

# Інтеграція заводостійкого кодування та шифрування в системах ідентифікації об'єктів

Магістерська кваліфікаційна робота

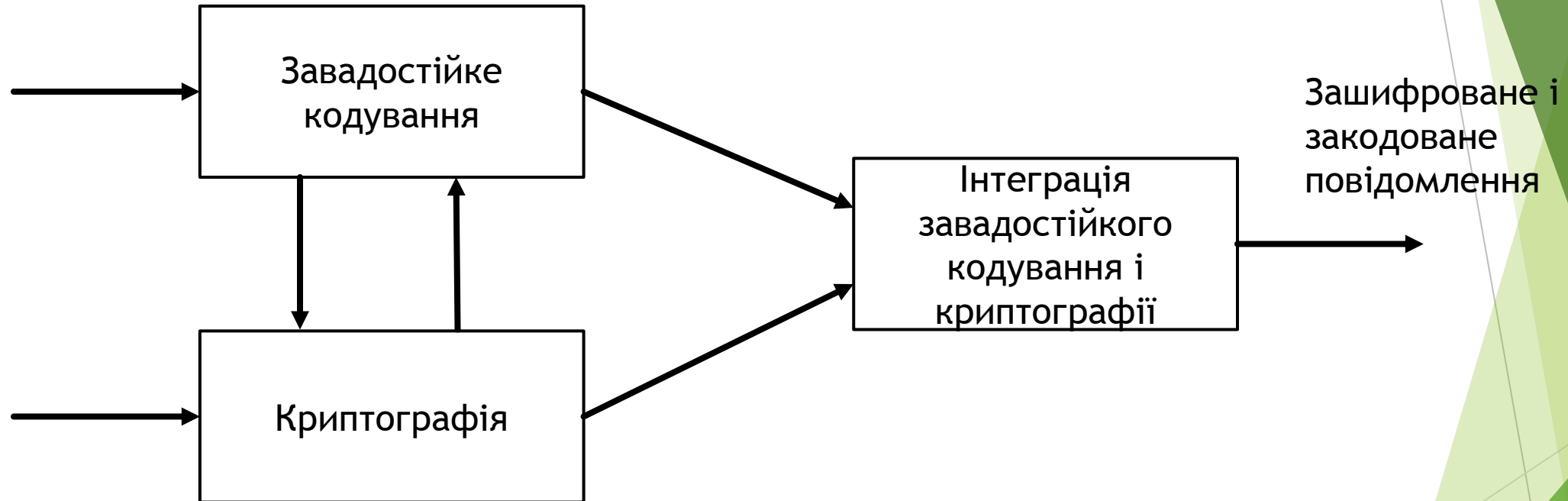
Виконав студент групи 1КІ-13б Савчук О. І.  
Науковий керівник к.т.н., доц., Семеренко В.П.

- ▶ Метою роботи є вдосконалення методів та засобів процесу обміну короткими, захищеними повідомленнями через радіоканал зв'язку з використанням спеціалізованого мікропроцесорного пристрою, пов'язаного із комп'ютером, та створення відповідного програмного забезпечення.
- ▶ Предмет дослідження: завадостійке кодування та потокове шифрування на основі теорії лінійних послідовнісних схем (ЛПС).
- ▶ Об'єктом дослідження є мікропроцесорні засоби передачі даних радіоканал зв'язку із забезпеченням захисту інформації.

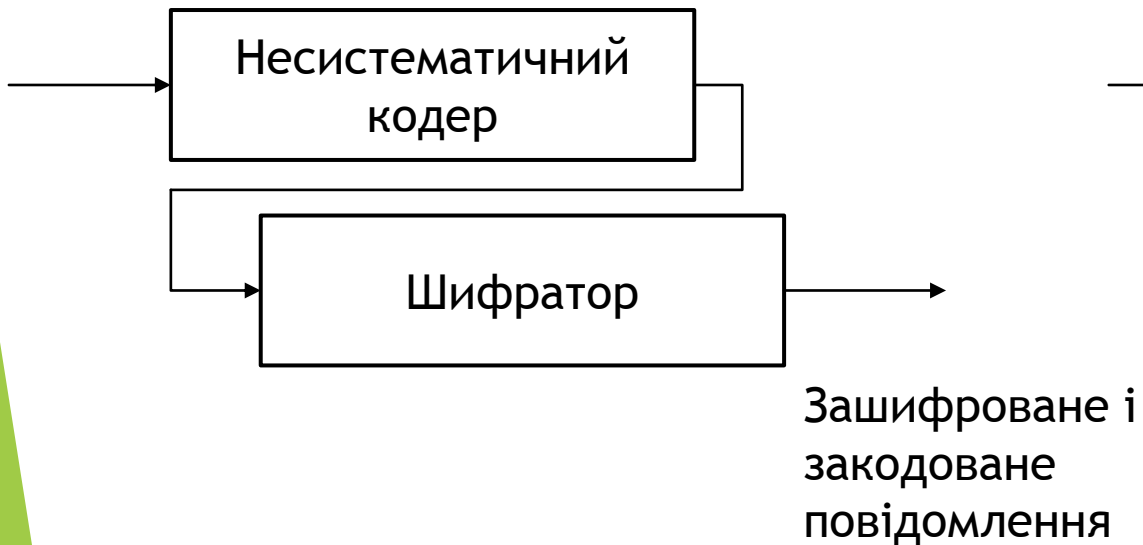
## Область застосування :

