

Тема 4. ОБОРОТНІ ФОНДИ ПІДПРИЄМСТВА

1. Сутність, склад, структура та класифікація оборотних засобів підприємства
2. Матеріальні ресурси підприємства та показники їх використання
3. Нормування оборотних засобів підприємства. Управління запасами матеріальних ресурсів на підприємстві
4. Показники ефективності використання оборотних засобів на підприємстві
5. Вплив оборотності оборотних засобів на ефективність діяльності підприємства

1. Сутність, склад та класифікація оборотних засобів підприємства

Необхідною умовою здійснення підприємством господарської діяльності є наявність у нього оборотних засобів. Вони забезпечують безперервність відтворювального процесу на підприємстві, що відбувається як у сфері виробництва, так і у сфері обігу.

Оборотні засоби підприємства постійно перебувають у русі і, змінюючи свою форму, проходять три стадії кругообігу (рис. 1).

На першій стадії кругообігу під час придбання предметів праці (сировини, матеріалів, палива тощо) оборотні засоби з грошової форми переходять у товарну.

На другій стадії предмети праці за участю засобів праці та робочої сили перетворюються у незавершену виробництвом продукцію, тобто відбувається їх виробниче споживання. Виробнича стадія кругообігу завершується випуском готової продукції, й оборотні засоби знову набувають товарної форми.

На третій стадії кругообігу підприємство реалізує готову продукцію й оборотні засоби знову змінюють товарну форму на грошову. Кругообіг вважається закінченим, коли грошові кошти за реалізовану продукцію надійдуть

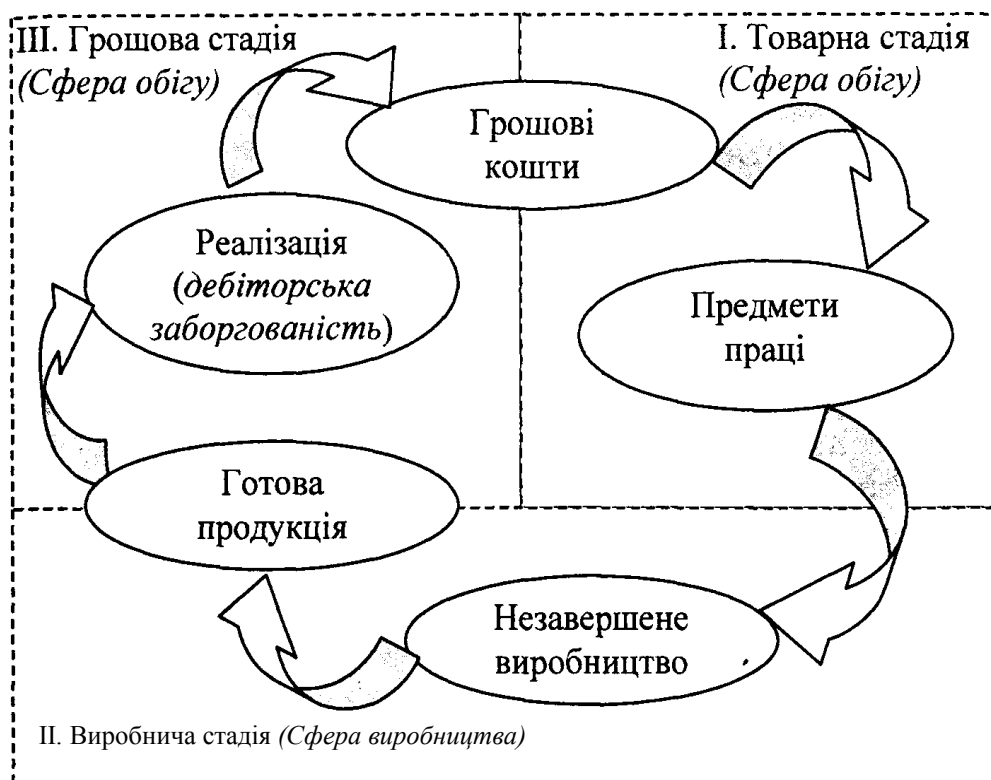


Рис. 1 Стадії кругообігу оборотних засобів підприємства

на розрахунковий рахунок підприємства. Грошова форма, якої набувають оборотні засоби на третій стадії їх кругообігу, одночасно є їх початковою стадією обороту.

Перша і третя стадії кругообігу оборотних засобів виробничого підприємства відбуваються у сфері обігу, друга - у сфері виробництва.

Оборотні засоби (обігові кошти) підприємства – це сукупність грошових коштів підприємства, вкладених в оборотні виробничі фонди і фонди обігу з метою забезпечення безперервного процесу виробництва і реалізації продукції. Тому обігові кошти, як економічна категорія, більш широка, ніж оборотні виробничі фонди.

Обігові кошти являють собою частину фінансових ресурсів підприємства. Склад оборотних коштів наведено на рис. 2.

Оборотні виробничі фонди - це частина виробничих фондів підприємства, яка повністю споживається під час одного виробничого циклу, змінюючи свою натуральну форму, розміри та властивості, і переносить свою вартість на вартість виготовлюваної продукції відразу в повному обсязі.

