

УДК 65.01

Коробій Г. – ст. гр. БМ-41

Тернопільський національний технічний університет імені І.Пулюя.

СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ «КАНБАН»

Науковий керівник: к.т.н., доц. Гевко І.Б.

З початку 70-х років у Японії, а потім і в інших країнах, набула великого поширення система «Канбан», що є механізмом організації безперервного гнучкого виробничого потоку, який функціонує практично без страхових запасів. Традиційна концепція організації виробництва, як відомо, спрямована на запобігання простоям та організацію безперервного потоку з обов'язковим створенням страхового запасу. Японська концепція ґрунтується на практично повній відмові від страхових запасів. В умовах системи «Канбан», на відміну від традиційного підходу, виробник не має завершеного плану й графіка виробництва, а жорстко пов'язаний конкретним замовленням споживача. Якщо традиційна система планування функціонує за принципом «виштовхування» раніше визначеної партії деталей чи вузлів на наступні операції і не реагує на те, потрібні вони там фактично в такій кількості та в даний час чи ні, то система «Канбан» є за протилежним принципом. Ритм праці, кількість і номенклатура деталей, що перебувають у виробництві, визначаються не заготівельною ланкою, а випускними лініями кінцевого складання. «Вхід» і «вихід» у системі ніби помінялися місцями. Якщо в традиційній системі на «виході» отримують тільки те, що було на «вході», то в «Канбан» у виробництво «входить» тільки те, що потрібне на «виході». Інформація йде з «попередженням». Як правило, застосовуються два види карток «Канбан». Спочатку всі працівники інформують одне одного про планове замовлення, а потім - про фактичну операцію.

Отже, такий підхід вимагає серйозного зламу всіх організаційних відносин і дає змогу перейти до якісно нового рівня виробничого планування. Так, у компанії «Тойота» (Японія) для всіх підрозділів розробляються тільки підвищені плани на місяць, а їх деталізацію не тільки по декадах і днях, а й по годинах здійснюють самі робітники, використовуючи картки «Канбан». Особливо помітні переваги застосування системи «Канбан» в автомобільній промисловості Японії. Це пояснюється тим, що в Японії діє не тільки чинник організації виробництва, а й багато інших, типових для японської промисловості чинників, починаючи з обов'язковості постачальників.

У США та інших країнах останнім часом були зроблені намагання створити комбіновані системи управління «Канбан-МРП-2», «точно в строк-МРП» та ін. На думку їх розробників, це дасть змогу частково перебороти недоліки окремо взятих систем. У комбінованих системах для планування виробництва використовується МРП-2, а для оперативного контролю та регулювання виробничого процесу — «Канбан». Комбіновану систему управління МРП-2 — «точно в строк» використовують, наприклад, такі відомі фірми, як «Ролс-Ройс Моторс» і «ІСІ» (Великобританія).