



УДК 338.5:330.31

**Бойко В.В., Будинська О.Ю.**

## **ВПЛИВ КОЛИВАНЬ НЕЗАВЕРШЕНОГО ВИРОБНИЦТВА, ЗАЛИШКІВ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА СКЛАДАХ ТА ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ НА НЕОБХІДНІ ОБСЯГИ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ**

Проведено дослідження впливу місць іммобілізації грошей в оборотних коштах на відтворення матеріальних витрат. Обґрунтований диференційований вплив кожного з місць іммобілізації на інтегральну зміну нормованих оборотних засобів. Розроблена економічна модель визначення інтегральної зміни нормованих оборотних засобів підприємства.

**Ключові слова:** відтворення матеріальних витрат, поповнення нормованих оборотних засобів, іммобілізація грошових коштів.

The influence of the places of money immobilization in working capital on the reproduction of material costs is justified. Differential impact of each of the immobilization places on the integral change of the normalized working capital is substantiated. The economic model of the normalized working capital integral changing is developed.

**Keywords:** reproduction of material costs, the completion of the normalized working capital, cash immobilization.

Сьогоднішні умови господарювання промислових підприємств України ставлять їх в рамки обмеженості споживаних ресурсів, а також дефіциту оборотних коштів. Особливе місце в структурі споживаних ресурсів промислових підприємств займають матеріальні ресурси, що обумовлено значною матеріаломісткістю виробництва. Значить, оборотні кошти підприємства, певна доля яких покликана поповнювати витрачені матеріальні ресурси, вимагають особливої уваги і ефективного управління.

Проблемі підвищення ефективності системи управління відтворенням матеріальних витрат, а також своєчасного грошового поповнення нормованих оборотних коштів приділяється досить уваги як вітчизняними, так і зарубіжними авторами. Серед них роботи таких вчених, як В. М. Шульга, В. В. Бойко, О.Г. Вагонова, В. І. Салі, Дж.К.Шим, Ю.С. Цал-Цалко, Л.Г. Соляник та ін.

Проте, на наш погляд, не достатньо вивченою залишається проблема самофінансування відтворення матеріальних витрат внаслідок часткової іммобілізації грошей в оборотних коштах підприємства.

Таким чином, метою досліджень, викладених в цій роботі, є виявлення місць утворення іммобілізації грошових коштів в процесі виробництва та реалізації продукції. А також розробка економічної моделі визначення інтегральної зміни нормованих оборотних коштів внаслідок їх недостатнього поповнення.

В умовах ринкових відносин оборотні кошти підприємств набувають достатнього важливого значення, і ефективність їх використання - одна з умов успішної діяльності будь-якого підприємства, особливо промислового. Висока інфляція, неплатежі та інші кризові явища змушують підприємства шукати нові джерела поповнення оборотних коштів, одночасно підвищуючи ефективність їх використання [3]. Порушення принципу

правильної організації оборотних коштів може привести до деяких негативних наслідків, що відбиваються на виробничій діяльності підприємства. Серед них криза платіжно-розрахункової дисципліни, зростання заборгованості постачальникам за матеріали, що поставляються, працівникам - по заробітній платі, бюджету - по податкових платежах [2].

Доля оборотних коштів в грошовій формі, що направляється на авансування оборотних виробничих фондів, частково іммобілізується в прирості незавершеного виробництва, що перевищує нормовану величину. Авансована сума оборотних коштів у фондах обігу також частково іммобілізується в перевищенні нормативів залишків готової продукції на складах і в утворенні дебіторської заборгованості за відвантажений товар в поточному операційному циклі. Така іммобілізація грошових коштів оборотних активів спричиняє часткове невідтворення витрачених в процесі виробництва ресурсів, у тому числі матеріальних.

Матеріальні витрати утворюються на всіх стадіях технологічних і організаційних етапів виробництва продукції, і тому вимагають повного і своєчасного їх відтворення для забезпечення ритмічної роботи підприємства.