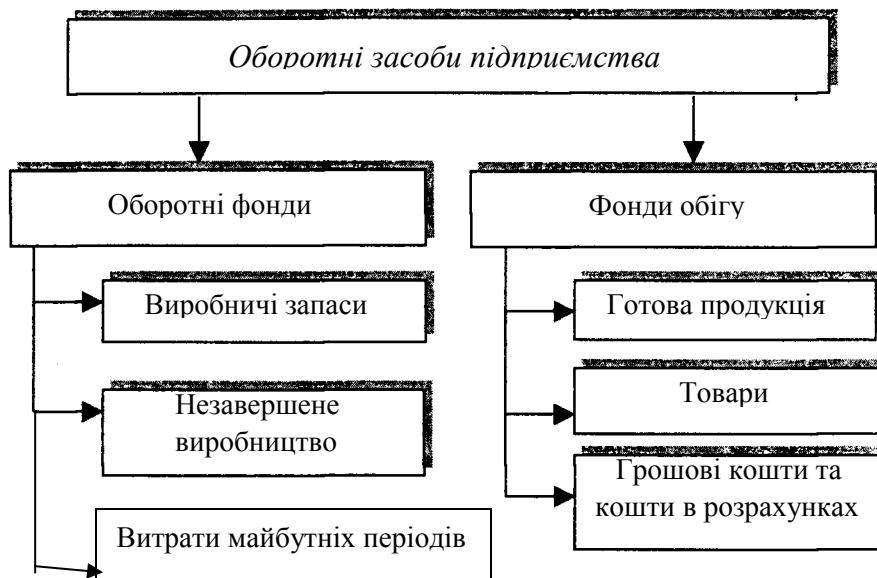


Рис. 2. Склад оборотних засобів підприємства

Натурально-речовим змістом оборотних виробничих фондів є *предмети праці*, а також деякі *засоби праці* (наприклад, малоцінні інструменти).

До оборотних виробничих фондів підприємства належать виробничі запаси, незавершене виробництво та витрати майбутніх періодів.

Виробничі запаси включають сировину, основні та допоміжні матеріали, комплектуючі матеріали, куплені напівфабрикати, паливо, запасні частини, тару та інші матеріальні цінності, призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб. Виробничі запаси становлять більшу частину оборотних фондів виробничого

підприємства. Надлишок виробничих запасів лягає тягарем на собівартість продукції, нестача спричиняє затримку роботи заготівельних і виробничих цехів.

Незавершене виробництво - це предмети праці, обробка або переробка яких на підприємстві ще не завершена. Вони знаходяться безпосередньо на робочих місцях у виробничих цехах або в процесі транспортування від одного виробничого підрозділу до іншого. Вироби, обробка яких повністю закінчена у даному виробничому підрозділі, але вони ще потребують подальшої обробки в інших виробничих цехах, називаються напівфабрикатами власного виготовлення.

Витрати майбутніх періодів – це витрати на підготовку та освоєння нової продукції, які здійснюються в поточному році, але на собівартість продукції будуть віднесені у наступний період; це витрати на придбання патентів, технологій, раціоналізацію, винахідництво та інформаційне забезпечення виробництва.

Оборотні виробничі фонди обчислюються в натуральних показниках (штуках, літрах, метрах та інші) і в грошовому виразі.

Фондами обігу називаються оборотні засоби, що функціонують у сфері обігу.

До фондів обігу належать товари, готова продукція, грошові кошти в касі та на рахунках у банках, а також кошти підприємства в розрахунках.

Товари - це матеріальні цінності, що придбані та зберігаються підприємством для їх подальшого перепродажу.

Готова продукція - це вироби підприємства, обробка яких закінчена і вони пройшли випробування, відповідають технічним умовам і стандартам та укомплектовані згідно з договорами із покупцями та замовниками. Поки виготовлена підприємством продукція не оплачена, вона належить підприємству.

Грошові кошти підприємства - це частина оборотних засобів підприємства, що не бере безпосередньої участі у виробничому процесі, але використовується ним для створення необхідних йому матеріальних ресурсів: матеріалів, сировини, запасних частин тощо. Грошові кошти знаходяться в касі підприємства, на поточних та інших рахунках у банках і можуть бути використані для поточних операцій. Підприємство може мати грошові кошти не лише в національній, а й в іноземній валюті.

До коштів підприємства в розрахунках належить заборгованість покупців або замовників перед підприємством за відвантаженою їм продукцією, виконаними роботами або наданими підприємством послуги, тобто *дебіторська заборгованість*.

З метою забезпечення обліку, ефективного планування та використання оборотні засоби підприємства класифікують за низкою ознак (рис. 3).



Рис. 3. Класифікація оборотних засобів підприємства

1. За місцем та роллю у процесі виробництва оборотні засоби поділяють на оборотні засоби, що знаходяться у сфері виробництва (*оборотні виробничі фонди*), та засоби, що знаходяться у сфері обігу (*фонди обігу*). Більша частина оборотних засобів виробничих підприємств знаходиться у сфері виробництва.

2. За принципами організації розрізняють нормовані та ненормовані оборотні засоби.

До *нормованих оборотних засобів* відносять виробничі запаси, незавершене виробництво, витрати майбутніх періодів та готову продукцію. Їх граничний розмір визначається за допомогою нормування.

Нормування оборотних засобів - це встановлення економічно обґрунтованих (планових) норм запасу та нормативів за окремими елементами оборотних засобів. Воно є необхідним для забезпечення нормальної діяльності підприємства.

До *ненормованих оборотних засобів* підприємства відносять грошові кошти та кошти в розрахунках.

3. За джерелами утворення оборотні засоби поділяють на власні, прирівняні до власних і залучені.

До *власних джерел утворення* оборотних засобів належать статутний та резервний капітал, прибуток підприємства.

До *джерел, прирівняних до власних*, належать резерви наступних витрат і платежів, кошти цільового фінансування, а також залучені в оборот стійкі пасиви (заборгованість по заробітній платі, внесках на соціальне страхування тощо).

До *залучених джерел утворення* оборотних засобів підприємства належать кредити банків, якими покривається нестача власних джерел формування оборотних засобів (як правило, це короткострокові кредити).

