

**УДК 004.9**

**О. Кареліна, канд. пед. наук, доц.**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ RFID В ERP-СИСТЕМАХ**

**О. Karelina, Ph.D., Assoc. Prof.**

### **USE OF RFID TECHNOLOGY IN THE ERP-SYSTEMS**

В інформаційній економіці XXI століття інформаційні ресурси набули такої ж важливості, як і сировина, виробниче обладнання, трудові ресурси. Тільки ті виробничі підприємства, які впровадили нові інформаційні технології у свої технологічні процеси, можуть бути конкурентоздатними у сучасних економічних умовах. Однією із перспективних для використання в промисловості є технологія RFID (Radio Frequency IDentification), яка тільки почала застосовуватись на українських підприємствах.

Сучасний стан досліджень застосування технології RFID в інформаційному забезпеченні промислового підприємства характеризується частковими результатами, отриманими в процесі вирішення локальних задач, що виникли в роботі окремих підприємств. Є необхідність узагальнення цього досвіду та формування універсальних інформаційних систем управління промисловим підприємством із використанням можливостей технології RFID.

RFID (англ. Radio Frequency IDentification, радіочастотна ідентифікація) – спосіб автоматичної ідентифікації об'єктів, у якому засобами радіосигналів зчитуються чи записуються дані, що зберігаються у транспондерах чи RFID-мітках. Елементами RFID-системи є мітки, зчитувальні пристрої та програмно-апаратне забезпечення опрацювання отриманої інформації.

Технологія RFID є допоміжним засобом, який не може бути самостійним інструментом автоматизації діяльності промислового підприємства, і тому має бути інтегрована до корпоративної інформаційної системи.

За даними, які були обґрунтовані на форумі «Бізнес і IT 2019» [1], одними з найпопулярніших систем управління ресурсами підприємства є програмне забезпечення 1С. Ми пропонуємо впровадити технологію RFID у контури «Управління даними про виробу», «Управління запасами і складами» програмного забезпечення «1С:Управління виробничим підприємством 8». Управління виробничим підприємством дозволяє організувати єдину базу нормативно-довідкової інформації для планування виробництва та обліку випуску виробленої продукції, що включає такі відомості [2]: номенклатура; специфікації номенклатури; технологічні операції; технологічні карти виробництва; робочі центри; графіки роботи.

RFID-мітки з ідентифікаційним номером доцільно присвоювати кожному виробу на першому етапі виробництва. Кожен верстат, на якому відбувається опрацювання виробу згідно технологічної карти виробництва, дописуватиме дані про виконання операції з відміткою про успішне чи неуспішне опрацювання. Дані про неуспішне опрацювання формуватимуть зведену інформацію про брак та роботу обладнання.

Застосування технології RFID у контурі «Управління запасами і складами» значно прискорить бізнес-процеси, оскільки надає можливості одночасної ідентифікації понад тисячі номенклатурних позицій без відкривання упаковки і тари. Перевірку відповідності продукції бухгалтерським документам можна проводити безпосередньо у момент її передавання на склад, що значно додасть оперативності процесу виправлення помилок недоукомплектування та пересортування.

### **Література**

1. Топ 10 ERP систем. Матеріали форуму «Бізнес и IT», Николаев 2019. URL: <https://www.livebusiness.com.ua/tools/erp/> (дата обращения: 03.05.2019).