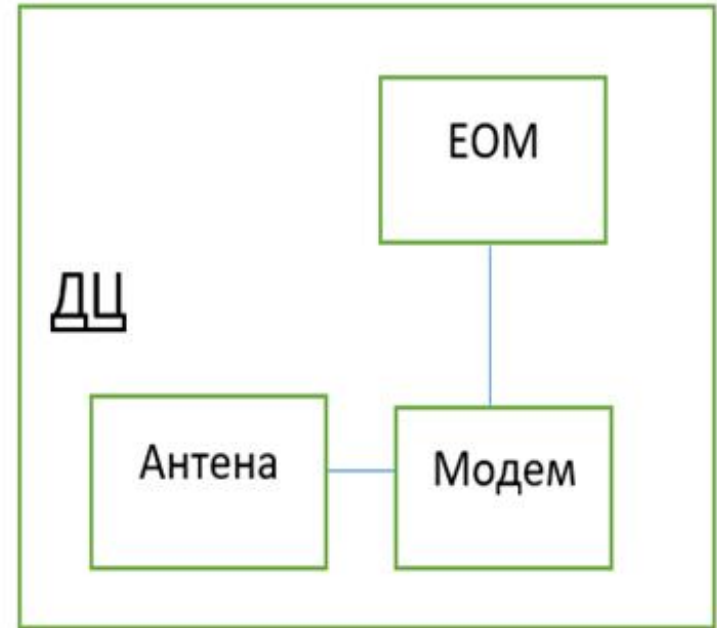
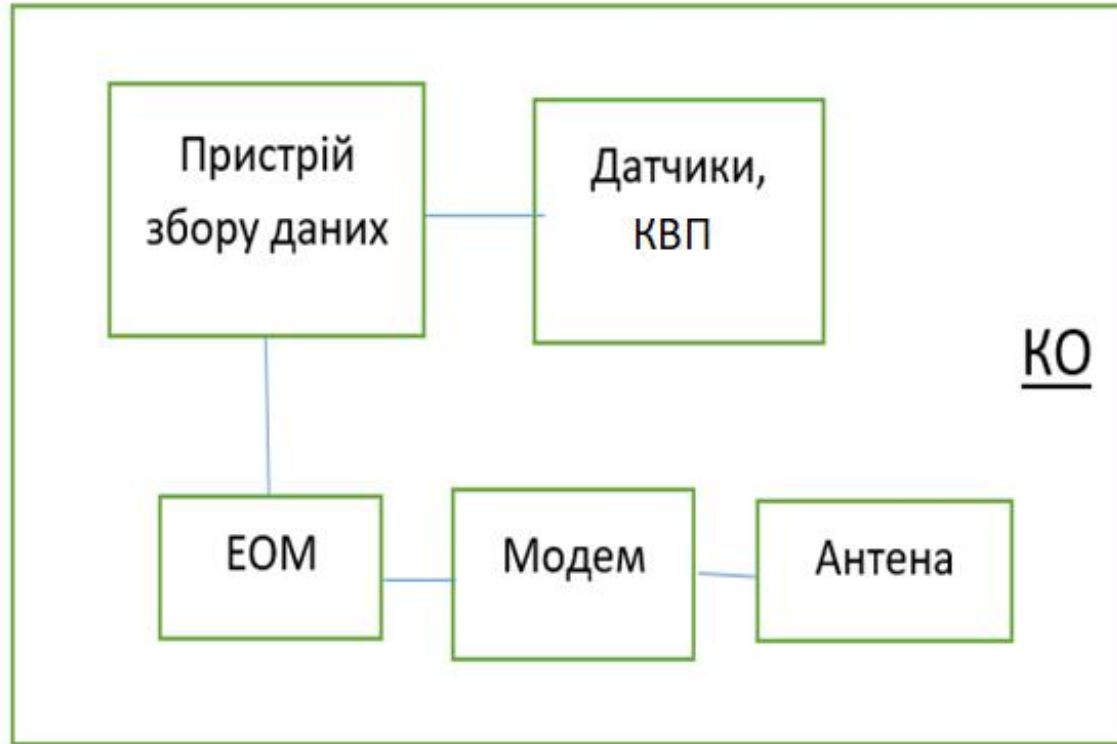
Актуальність роботи. Сьогодні в світі постійно зростають обсяги інформації в усіх галузях діяльності. Системи телеметрії забезпечують отримання, перетворення, передачу по каналу зв'язку, прийом, обробку та реєстрацію вимірної інформації та інформації про події з метою дистанційного контролю стану і функціонування об'єктів. Одна з важливих проблем телеметрії (ЛСТ) в радіоканалах зв'язку яких виникають помилки.