Практичне значення мають виявлення та оцінювання структури оборотних засобів підприємства.

Елементна структура обігових коштів підприємства – це частка вартості окремих елементів обігових коштів із їх вартості на певну дату, виражена у відсотках.

Функціонально-технологічна структура обігових коштів характеризує відсоткове співвідношення часток обігових виробничих фондів і фондів обігу. Обігові кошти використовують тим ефективніше, чим більша їх частка обслуговує сферу виробництва, тому що знаходячись у сфері обігу обігові кошти не беруть безпосередньої участі у формуванні вартості продукції.

Співвідношення окремих елементів оборотних фондів підприємства характеризує їх *виробничо-технологічну структуру*.

Виробничо-технологічна структура оборотних фондів підприємств різних галузей має певні особливості. На її формування впливають такі фактори, як тип виробництва, особливості продукції та технології її виготовлення, умови забезпечення матеріальними ресурсами тощо.

Знання і аналіз структури обігових коштів на підприємстві мають дуже важливе значення, тому що вона у певній мірі характеризує фінансовий стан на той або інший момент роботи підприємства. Наприклад, збільшення частки незавершеного виробництва, готової продукції на складі підприємства та дебіторської заборгованості указує на відвернення обігових коштів з обороту, зниження об'єму реалізації, отже, і прибутку, а значить – і загального погіршення фінансового стану підприємства.

Структура обігових коштів на підприємствах різних галузей далеко не однакова і залежить від:

- специфіки підприємства. На підприємствах з тривалим виробничим циклом велика частка незавершеного виробництва, на підприємствах гірничного профілю більша частка витрат майбутніх періодів. На підприємствах, у яких процес виробництва продукції швидкоплинний, як правило, спостерігається питома вага виробничих запасів;
- якості готової продукції. Якщо на підприємстві випускається продукція низької якості, котра не користується попитом у покупців, то різко підвищується частка готової продукції на складі;
- рівня концентрації, спеціалізації, кооперації і комбінування виробництва;
- прискорення науково-технічного прогресу. Цей чинник впливає на структуру різнопланово і практично щодо співвідношення усіх елементів. Якщо на підприємстві впроваджується паливо-зберезувальна техніка і технологія, безвідходне виробництво, то це зразу впливає на зниження частки виробничих запасів в структурі обігових коштів.

Так, найбільшу частку в загальному обсязі обігових коштів становлять: виробничі запаси на підприємствах легкої промисловості та електроенергетики (до 90%), незавершене виробництво - у машинобудуванні (до 40% у зв'язку з великою тривалістю виробничого циклу), тоді як на транспорті незавершене

виробництво взагалі відсутнє, витрати майбутніх періодів на підприємствах добувної індустрії (40-50% і більше).

Все це свідчить на користь того, що на підприємстві оборотними коштами необхідно управляти з метою оптимізації їх структури і підвищення їх оборотності.

2. Матеріальні ресурси підприємства та показники їх використання

Під час виготовлення продукції (виконання робіт, надання послуг) на підприємстві відбувається споживання різноманітних видів ресурсів (матеріальних, трудових, інформаційних тощо). Більша частка витрат на виробничих підприємствах припадає на матеріальні ресурси.

Матеріальні ресурси являють собою запаси предметів праці, які включають сировину, основні матеріали, комплектуючі вироби та інші матеріали, що призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва та адміністративних потреб, і наявність яких є необхідною умовою ритмічної роботи підприємства.

Визначення потреби підприємства у матеріальних ресурсах (сировині, матеріалах, паливі тощо) здійснюється за допомогою нормування їх витрат.

Нормування витрат матеріальних ресурсів - це встановлення гранично допустимої величини їх витрат, необхідної для виготовлення продукції (виконання робіт, надання послуг) в умовах конкретного виробництва з урахуванням застосування прогресивних технологій та вдосконалення виробничого процесу. Нормування витрат матеріальних ресурсів спрямоване на виявлення та мобілізацію внутрішніх резервів для їх раціонального використання. Скорочення питомих матеріальних витрат, що припадають на одиницю продукції, тобто зниження її матеріаломісткості, дає змогу підприємству підвищити ефективність використання матеріальних ресурсів.

Гранично допустима величина витрат матеріальних ресурсів, необхідна для виготовлення продукції, виконання робіт, надання послуг, називається *нормою витрат* матеріальних ресурсів.

Норма витрат має власну *структуру*, що характеризується співвідношенням окремих елементів, які у сукупності становлять загальну величину витрат певного виду матеріальних ресурсів, необхідну для виготовлення одиниці виробу. Для більшості видів матеріальних ресурсів норма витрат має таку структуру:

$$H_{м.р} = M_{ч} + M_{т.в} + M_{ін},$$

де $H_{м.р}$ - загальні витрати (норма витрат) матеріального ресурсу (у натуральних вимірниках);

$M_{ч}$ - чисті (корисні) витрати матеріального ресурсу (у натуральних вимірниках);

$M_{т.в}$ - технологічні відходи і втрати (у натуральних вимірниках);

Мін. - інші організаційно-технічні втрати, що відбуваються під час транспортування, зберігання тощо (у натуральних вимірниках).

На виробничих підприємствах застосовується система норм витрат матеріальних ресурсів. Для ефективного управління матеріальними ресурсами та виявлення резервів підвищення їх раціонального використання види норм класифікують за низкою ознак.

За призначенням розрізняють *норми витрат сировини, матеріалів, енергії, палива* тощо.

За масштабом дії виокремлюють *індивідуальні*, що встановлюються на один вид продукції, та *групові норми витрат*, які визначаються на однакові види продукції.

За періодом дії розрізняють річні та перспективні норми витрат.