Таким чином, виникає потреба в дослідженні схеми обігу оборотних коштів підприємства (рис.1) для виявлення місць їх часткової іммобілізації та подальшого їх аналізу.

Приведена схема дозволяє виділити чинники часткової іммобілізації оборотних коштів підприємства, необхідних для грошового поповнення нормованих оборотних коштів, а значить, і для відтворення витрачених матеріальних ресурсів.

Організація оборотних коштів на підприємстві включає не лише визначення потреби в оборотних коштах, але і регулювання їх складу, структури, джерел формування. Тому достатньої актуальності набуває підхід до управління оборотними коштами, що використовує пофакторний аналіз їх оборотності, а також виявлення найбільш вагомих причин уповільнення оборотності і пошук шляхів їх скорочення.

Однією з таких причин є незавершене виробництво (рис.1). Розмір грошових коштів, вкладених в незавершене виробництво, багато в чому залежить від тривалості виробничого циклу, що визначається технологією виробництва продукції, її техніко-економічними характеристиками і споживчими властивостями. Для величини оборотних коштів, що виділяються для заділів незавершеного виробництва, визначальним чинником, як відзначалося раніше, являється тривалість виробничого циклу. Враховуючи значущість цього чинника для підприємства, його використовують для обґрунтування виробничої програми, розрахунку розмірів незавершеного виробництва, величини оборотних коштів (що у свою чергу чинить вплив на відтворення витрачених матеріальних ресурсів). До витрат часу, скорочення яких спричиняє скорочення тривалості виробничого циклу, відносяться: час технологічних операцій по виготовленню продукції; час природних перерв і перерв у виробничому процесі; час на допоміжні операції. Слід зауважити, що характер і методи організації виробництва на машинобудівних підприємствах обумовлюють таку структуру виробничого циклу, в якій значну долю займають перерви з різних причин, які іноді складають 40-60% від загальної тривалості циклу. Скорочення тривалості виробничого циклу ( $-\Delta t$ ) призводить до зменшення потреби в оборотних коштах, потрібної площі складських приміщень для зберігання незавершеного виробництва, сировини і матеріалів, чисельності обслуговуючого персоналу, до поліпшення використання основних засобів, а отже, до зменшення матеріальних витрат і прискорення їх повного відтворення. Звідси витікає, що скорочення тривалості виробничого циклу є найважливішим завданням усіх служб підприємства при реалізації програми мінімізації і відтворення матеріальних витрат.