Предметом досліджень є підвищення достовірності передачі даних в радіоканалах ЛСТ.

ДОСТОВІРНІСТЬ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛІВ



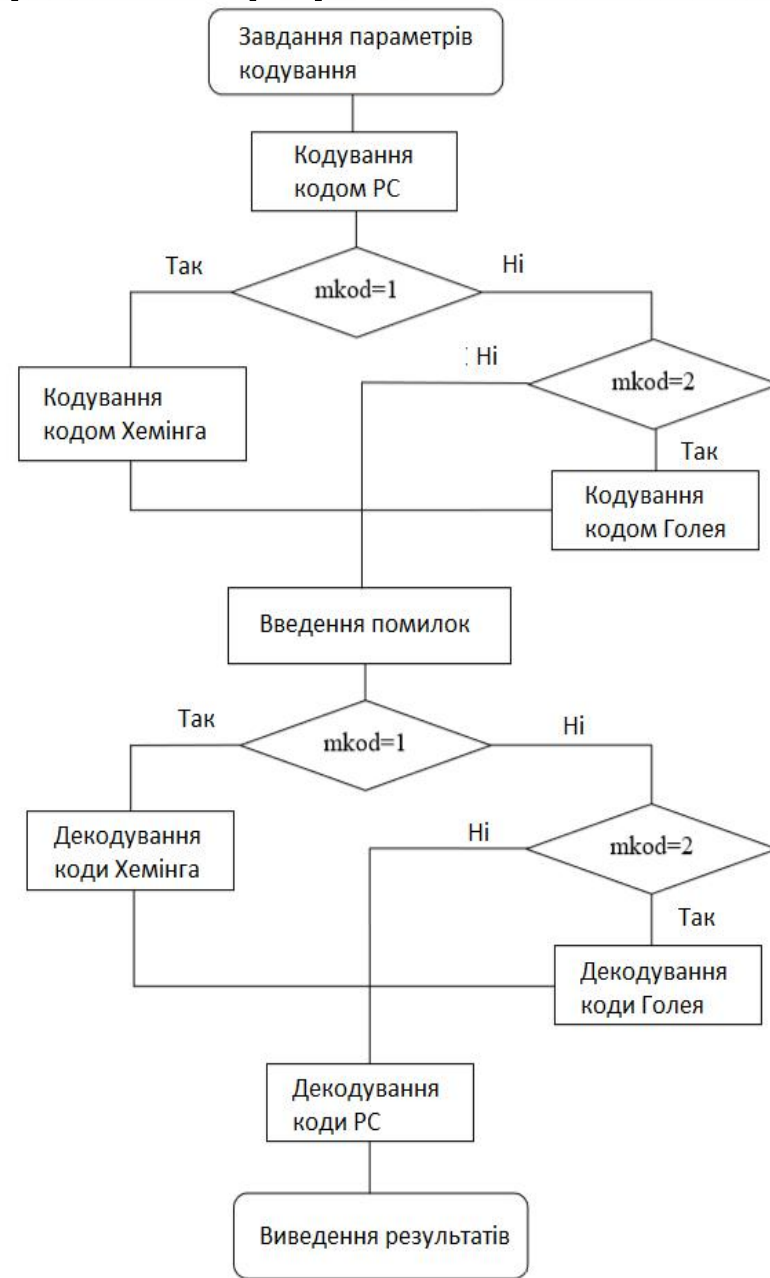
СТРУКТУРНА СХЕМА КО І ДЦ



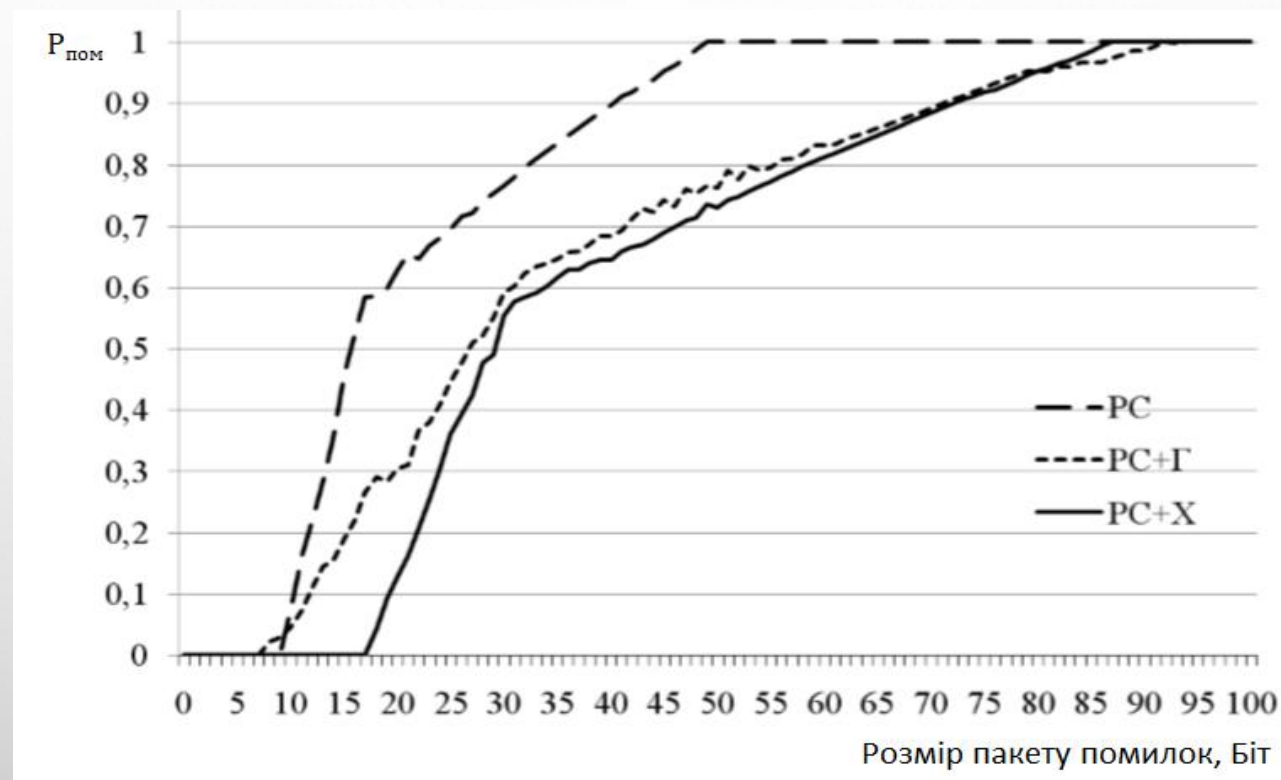
Структурна схема системи каскадного кодування



ДЕКОДУВАННЯ



ЗАЛЕЖНІСТЬ ЙМОВІРНОСТІ ПРИЙОМУ ПОМИЛКОВОГО ПОВІДОМЛЕННЯ ВІД ВЕЛИЧИНИ ПАКЕТА ПОМИЛОК



ПРАКТИЧНЕ РЕАЛІЗАЦІЯ



- Новий завод **GREEN COOL** у Вінниці.
- виробництво холодильного обладнання



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