Річні норми відображають граничні витрати матеріальних ресурсів на одиницю продукції (або робіт) в середньому за рік і призначені для поточного планування потреби в ресурсах. Річні норми можуть включати квартальні норми витрат, що є доцільним під час встановлення норм витрат матеріалів, споживання яких змінюється залежно від періоду року.

Перспективні норми витрат призначені для перспективного планування потреби підприємства у ресурсах і враховують очікувані зміни у витрачанні ресурсів при запровадженні намічених організаційно-технічних заходів щодо вдосконалення виробництва.

За ступенем деталізації об'єктів нормування виокремлюють норми витрат для окремої деталі (вузла) та на виріб в цілому.

Норма на деталь визначає плановий рівень витрат матеріалів на одну конкретну деталь (вузол).

Норма на виріб визначає планові витрати матеріалів на виріб у цілому.

Норми витрачання матеріальних ресурсів розробляють підприємства самостійно або, на їхнє замовлення, відповідні галузеві науково-дослідні організації. Нормування витрат матеріальних ресурсів здійснюється з дотриманням певних наукових принципів, а саме: прогресивності, технологічної та економічної обґрунтованості, динамічності, можливості зниження норм.

Найпоширенішими методами нормування витрат у практиці господарювання є: аналітично-розрахунковий, дослідно-лабораторний та звітно-статистичний.

Аналітично - розрахунковий метод базується на глибокому аналізі та техніко-економічному обґрунтуванні всіх елементів норми витрат матеріальних ресурсів з урахуванням останніх досягнень техніки та технології виробництва.

Дослідно-лабораторний метод встановлення норм витрат матеріальних ресурсів передбачає проведення низки дослідів та досліджень. Цей метод застосовується переважно для нормування витрат допоміжних матеріалів та інструментів.

Звітно-статистичний метод полягає у встановленні норм витрат матеріальних ресурсів, виходячи із звітних даних про їхнє фактичне витрачання за попередні періоди та очікуване (можливе) зниження цих норм у наступних роках. Застосування цього методу досить обмежене, оскільки він дає змогу здійснити лише орієнтовні розрахунки. Його використовують також під час нормування малоцінних матеріалів та таких, що рідко застосовуються.

Для характеристики ступеня ефективності використання матеріальних ресурсів застосовується система техніко-економічних показників, основним з яких є матеріаломісткість.

Матеріаломісткість продукції (ММпр) є вартісним показником, який відображає рівень матеріальних витрат підприємства (без амортизації) на одиницю продукції або на одну гривню виготовленої продукції. Вона обчислюється за формулою

$$M_{\text{пр}} = \frac{I_{\text{заг}}}{Q}$$

де $M_{\text{заг}}$ – загальна сума матеріальних витрат підприємства, грн.;

Q – обсяг виготовленої підприємством продукції (у натуральних або грошових вимірниках).

Крім загальної матеріаломісткості, що визначає частку загальних матеріальних витрат, які припадають на одиницю продукції, розрізняють абсолютну та питому матеріаломісткість.

Абсолютна матеріаломісткість - це витрати основних видів сировини і матеріалів за абсолютними значеннями, що припадають на фізичну одиницю виготовленої продукції.

Питома матеріаломісткість відображає витрати основних видів сировини і матеріалів на одиницю експлуатаційної характеристики продукції.

Показником, оберненим до матеріаломісткості, є *матеріаловіддача (МВпр)*. Вона характеризує вихід продукції з кожної гривні витрачених матеріальних ресурсів та обчислюється як відношення обсягу виготовленої продукції у грошовому вимірнику до загальної суми матеріальних витрат:

$$M_{\text{від}} = \frac{Q}{I_{\text{заг}}}$$

Під час виробничої діяльності підприємства спостерігаються відхилення фактичних показників витрачання матеріальних ресурсів від планових. Для оцінки ступеня додержання встановлених норм витрат матеріальних ресурсів обчислюють такі показники.

1. *Коефіцієнт використання матеріальних ресурсів (Кв.м)* характеризує частку корисних витрат матеріальних ресурсів у їх загальній нормі. Розрізняють плановий та фактичний коефіцієнт використання матеріалів.

Плановий коефіцієнт обчислюється як відношення чистої ваги виробу (Мч) до норми витрат сировини або матеріалів (Нм.р)

$$K_{в.м}^{пл} = \frac{M_{ч}}{H_{м.р}}$$

Фактичне значення коефіцієнта використання матеріалів визначається відношенням чистої ваги виробу до фактичних витрат матеріалів

$$K_{в.м}^{ф} = \frac{M_{ч}}{M_{заг}}$$

2. *Розмір відходів матеріалів* характеризується коефіцієнтом, який визначає частку відходів у загальних витратах матеріалу.

3. *Коефіцієнт виходу готової продукції з одиниці переробленої сировини* застосовується на підприємствах тих галузей, де переробляють первинну сировину, наприклад на підприємствах цукрової промисловості під час визначення виходу цукру з буряків, на підприємствах кольорової металургії при визначенні видобутку міді з руди тощо. Значення цього коефіцієнта обмежується вмістом корисної речовини у сировині, що переробляється.

Приклад.

Обґрунтувати планову норму витрат тканини на виріб, обчислити плановий і фактичний коефіцієнти корисної витрати тканини та відсоток відхилення фактичних витрат тканини від планових, якщо: корисні витрати тканини на виріб становлять 2,4 м², технологічні відходи - 0,2 м², фактичні витрати тканини - 2,75 м².

Розв'язання.