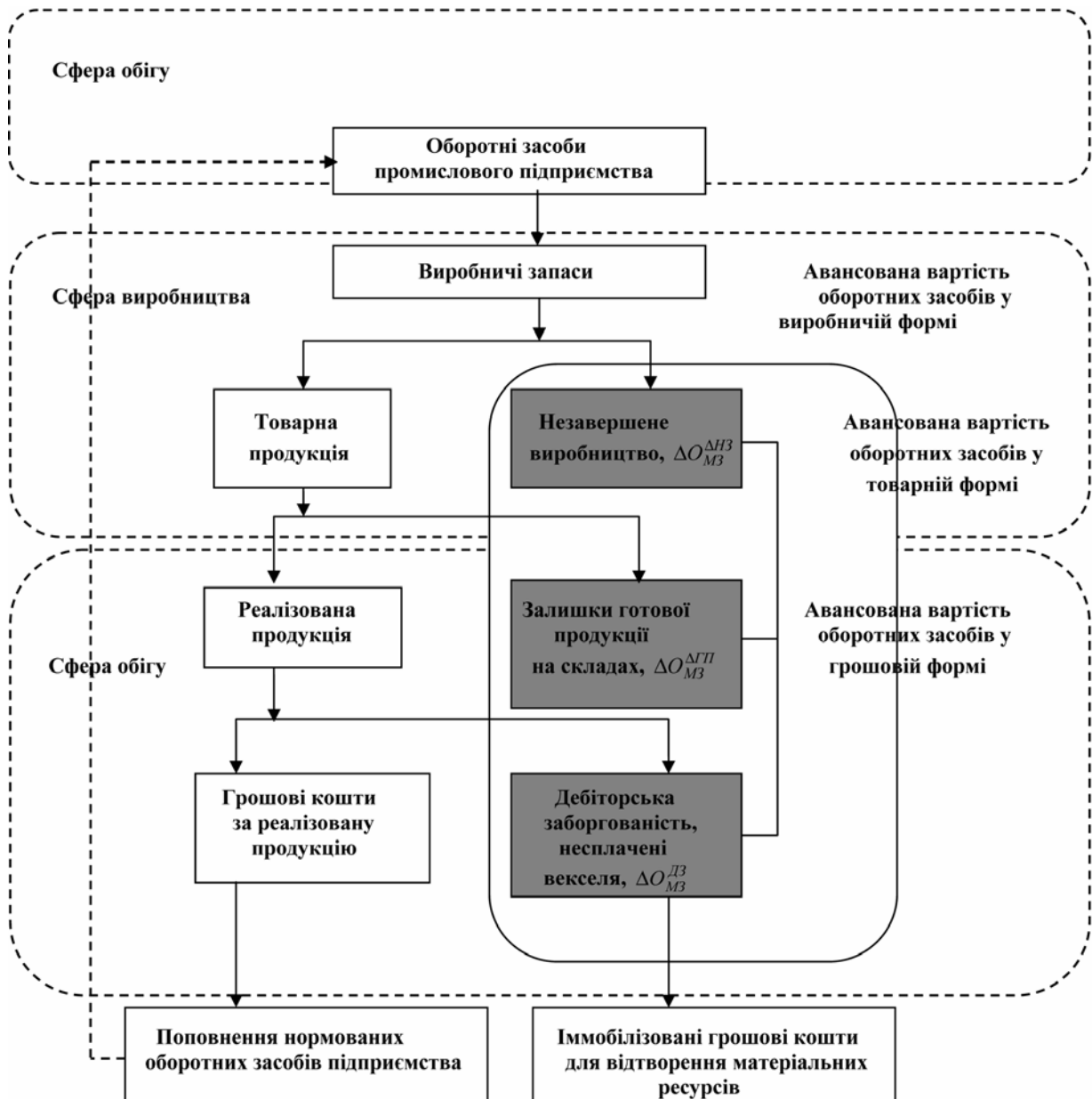


Рис.1. Місця іммобілізації грошей в оборотних коштах

Засоби, витрачені на матеріальні ресурси і іммобілізовані перевищенні норми незавершеного виробництва, скорочують об'єм грошового поповнення оборотних коштів для їх подальшого відтворення. Проте застосування ефективних виробничо-технічних важелів управління дозволяють скоротити обсяги незавершеного виробництва і забезпечити повне і своєчасне відтворення матеріальних витрат. Визначити чинники, що впливають на перевищення нормативу оборотних коштів в незавершеному виробництві унаслідок невідтворення матеріальних витрат, можливо за допомогою наступного алгоритму (1) :

$$\Delta O_{МЗ}^{\Delta НЗ} = \frac{\Delta C_{МЗ}^{\Delta НЗ}}{T} \cdot t_{ол} \cdot k_{нз} , \tag{1}$$

де  $\Delta C_{МЗ}^{\Delta НЗ}$  - зміна вартості матеріальних витрат унаслідок перевищення нормованих засобів в незавершеному виробництві;  $T$  - число днів в розрахунковому періоді;  $t_{ол}$  - тривалість виробничого циклу в днях;  $k_{нз}$  - коефіцієнт наростання витрат.