- ▶ Системи дистанційної ідентифікації об'єктів типу “свій-чужий”.
- ▶ Цифрова ідентифікація особи (автентифікація) в системах захисту від міжнародного тероризму.
- ▶ Торговельні операції через глобальні комп'ютерні мережі.

# Задачі захисту інформації

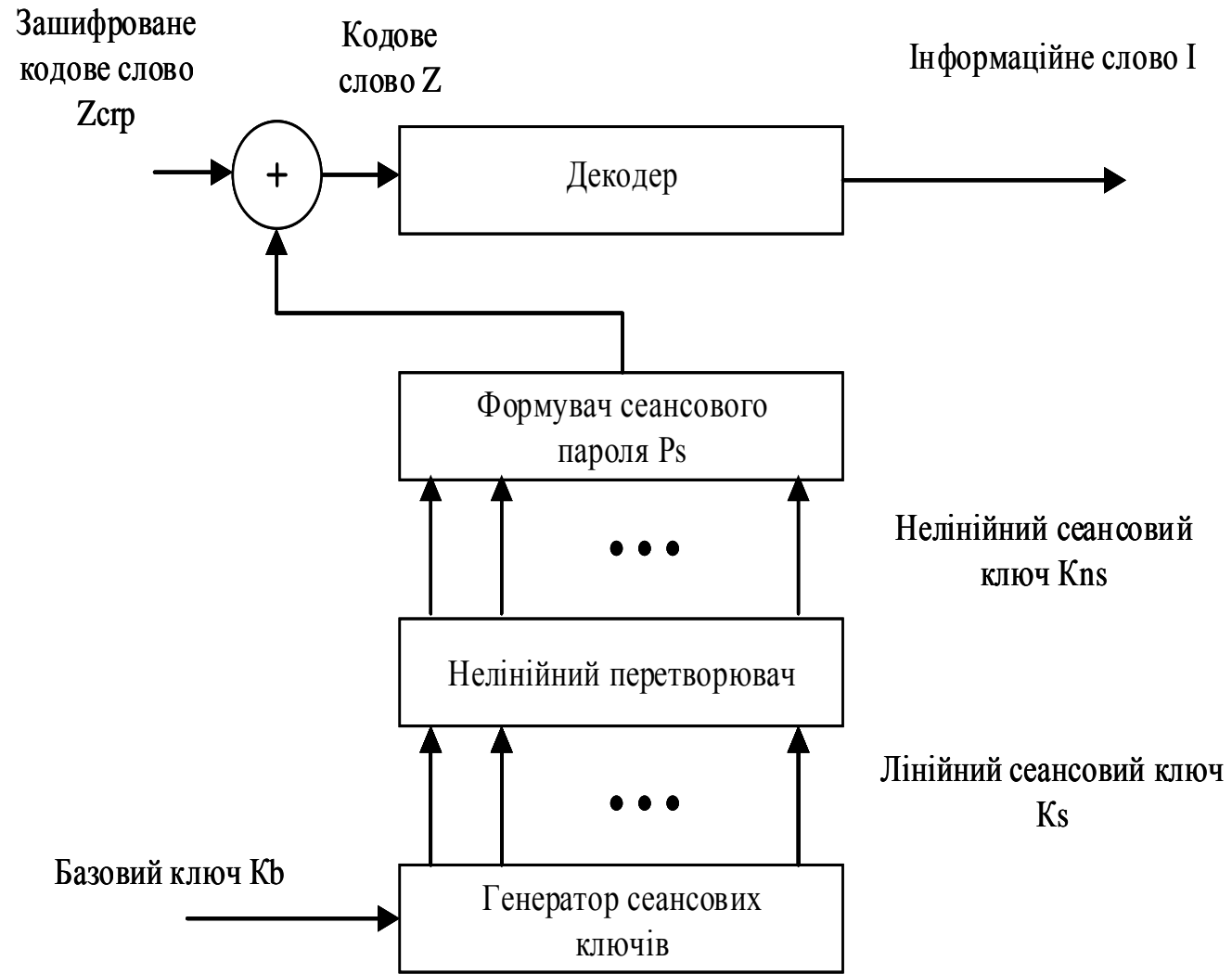


# Порівняння методів суміщення завадостійкого кодування та криптографії

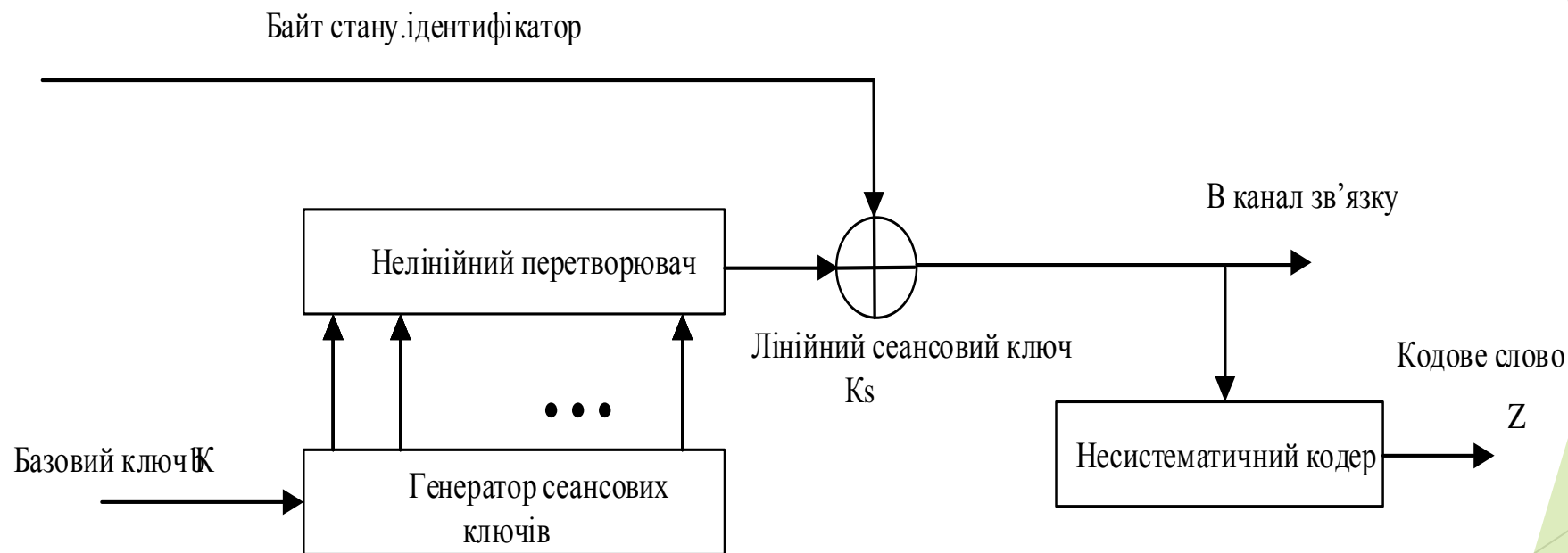


# Перший спосіб суміщення завадостійкого кодування та криптографії

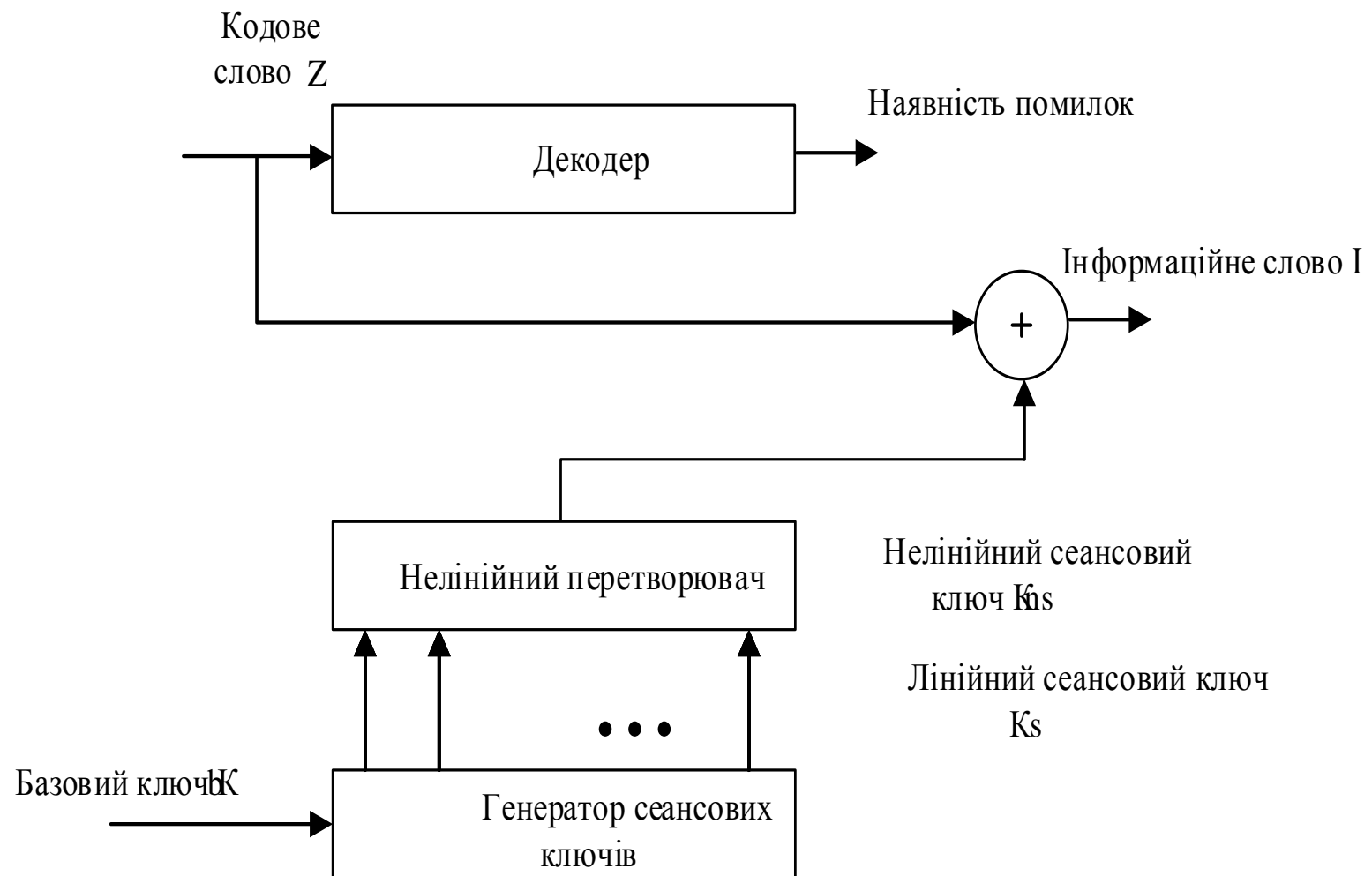


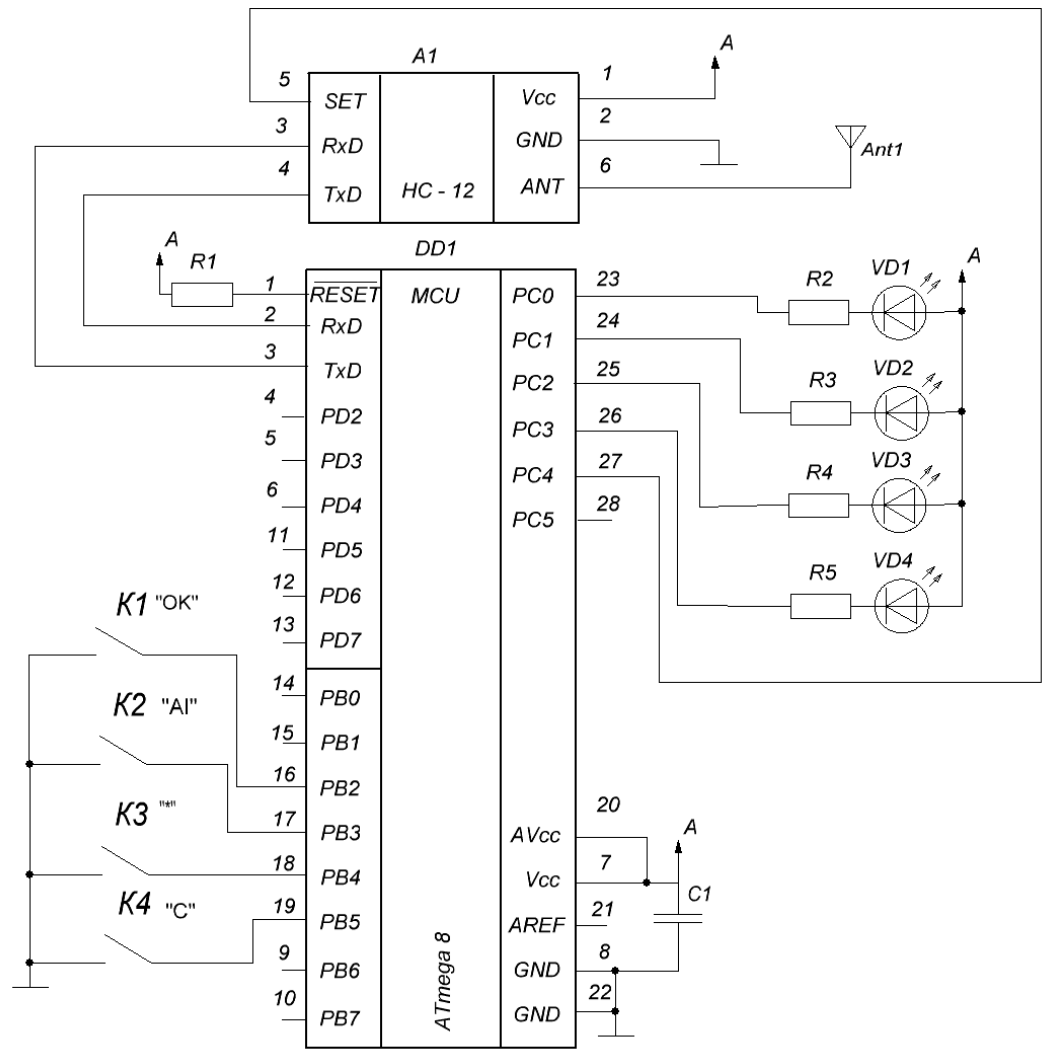
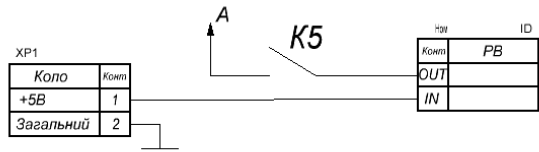