1. Обчислення норми витрат тканини:

$$H_{м.р} = M_{ч} + M_{тв} = 2,4 + 0,2 = 2,6 \text{ м}^2,$$

2. Обчислення планового коефіцієнта корисного витрачання тканини:

$$K_{в.м}^{пл} = \frac{M_{ч}}{H_{м.р}} = \frac{2,4}{2,6} = 0,92.$$

3 Обчислення фактичного коефіцієнта корисного використання тканини;

$$K_{в.м}^{ф} = \frac{M_{ч}}{M_{заг}} = \frac{2,4}{2,75} = 0,87.$$

4. Відхилення фактичних витрат тканини від планових:

$$\frac{2,75 - 2,6}{2,6} \cdot 100\% = 5,77\%.$$

3. Нормування оборотних засобів підприємства

Ритмічність, узгодженість та висока результативність діяльності підприємства багато в чому залежать від підтримання оптимальних розмірів його оборотних засобів - як оборотних фондів, так і певних елементів фондів обігу. Визначення оптимальних, економічно обґрунтованих розмірів оборотних засобів підприємства здійснюється за допомогою нормування їх окремих елементів, тобто, інакше кажучи, обчислення нормативу оборотних засобів.

Норматив оборотних засобів - це їхній мінімальний плановий розмір у вартісному вираженні, необхідний для забезпечення нормальної роботи підприємства.

Найпоширенішими є такі методи нормування оборотних засобів:

- *аналітичний*, що передбачає ґрунтовний аналіз наявних нормованих оборотних засобів підприємства та подальше коригування потреби в їх обсягах залежно від умов виробництва;
- *коефіцієнтний*, що базується на уточненні фактичних обсягів нормованих оборотних засобів на величину коефіцієнта, який враховує зміни умов виробництва й обчислюється на основі динаміки випуску продукції підприємства впродовж кількох останніх років;
- *прямого розрахунку*, що полягає в обчисленні нормативів за кожним нормованим елементом оборотних засобів підприємства: виробничими запасами, незавершеним виробництвом, залишками готової продукції на складах. Цей метод є найточнішим, оскільки дає змогу точно здійснити нормування оборотних засобів, враховуючи специфіку виробництва та умови роботи підприємства.

Розглянемо особливості визначення нормативів оборотних засобів за елементами нормованих оборотних засобів.

Нормування оборотних засобів у виробничих запасах

Економічно обґрунтовані обсяги оборотних засобів, що спрямовуються на формування виробничих запасів, відіграють важливу роль у забезпеченні ритмічності виробництва та своєчасному виконанні договірних зобов'язань підприємства. При цьому вони дають змогу не лише запобігти появі можливих зривів виробництва продукції через несвоєчасну поставку постачальником сировини, а й уникнути зайвих витрат грошових коштів через утримання надлишкових запасів матеріальних ресурсів (наприклад, витрат на утримання складів більшої площі, додаткову охорону тощо).

Мінімальний розмір виробничих запасів у грошовому вираженні, необхідний для забезпечення нормального функціонування підприємства, називається ***нормативом оборотних засобів у виробничих запасах***.

Норматив оборотних засобів у виробничих запасах обчислюється за формулою

$$H_{0,3}^{e.3} = M_{\partial} \cdot C \cdot D_3,$$

де M_{∂} - середньодобові планові витрати певного виду матеріальних ресурсів (у натуральних вимірниках);

C – ціна одиниці матеріальних ресурсів, грн.;

D_3 - норма запасу матеріальних ресурсів, дні.

Середньодобові планові витрати матеріальних ресурсів визначаються так:

$$M_{\partial} = \frac{M_{річ}}{D_k} \cdot k_Q,$$

де $M_{річ}$ - річні витрати матеріалів у попередньому періоді (у натуральних вимірниках);

D_k - кількість календарних днів у плановому році;

k_Q – коефіцієнт, що враховує зміни умов виробництва. Він обчислюється як індекс динаміки обсягів виробництва продукції:

$$k_Q = \frac{Q_{пл}}{Q_{баз}},$$

де $Q_{пл}$, $Q_{баз}$ - обсяги випуску продукції у плановому та базовому році відповідно (у натуральних вимірниках).

Загальна річна потреба у матеріальних ресурсах певного виду обчислюється так:

$$M_{річ} = \sum_{i=1}^n H_{н.р} \cdot Q_i,$$

де $H_{н.р}$ – норма витрат певного матеріалу на одиницю i -го виду продукції;

Q_i - кількість одиниць продукції i -го виду;

n - кількість видів продукції.

Норма запасів матеріальних ресурсів (D_3) - це мінімально необхідна кількість днів, на яку треба передбачити запас матеріалів для забезпечення нормального функціонування підприємства.

Норма запасу певного виду матеріальних ресурсів (D_3) включає транспортний ($D_{тр}$), підготовчий ($D_{підг}$), технологічний ($D_{техн.}$), поточний ($D_{пот}$), страховий запаси ($D_{СТ}$) обчислені у днях:

$$D_3 = D_{тр} + D_{підг} + D_{техн} + D_{пот} + D_{стр}.$$

Транспортний запас створюється на період між моментом переказування коштів підприємства постачальнику за матеріальні ресурси та часом їх отримання на підприємстві.

Наприклад, 1 березня підприємство переказало кошти постачальнику сировини. Протягом одного банківського дня ці кошти надійшли на рахунок

постачальника; 2 березня постачальник почав комплектування партій замовлених матеріальних ресурсів. Відвантаження відбулось 4 березня; 5 березня матеріальні ресурси надійшли на підприємство. Таким чином, на період очікування ресурсів від постачальника слід зробити транспортний запас, якого вистачить на 4 дні нормальної роботи підприємства.