Таким чином, тривалість виробничого циклу прямопропорційно впливає на відвернення грошових коштів з обороту і відповідно на невідтворення витрачених матеріальних ресурсів. Управління цим показником дозволяє забезпечити повне і своєчасне відтворення матеріальних витрат, скоротити витрати підприємства на зберігання незавершеної продукції, і, що не маловажно, підтримувати ритмічну і безперебійну роботу підприємства в наступних операційних циклах.

Не менш важливим іммобілізуючим чинником, що впливає на оборотні кошти, необхідні для утворення запасів готової продукції на складах, є об'єм продажу продукції, що випускається, за "живі" гроші. Причинами перевищення норми залишків готової продукції на складах і затоварювання складу можуть виступати різноманітні зовнішні і внутрішньовиробничі чинники. Збільшення залишків готової продукції на складах призводить до заморожування фінансових ресурсів, зниження обсягів виробництва з метою зменшення запасів готової продукції підприємства.

Застосування маркетингових важелів в зоні пошуку і роботи з покупцем може значним чином не лише скоротити ризик збільшення запасів готової продукції на складах, але і збільшити грошовий дохід, що у свою чергу здатне підвищити ефективність відтворення витрачених ресурсів.

При досить глибокому опрацюванні питань збуту товарів накопичення готової продукції на складі може бути мінімальним, а значить і мінімізується можливе невідтворення матеріальних витрат. Тоді як перевищення норм залишків готової продукції на складах підприємства спричиняє відвернення грошових коштів з обороту, що певним чином здатне вплинути на своєчасне поповнення оборотних коштів, а значить і відтворення витрачених матеріальних ресурсів.

Особливу увагу необхідно приділяти внутрішньогосподарським факторам затоварювання продукції на складах. Серед них: не вчасно або не належним чином підготовлені товаро-транспортні накладні, тара, перебої в графіках ритмічності виробництва і транспортування товару, невиконання договорів купівлі-продажу та ін..

Оскільки на багатьох підприємствах найбільшу питому вагу займають оборотні кошти, обслуговуючі процес виробництва і початок продажу, то при наукових дослідженнях в області управління оборотністю оборотних коштів, основна увага приділяється виробничим запасам, незавершеному виробництву і готовій продукції на складі. Проте, досить мало уваги приділяється дослідженню такого чинника, як вплив дебіторської заборгованості за відвантажений товар на оборотні кошти. Вказаний чинник, як правило, спричиняє відвернення грошових коштів з обороту. Причиною виникнення дебіторської заборгованості є неможливість здійснення поточних розрахунків підприємств-покупців. Наслідком чого виступає невиконання договірних зобов'язань і скорочення отриманих "живих" грошових коштів, необхідних для відтворення матеріальних ресурсів.

Ефективна робота маркетингової служби підприємства здатна забезпечити стабільну і рентабельну діяльність підприємства, скоротити ризики невиконання договірних зобов'язань і, як наслідок, об'єм оборотних коштів, а також збільшити швидкість їх оборотності. Для цього більша увага приділяється вибору покупця, оцінці його фінансової стійкості, платоспроможності і реальної можливості виконання договірних обов'язків. Також важливим завданням є дослідження кон'юнктури ринку, зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на економіку підприємства. При

налагоджених і перевірених каналах збуту також знижується ризик невідтворення або недовідтворення витрачених ресурсів, і в першу чергу матеріальних.

Проведене дослідження і виявлення причин невідтворення матеріальних витрат у зв'язку з відверненням грошових коштів з обороту дозволяє розробити і обґрунтувати науково-практичну модель інтегральної зміни нормованих оборотних коштів промислового підприємства внаслідок іммобілізації грошей, а також визначити диференційований вплив кожного чинника іммобілізації матеріальних витрат на оборотність оборотних коштів і на економічну ефективність діяльності підприємства в цілому.