# Другий спосіб суміщення завадостійкого кодування та криптографії











# Результати дипломної кваліфікаційної роботи

- ❑ Проаналізовано теоретичні основи суміщення завадостійкого кодування і криптографії.
- ❑ Порівняно різні методи суміщеного кодування та потокового шифрування.
- ❑ Розроблено мікропроцесорний пристрій ідентифікації об'єктів.
- ❑ Розглянуто структурну та принципову схему пристрою ідентифікації.

# Матеріали роботи доповідались та опубліковані

- ▶ Патент на корисну модель 111785 Україна, Н03М 13/00. Пристрій для кодування циклічних кодів / В.П. Семеренко, О. І. Савчук ; Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, 21021 (UA). - № u 2016 04478 ; заяв. 22.04.2016; опуб. 25.11.2016, Бюл.№ 22.
- ▶ Патент на корисну модель 115973 Україна, Н03М 13/00. Пристрій для кодування циклічних кодів / В. П. Семеренко, О. І. Савчук ; Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, 21021 (UA). - № u 2016 07566; заяв. 11.07.2016; опуб. 10.05.2017, Бюл.№ 9.
- ▶ Савчук О.І., Розробка швидкодіючих засобів кодування циклічних кодів. Матеріали конференції «XLVI Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету (2017)», Вінниця, 2016 - с. (801-802) . [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/index/pages/view/zbirn2016>.
- ▶ Крупельницький Л. В., Семеренко В.П., Савчук О.І. Захист даних в системах ідентифікації об'єктів. - Матеріали конференції «XLVI Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету (2017)», Вінниця, 2017 - с. (802-803) . [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/index/pages/view/zbirn2017>.
- ▶ Крупельницький Л. В., Семеренко В.П., Савчук О.І. Завадостійке кодування та захист даних в системах ідентифікації об'єктів. - Матеріали конференції «XLVII Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету (2018)», Вінниця, 2018. - с. 946-947. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/allvntu/index/pages/view/zbirn2018>.

Дякую за увагу!