Підготовчий запас створюється на період, необхідний для комплектації, лабораторного аналізу, приймання, підготовки матеріалів до виробничого споживання (вимірювання щільності, сортування тощо). Його обчислюють з урахуванням специфіки конкретного підприємства та технологічних особливостей обробки сировини.

Технологічний запас створюється у випадках, коли матеріальні ресурси, що надходять на підприємство, не відповідають вимогам технологічного процесу і до видачі у виробництво потребують попередньої обробки (наприклад, сушіння, розкрою тощо), його розмір, так само, як і розмір підготовчого запасу, визначається конкретними умовами технологічного процесу виготовлення продукції на підприємстві.

Поточний запас забезпечує роботу підприємства у період між двома черговими поставками матеріальних ресурсів на підприємство. Поточний запас певного виду матеріальних ресурсів у натуральних вимірниках ($Z_{пот}$) можна обчислити за формулою

$$Z_{пот} = D_{пот} \cdot M_d,$$

де $D_{пот}$ - період між двома черговими поставками матеріальних ресурсів на підприємство, дні;

M_d - середньодобові планові витрати матеріалів на підприємстві (у натуральних вимірниках).

Різновидом поточного запасу є *сезонний запас*, який формується в умовах сезонного використання, сезонного транспортування або сезонної заготівлі сировини.

Страховий запас складається на випадок порушення постачальником запланованого режиму поставок матеріальних ресурсів на підприємство. Як правило, він приймається в розмірі, що не перевищує половини поточного запасу. Величина страхового запасу ($Z_{стр}$) в натуральних вимірниках обчислюється за формулою

$$Z_{стр} = 0,5 \cdot Z_{пот}.$$

Таким чином, величина необхідного запасу матеріальних ресурсів певного виду ($Z_{м.р}$) в натуральних вимірниках становитиме:

$$Z_{м.р} = M_d \cdot (D_{тр} + D_{підг} + D_{техн.} + D_{пот} + D_{стр})$$

Приклад. Обчислити норматив оборотних засобів підприємства у виробничих запасах, якщо протягом 30 днів для виробництва продукції на підприємстві споживається сировина у кількості 45 т по ціні 2,4 тис. грн. Період часу між двома черговими поставками сировини становить 7 днів. Час на підготовку сировини до виробничого споживання – 0,5 дня, час від моменту перерахування коштів поставальнику до отримання від нього ресурсів на підприємстві -3 дні.

Розв'язання.

1. Обчислення середньодобової потреби підприємства у сировині

$$M_d = \frac{M_{\text{міс}}}{D_k} = \frac{45}{30} = 1,5 \text{ т.}$$

2 Обчислення норми страхового запасу:

$$D_{\text{стр}} = 0,5 * D_{\text{пот}} = 0,5 * 7 = 3,5 \text{ днів}$$

3 Обчислення загальної норми запасу:

$$D_z = D_{\text{тр}} + D_{\text{підг}} + D_{\text{пот}} + D_{\text{стр}} = 3 + 0,5 + 7 + 3,5 = 14 \text{ днів.}$$

4 Обчислення величини необхідного запасу сировини у натуральних вимірниках:

$$Z_{\text{м.р}} = M_d * (D_{\text{тр}} + D_{\text{підг}} + D_{\text{техн.}} + D_{\text{пот}} + D_{\text{стр}}) = 1,5 * (3 + 0,5 + 7 + 3,5) = 21 \text{ т.}$$

5 Обчислення нормативу оборотних засобів у виробничих запасах:

$$H_{\text{о.з.в.з}} = M_d * C * D_z = 1,5 * 2,4 * 14 = 50,4 \text{ тис. грн.}$$

Нормування оборотних засобів у незавершеному виробництві

Однією з умов забезпечення безперебійної та ритмічної роботи підприємства є наявність певної кількості напівфабрикатів на кожному робочому місці та в процесі їх переміщення на випадок аварій, інших непередбачуваних обставин.

У масовому виробництві на величину незавершеного виробництва впливають такі фактори: кількість робочих місць; кількість виробів, що одночасно знаходяться на одному робочому місці; спосіб передачі деталей (комплектуючих) з однієї дільниці на іншу; план виробництва та собівартість одиниці продукції.

Норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві обчислюється за формулою

$$H_{\text{о.з}}^{\text{н.в}} = Q_d \cdot D_{\text{в.ц}} \cdot K_{\text{н.в}},$$

де Q_d - середньоденний випуск товарної продукції за її собівартістю, грн.

$D_{\text{в.ц}}$ - тривалість виробничого циклу, дні;

K – коефіцієнт наростання витрат у незавершеному виробництві.

Середньоденний випуск товарної продукції за її собівартістю обчислюється так:

$$Q_d = \frac{Q}{D_k},$$

де Q - випуск продукції за собівартістю протягом певного періоду, грн.;
 D_k - кількість календарних днів у цьому періоді, дні.

На *тривалість виробничого циклу* впливають галузеві особливості технологічного процесу виготовлення продукції.

Коефіцієнт наростання витрат являє собою відношення середньої собівартості виробів, що знаходяться у незавершеному виробництві, до собівартості готових виробів.

При рівномірному наростанні витрат величину коефіцієнта можна обчислити за формулами:

$$K_{н.в} = \frac{C_m + 0,5 \cdot (C - C_m)}{C},$$

або

$$K_{н.в} = \frac{C_{поч} + 0,5 \cdot C}{C_{поч} + C},$$

де C_m - вартість матеріальних витрат у собівартості виробу, грн.

C - собівартість виготовлення виробу, грн.

$C_{поч}$ - одноразові витрати на початку виробничого циклу виготовлення продукції, грн.

Приклад.