Інтегральна зміна нормованих оборотних коштів, необхідних для відтворення матеріальних витрат, за рахунок іммобілізації грошових коштів в дебіторській заборгованості ( $\Delta O_{M3}^{ДЗ}$ ), перевищенні норми незавершеного виробництва ( $\Delta O_{M3}^{\Delta HЗ}$ ) і залишків готової продукції на складах ( $\Delta O_{M3}^{\Delta ПП}$ ) представлено за допомогою алгоритму (2) :

$$\sum \Delta O_{M3} = \Delta O_{M3}^{ДЗ} + O_{M3}^{\Delta HЗ} + O_{M3}^{\Delta ПП} \quad (2)$$

Виділяючи в загальній сумі зміни вартості товарної і реалізованої продукції матеріальні витрати, алгоритм (2) можна представити наступним чином (3) :

$$\sum \Delta O_{M3} = \frac{\Delta C_{M3}^{ДЗ}}{T} \cdot t_{ПЗ} + \frac{\Delta C_{M3}^{\Delta HЗ}}{T} \cdot t_{ол} \cdot k_{HЗ} + \frac{\Delta C_{M3}^{\Delta ПП}}{T} \cdot t_{Зск} \quad (3)$$

де  $\Delta C_{M3}^{ДЗ}$ ,  $\Delta C_{M3}^{\Delta ПП}$  - зміна вартості матеріальних витрат унаслідок виникнення дебіторської заборгованості, перевищення нормованих засобів в залишках готової продукції на складах відповідно;  $t_{ПЗ}$  - норма виробничого запасу в днях;  $t_{Зск}$  - норма складського запасу в днях.

Приведений алгоритм інтегральної зміни нормованих оборотних коштів дозволяє провести дослідження і моделювання диференційованого впливу кожного чинника іммобілізації матеріальних витрат на загальний рівень поповнення нормованих оборотних коштів.

Для забезпечення можливості подальшого дослідження приведемо алгоритм (3) до більш універсальної для економіко-математичної моделі форми, вводимо коефіцієнти рівня забезпечення власними грошовими коштами відтворення іммобілізованих матеріальних витрат в дебіторській заборгованості (4), незавершеному виробництві (5) і залишках готової продукції на складах (6).

$$K_{M3}^{им-ДЗ} = \frac{\Delta C_{M3}^{ДЗ}}{Пч - З_{брак}} \quad (4)$$

$$K_{M3}^{им-\Delta HЗ} = \frac{\Delta C_{M3}^{\Delta HЗ}}{Пч - З_{брак}} \quad (5)$$

$$K_{M3}^{им-\Delta ПП} = \frac{\Delta C_{M3}^{\Delta ПП}}{Пч - З_{брак}} \quad (6)$$

де  $Пч$  - чистий прибуток підприємства, спрямований до фонду накопичення;  $З_{брак}$  - витрати на неплановий брак.

Враховуючи введені коефіцієнти, алгоритм (3) набуває наступного вигляду (7):

$$\sum \Delta O_{M3} = \left[ \frac{K_{M3}^{AM, ДЗ}}{T} \cdot t_{ПЗ} + \frac{K_{M3}^{AM, ДНЗ}}{T} \cdot t_{ол} \cdot k_{нз} + \frac{K_{M3}^{AM, ДП}}{T} \cdot t_{ЗСК} \right] \cdot (\Pi_1 - Z_{брак}) \quad (7)$$

Перетворюючи алгоритм (7) приходимо до алгоритму (8):

$$\frac{\sum \Delta O_{M3} \cdot T}{\Pi_1 - Z_{брак}} = K_{M3}^{AM, ДЗ} \cdot t_{ПЗ} + K_{M3}^{AM, ДНЗ} \cdot t_{ол} \cdot k_{нз} + K_{M3}^{AM, ДП} \cdot t_{ЗСК} \quad (8)$$

Ліву частину алгоритму (8) можна представити у вигляді показника тривалості дозагрузки нормованих оборотних коштів чистим прибутком для довідтворення матеріальних ресурсів, іммобілізованих у дебіторській заборгованості, перевищенні нормативів незавершеного виробництва і залишків готової продукції на складах виробничого підприємства (9).

