

## ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

**Бурмістрова В.Г., гр. МЗ-11**

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Якушенко Є.М.**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

RFED (англ. Radio Frequency EDentification, радіочастотна ідентифікація) – метод автоматичної ідентифікації об'єктів, у якому за допомогою радіосигналів зчитуються або записуються дані, що зберігаються в так званих транспондерах, або RFID-мітках. Будь-яка RFID-система складається із пристрою, що зчитує (зчитувач, рідер або інтеррогатор) і транспондера (він же RFID-мітка, іноді також застосовується термін RFID-Тег). Більшість RFID-міток складається із двох частин. Перша – інтегральна схема (IC) для зберігання й обробки інформації, модулювання й демодулювання радіочастотного (RF) сигналу й деяких інших функцій. Друга – антена для прийому й передачі сигналу. Із введенням RFID-міток у повсякденне життя зв'язаний ряд проблем. Наприклад, споживачі, що не володіють зчитувачами, не завжди можуть виявити мітки, прикріплені до товару на етапі виробництва й упакування, і позбутися від них. Хоча при продажі, як правило, такі мітки знищуються, сам факт їхньої наявності викликає побоювання в правозахисних і релігійних організацій. Уже відомі додатки RFID (безконтактні смарт-карти в системах контролю керування доступом і в платіжних системах) одержують додаткову популярність із розвитком інтернет-послуг.

Дана технологія призначена для: систем доступу; автоматичних системах контролю; складський облік; клубні карти; дисконтні карти.

Основний недолік RFID ідентифікації – дешеві транспондери (Proximity-карти) і зчитувачі.

По функціональності RFID-метоки, як метод збору інформації, дуже близький до штрих-кодів, найбільше широко застосовуваним сьогодні для маркування товарів. Незважаючи на здешевлення вартості RFID-мітки, у доступному для огляду майбутньому повне витиснення штрих кодів радіочастотною ідентифікацією навряд чи відбудеться по економічних причинах (система не буде окупатися).

По оцінці аналітиків Deutsche Bank Research, до 2010 місткість ринку RFED-систем складе 22 млрд євро в порівнянні з 1,5 млрд євро в 2004. Одне із джерел росту – застосування RFED-технологій у паспортах і інших посвідченнях.