Визначити норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві, якщо відомо, що виробнича собівартість виробу за плановою калькуляцією становить 180 грн, у тому числі витрати на сировину та матеріали - 110 грн, тривалість виробничого циклу - 3 дні, квартальний план випуску продукції - 2 тис. шт.

Розв'язання.

1. Визначення середньоденного обсягу випуску товарної продукції за собівартістю:

$$Q_d = \frac{Q}{D_k} = \frac{2000 \cdot 180}{90} = 4000 \text{ шт.}$$

2. Визначаємо коефіцієнт наростання витрат у незавершеному виробництві

$$K_{н.в} = \frac{C_m + 0,5(C - C_m)}{C} = \frac{110 + 0,5 \cdot (180 - 110)}{180} = 0,81$$

3. Розрахунок нормативу оборотних засобів у незавершеному виробництві

$$I_{об} = Q_d \cdot D_k \cdot K_{н.в} = 4000 \cdot 3 \cdot 0,81 = 9720 \text{ грн.}$$

Приклад.

Визначити норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві, якщо протягом кварталу буде виготовлено 270 виробів, собівартість кожного з яких 420 грн. Тривалість виробничого циклу -4 дні. У перший день виробничого циклу витрачається 550 грн.

Розв'язання.

1.Визначення середньоденного обсягу випуску товарної продукції за собівартістю:

$$Q_o = \frac{Q_{\text{кв}}}{90} = \frac{270 \cdot 420}{90} = \frac{113\,400}{90} = 1260 \text{ грн.}$$

2. Обчислення коефіцієнта наростання витрат у незавершеному виробництві

$$\hat{E}i\hat{a} = \frac{\tilde{N}i\tilde{v} + 0,5\tilde{N}}{\tilde{N}i\tilde{v} + \tilde{N}} = \frac{550 + 0,5 \cdot 420}{550 + 420} = 0,78$$

3. Розрахунок нормативу оборотних засобів у незавершеному виробництві

$$I_{i\zeta}^{\hat{a}} = Q\hat{a} \cdot \hat{A}\hat{o} \cdot \hat{E}i\hat{a} = 1260 \cdot 4 \cdot 0,78 = 3931,2 \text{ грн.}$$

Таким чином, оптимальний розмір оборотних засобів у незавершеному виробництві становить 3931,2 грн.

Для складних виробів із тривалим виробничим циклом виготовлення (наприклад, у машинобудуванні) витрати нарастають, як правило, нерівномірно. У цьому разі для визначення коефіцієнта наростання витрат тривалість виробничого циклу виготовлення виробу поділяють на інтервали часу (дні, тижні, місяці), протягом яких відбувається наростання витрат. Обчислення коефіцієнта здійснюється за формулою:

$$K_{н.в} = \frac{\bar{C}}{C \cdot Q},$$

де C - середньоциклічна собівартість продукції, грн.

$$\bar{C} = \frac{C_{\text{нар.підс}}}{D_{в.ц}},$$

де $C_{\text{нар.підс}}$ - собівартість виробництва продукції за наростаючим підсумком, грн

C - планова собівартість одиниці продукції, грн.

Q - кількість одиниць у партії виробів (у натуральних вимірниках).

Нормування оборотних засобів у запасах готової продукції.

Частка готової продукції у складі запасів виробничого підприємства посідає друге місце. Тому оптимізація її залишків, що перебувають на складі підприємства, має особливу практичну значимість.

Скорочення періоду перебування готової продукції на складі залежить від багатьох факторів. Деякі з них безпосередньо пов'язані з виробничою та збутовою діяльністю підприємства (якість, вартість, дизайн, номенклатура, кількість та строки поставки виготовленої продукції з виробничих цехів на склад тощо), інші фактори - з фінансовою та маркетинговою діяльністю (система розрахунків з покупцями, ефективність реклами, ділові зв'язки зі споживачами, вивчення попиту та організація збуту продукції, правильне планування асортименту в зв'язку із сезонними коливаннями попиту на внутрішньому та зовнішньому ринку, дотримання строків поставки, вид транспортування тощо).

Збільшення залишків готової продукції на складах спричиняє уповільнення оборотності інвестованих в оборотні засоби коштів, оскільки вони не можуть бути використані для більш прибуткових вкладень, що скорочує рівень доходності підприємства.

Для оптимізації величини залишків готової продукції на складі необхідно обґрунтувати норму їх запасу в днях.

Норма запасу готової продукції на складі - це кількість днів, необхідних для підготовки продукції до її реалізації (комплектування, пакування, відвантажування покупцям, виписки та передача у банк необхідних платіжних документів).

Норматив оборотних засобів у залишках готової продукції визначається як добуток одноденного випуску продукції за собівартістю на норму їхнього запасу на складі в дня

$$H_{o,z}^{z,n} = Q_d \cdot D_{z,n},$$

Де Q_d - одноденний випуск продукції підприємства за собівартістю, грн
 $D_{z,n}$ - норма запасу готової продукції на складі, дні.

Загальна сума нормативів оборотних засобів, обчислених за окремими елементами (виробничими запасами, незавершеним виробництвом та готовою продукцією) становить **сукупний норматив оборотних засобів підприємства**.

4. Показники ефективності використання оборотних засобів на підприємстві

Оборотні засоби становлять значну частину виробничих фондів підприємства. Основною характеристикою ефективності використання оборотних засобів є швидкість їх обертання, або, інакше кажучи, оборотність. Саме від оборотності

залежить величина необхідних підприємству грошових коштів для забезпечення безперервності процесу виробництва та реалізації продукції.

Для оцінки ефективності використання оборотних засобів застосовують такі показники оборотності.

