

### **33. MRP-СИСТЕМИ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

**О.В. Яндюк**

*Національний університет харчових технологій*

На даний момент Україна проходить складний етап розвитку своєї економіки. Вихід на ринок Європи та світу спостерігається збільшенням конкурентів, основними серед яких є як європейські, так і американські компанії, тому для можливості ведення конкуренції з ними українські компанії мають знаходити додаткові переваги. На сьогодні основним джерелом конкурентних переваг більшість компаній розглядає логістику, а саме сучасні логістичні технології MRP.

MRP (Material Requirements Planning) — система планування потреб в матеріалах, що є основою більшості мікрологістичних систем [1].

Використання MRP обумовлене тим, що основна маса проблем у процесі виробництва пов'язана із запізненням або випередженням надходження комплектуючих складових, сировини і матеріалів, у результаті чого, як правило, паралельно зі зниженням ефективності виробництва, на складах виникає надлишок (дефіцит) матеріалів, що надійшли раніше чи пізніше наміченого терміну. З метою запобігання подібних проблем була розроблена MRP та створені відповідні комп'ютерні програми, що дозволяють оптимально регулювати поставки, контролювати запаси на складі та й саму технологію виробництва.

Головною задачею MRP виступає забезпечення гарантій наявності необхідної кількості необхідних матеріалів (комплектуючих) у будь-який момент в рамках періоду планування поряд з можливим зменшенням поточних запасів.

Основними вхідними елементами MRP-систем є:

1) Програма / графік виробництва — являє собою оптимізований графік розподілу часу для виробництва необхідної партії готової продукції за запланований період або діапазон періодів часу. Спочатку створюється пробна програма виробництва, яка потім тестується на виконання шляхом додаткового застосування MRP. Якщо виробнича програма визнається дійсною, вона закладається в основну і стає вхідним елементом MRP-системи [5].

2) Список матеріалів — перелік матеріалів із зазначенням їхньої кількості, необхідних для виробництва кінцевого продукту. Таким чином, у кожного кінцевого продукту є свій ряд комплектуючих. Крім того, у цьому списку міститься опис структури кінцевого продукту, тобто повна інформація про технології складання [5].

Опис стану запасів матеріалів є основним вхідним елементом MRP програм. У ньому відображена максимально повна інформація по всіх матеріалах і комплектуючих, необхідних для виробництва кінцевого продукту. У цьому елементі вказаний статус кожного матеріалу: чи міститься він на руках, на складі, у поточних замовленнях або його замовлення тільки планується, а також опис його запасів, розташування, ціни, можливих затримок поставок, реквізити постачальників тощо.

Кожен з вищевказаних вхідних елементів являє собою комп'ютерний файл даних для MRP-програм. На даний момент MRP — системи створені для різноманітних апаратних платформ і включені в якості модулів в більшість корпоративних інформаційних систем промислових підприємств [3].

В результаті роботи MRP-програм вносяться зміни в наявні замовлення, а при необхідності створюються нові замовлення для підтримання оптимальної динаміки ходу виробничого процесу. Внаслідок роботи MRP-програми створюється план замовлень на кожний матеріал на весь термін планування, забезпечення виконання якого необхідно для підтримки програми виробництва.

Основними результатами MRP модуля є [2]:

1. План замовлень, що визначає кількість кожного ресурсу, яка має бути замовлена в кожен аналізований період часу протягом терміну планування.

2. Зміни до плану замовлень, які є модифікаціями раніше сформованих замовлень. Ряд замовлень може бути відмінений, змінений або затриманий, а також перенесений на інший період.

Таким чином застосування MRP-систем на підприємствах України може надати суттєву економію і раціоналізацію при використанні ресурсів, а також, як наслідок, надасть можливість отримати конкурентні переваги на внутрішньому та зовнішньому ринках.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Уотерс Д. Логістика: управління цепью поставок / Д. Уотерс — [Пер. с англ.] — М.: ЮНИТИ, 2012 — 413 с.

2. Окландер М. Логістичний сервіс і методика розрахунку логістичних затрат. / М. Окландер // Економіка України. — 1998. — № 8.

3. MRP — планирование потребности в материалах. [Електронний ресурс]. — 2014. — Режим доступу: <http://iteranet.ru/sys/kon/sis/mrp>

4. Крикавський Є. Логістика. Основи теорії: підручник. / Є. Крикавський. — Львів: «Інтелект-Захід». — 2011 — 416 с.

**Науковий керівник — В.В. Струнін.**