$$\sum t_{дозагр\_Оп}^{\Delta M3} = K_{M3}^{AM, ДЗ} \cdot t_{ПЗ} + K_{M3}^{AM, ДНЗ} \cdot t_{ол} \cdot k_{нз} + K_{M3}^{AM, ДП} \cdot t_{ЗСК} \quad (9)$$

При цьому потрібне виконання наступної умови (10):

$$\sum t_{дозагр\_Он}^{\Delta M3} < t_{об.Он} \quad (10)$$

де  $t_{об.Он}$  - тривалість оборотності оборотних коштів.

Якщо ж має місце виконання наступної нерівності (11):

$$\sum t_{дозагр\_Он}^{\Delta M3} > t_{об.Он} \quad (11)$$

те підприємству для довідтворення матеріальних ресурсів, іммобілізованих у дебіторській заборгованості, перевищенні нормативів незавершеного виробництва і залишків готової продукції на складах, необхідно використовувати позикові кошти - по можливості короткострокові кредиторські заборгованості за товар або короткострокові зовнішні кредити.

Проте залучення позикових засобів для грошового поповнення оборотних коштів спричиняє додаткові витрати. Тому, перш ніж звертатися до кредитних коштів, економічно обгрунтованих являється дослідження підвищення ефективності використання власних засобів підприємства, а також можливості використання деяких видів кредиторської заборгованості.

Слід зазначити, що будь-яка іммобілізація оборотних коштів свідчить про неефективне їх використання, призводить до уповільнення оборотності і погіршення платоспроможності підприємства. Одним зі значущих результатів уповільнення оборотності оборотних коштів є невідтворення витрачених в процесі виробництва матеріальних ресурсів. Для забезпечення їх повного і своєчасного відтворення виникає необхідність дослідження можливостей скорочення іммобілізованих грошових коштів. Для цього, на наш погляд, підприємству необхідно звернути особливу увагу на певні етапи організаційно-виробничої діяльності, а також на вибір покупця і аналіз його платоспроможності і фінансової стійкості, і мінімізацію незавершеного виробництва.

В результаті проведених досліджень місць утворення іммобілізації грошових коштів, необхідних для відтворення витрачених матеріальних ресурсів підприємства, а також запропонованого алгоритму визначення інтегральної зміни нормованих оборотних коштів, представляється можливим не лише забезпечити необхідні об'єми нормованих оборотних коштів, але і підвищити ефективність діяльності підприємства в цілому. Авторами була

проведена робота по дослідженню підвищення ефективності використання власних засобів підприємства для забезпечення операційної діяльності. Було зазначено, що у разі нестачі оборотних коштів для забезпечення основної діяльності можливе залучення зовнішніх джерел фінансування. Дослідження цього напрямку може бути наступним етапом інтегрального аналізу підвищення ефективності управління відтворенням матеріальних витрат промислового підприємства.

Наступним етапом вищенаведених досліджень може бути розробка економічної моделі адаптивності системи управління відтворенням матеріальних витрат промислового підприємства.

### *Література:*

1. Бойко В.В. Економіка підприємств України: Навч. посібник. – 4-е вид., перероб. і доп. – Д.: Національний гірничий університет, 2008. – 551 с.
2. Буряковский В.В. Финансы предприятий. Оборотные средства предприятия. // [Електронний ресурс] URL:<http://books.efaculty.kiev.ua/finpd/1/r6/#2>
3. Егорова С.А. Совершенствование управления оборотными средствами предприятия. // [Електронний ресурс] URL:<http://masters.donntu.edu.ua/2004/fem/egorova/diss/index.html>

*Рекомендовано до публікації*  
д.е.н., проф. Вагоновою А.Г. 22.09.11

*Надійшло до редакції*  
10.10.11