1. *Коефіцієнт оборотності (Ков)* розраховується діленням вартості реалізованої продукції за діючими оптовими цінами за певний період на середній залишок обігових коштів за той самий період і показує кількість продукції, що припадає на 1 гривню вартості обігових коштів. Обчислюється за формулою

$$K_{об} = Q / V_{о.з}$$

де Q – річний обсяг реалізованої продукції за собівартістю, грн.;

$V_{о.з}$ – середньорічна вартість залишку оборотних засобів підприємства, грн.

Середньорічна вартість залишку оборотних засобів обчислюється за формулою

$$V_{о.з} = (V_{о.з1} + V_{о.з2} + \dots + V_{о.з12}) / 12$$

Вартість середньомісячного залишку оборотних засобів обчислюється за формулою

$$V_{о.з} = (V_{о.з_{п.м}} + V_{о.з_{к.м}}) / 2$$

де $V_{о.з_{п.м}}$, $V_{о.з_{к.м}}$ – вартість оборотних засобів на початок та кінець місяця, грн.

Коефіцієнт оборотності це продуктивність обігових коштів, знімання продукції з одиниці обігових коштів, тому він численно дорівнює фондвіддачі обігових коштів.

Показником оборотності обігових коштів є також кількість оборотів, яка визначає, скільки оборотів можуть зробити оборотні кошти за певний період, як правило, за рік.

Кількість оборотів оборотних засобів показують швидкість обороту оборотних коштів. Ріст цього показника означає, що підприємство використовує кошти економно, досягатиме при відносно менших обігових коштах випуску більшого об'єму продукції.

2. *Коефіцієнт завантаження (Кзав)* є величиною, оберненою до коефіцієнта оборотності. він показує, скільки оборотних засобів припадає на одну грошову одиницю реалізованої продукції, і визначається за формулою

$$K_{зав} = V_{о.з} / Q$$

3. *Тривалість обороту (Тоб)* – характеризує тривалість одного обороту оборотних засобів підприємства в днях

$$\text{Тоб} = \text{Дк} / \text{Коб} = \text{Воз} * \text{Дк} / \text{Q}$$

Де Дк – кількість календарних днів протягом року.

4. *Рентабельність оборотних засобів (Roz)* характеризує ефективність використання підприємством оборотних засобів і показує, скільки прибутку припадає на 1 грн. коштів, спрямованих на формування оборотних засобів.

$$\text{Roz} = \text{Под} / \text{Воз}$$

де Под – прибуток підприємства від операційної діяльності за підсумками роботи за рік, грн.

Показники оборотності і ефективності використання оборотних засобів можна визначити не тільки для всієї їх суми, а й окремо як для нормованої, так і для ненормованої їх частини. Крім того, можна розрахувати й власні показники оборотності обігових коштів, що показують, за рахунок яких елементів сталося уповільнення або прискорення оборотності обігових коштів.

Підприємства можуть підвищити ефективність використання обігових коштів за рахунок таких заходів:

- зменшення строків виготовлення продукції в результаті механізації робіт, удосконалення технологічних процесів, більш широкого застосування конструкцій, агрегатів та напівфабрикатів;
- зменшення виробничих запасів у результаті покращення організації матеріально-технічного постачання, зменшення дальності їх транспортування;
- економії матеріальних ресурсів, кращого їх зберігання та обліку, суворого дотримання норм витрат матеріалів на одиницю продукції;
- удосконалення розрахунків з замовниками та інших заходів щодо поліпшення фінансової та платіжної дисципліни;
- упорядкування ціноутворення, застосування дійової системи економічного стимулювання та інші.

Прискорення оборотності обігових коштів, з одного боку, зумовлює збільшення обсягу продукції на кожен грошову одиницю поточних витрат обігових коштів підприємства, а з іншого – дає можливість вивільнити частину цих коштів і за їх рахунок створити додаткові резерви для розширення виробництва.

Порівнюючи показники обороту обігових коштів за два суміжні періоди або звітного з наступним (плановим), можна визначити зміну обігових коштів, спричинених прискоренням або уповільненням їх обертання.

Вивільненням обігових коштів називається зниження потреби в обігових коштах, яке обумовлено прискоренням їх оборотності, котрий забезпечує збереження або підвищення попереднього рівня реалізації продукції.

Абсолютне вивільнення (або додаткове залучення) відображає безпосереднє зниження потреби (або її зростання) в обігових коштах за поточний період і визначається за формулою

$$\Delta \hat{A}i\zeta .\hat{a}\hat{a}\hat{n} = \frac{Q\hat{o}}{K\hat{i}\hat{a} .\hat{o}} - \frac{Q\hat{i}\hat{e}}{K\hat{i}\hat{a} .\hat{i}\hat{e}} = \hat{A}i\zeta .\hat{o} - \hat{A}i\zeta .\hat{i}\hat{e}$$

Відносне вивільнення (або додаткове залучення) відображає як зміну величини обігових коштів, так і зміну обсягу реалізованої продукції. Щоб визначити це, слід розрахувати потребу з обігових коштів за звітний період, виходячи з фактичного обороту реалізації продукції за цей період і оборотності в днях за планом. Різниця і є сума вивільнення (або додаткове залучення) обігових коштів.

$$\Delta \hat{A}i\zeta .\hat{a}^3\hat{a} = \frac{Q\hat{o}}{K\hat{i}\hat{a} .\hat{o}} - \frac{Q\hat{o}}{K\hat{i}\hat{a} .\hat{i}\hat{e}} = \hat{A}i\zeta .\hat{o} - \hat{A}i\zeta .\hat{i}\hat{e} * {}^2i\hat{a}$$

де Iov – індекс обсягу виробництва.

Відносне вивільнення обігових коштів може бути і в разі відсутності абсолютного вивільнення обігових коштів.