**Методичні рекомендації до теми\_ Управління товарними запасами**

**Задача 1**

Розрахувати час та швидкість обертання товарів по підприємству роздрібної торгівлі на основі звітних даних за квартал. Порівняйте фактичну та нормативну товарооборотність, зробіть висновки. Фактичний товарооборот – 62 тис. грн. Норматив товарооборотності – 30 днів.

Запаси товарів:

На 1.01. – 21,5 тис. грн;

На 1.02. – 24,4 тис. грн;

На 1.03. – 22,0 тис. грн;

На 1.04. – 23,8 тис. грн.

***Розв’язання:***

1. **Спочатку розрахуємо середній запас товарів за період.**

Для цього використаємо формулу **середньої хронологічної**: Розраховують як середню у хронологічному ряді. Моментні показники замінюються середніми як півсума значень на початок та кінець періоду. Якщо моментів більш ніж два, а інтервали між ними рівні, то в чисельнику до півсуми крайніх значень додають усі проміжні, а знаменником є число інтервалів, яке на одиницю менше від числа значень ознаки.

Найчастіше в економічному аналізі використовується **середня хронологічна**, яка характеризує середній рівень рядів динаміки. Для однакових проміжків часу середня хронологічна обчислюється за формулою:

середня  хронологічна

***ТЗ* = (21,5 / 2 + 24,4 + 22 + 23,8 / 2) / 3 = 23 тис. грн.**

2. **Час обертання товарів або товарооборотність в днях розраховується за формулою**:

***Т*об(дн)фактично = *ТЗсер / ТОсер*** = 23 /  = 33 дні.

**3. Швидкість обертання товарів (тобто товарооборотність у кількості оборотів) розраховується за формулою:**

***Коб = Т*О/ ТЗ** = 62/ 23= 2,69 об. або ***Ко = Д / Тоб(дн)*** = 90 дн / 33 = 2,7 об.

**4. Норматив товарооборотності в кількості обертань розрахуємо за формулою:**

***Т*об(дн) норматив** = **Д / Норматив товарооборотності** = 90 / 30 = 3 об.

***Висновки:***  Фактичний час обертання товарів вищій за норму на 3 дні (33 – 30), тобто замість 3 обертів середнього запасу впродовж кварталу, фактично маємо 2,7 обороти. Це свідчить про уповільнення товарооборотності запасів, відволікання обігових коштів у товарні запаси, що може негативно вплинути на фінансовий стан підприємства.

**Задача 2.**

Розрахувати товарні запаси на кінець поточного року і визначити їхню відповідність нормативу. Дані для розрахунків:

1. Фактичні запаси на 1.11 поточного року – 49 тис. грн;
2. Очікуване постачання (надходження) товарів в 4 кварталі поточного року – 93 тис. грн;
3. Очікуваний товарообіг за 4 квартал поточного року – 98,8 тис. грн;
4. Норматив товарних запасів на кінець поточного року – 47 днів.

***Розв’язання:***

1. По-перше, необхідно визначити очікувані товарні запаси на кінець поточного року за допомогою формули балансового взаємозв’язку:

**Зпоч + П(Над) = Р + Зкін;**

**Зкін = Зпоч + П – Р** = 49 + 93 – 98,8 = 43,2 тис. грн.

2. По-друге, через те, що норматив товарних запасів маємо у днях обігу, необхідно очікувані запаси виразити також у днях обігу. Для цього використовуємо формулу:

**Здн. = ∑Зкін / ТОобсд;**

де ТОобсд – середньоденний обіг;

тоді**: *Здн*. = 43,2 / (98,8:90) = 39 дн.**

***Висновки****:* Очікувані товарні запаси на кінець поточного року дорівнюють 39 дням, що нижче за норматив на 8 днів (47 – 39). Такий стан товарних запасів можна вважати незадовільним, бо наслідком можуть бути перебої в реалізації товарів і незадоволення попиту споживачів.

**Задача 3.**

Розрахувати норматив товарних запасів з жіночого одягу в днях та в сумі виходячи із наступних даних:

* запас товарів у торговому залі - 3 дні;
* інтервал між надходженням двох чергових партій - 5 днів;
* коефіцієнт комплектності поставок - 0,2;
* час на прийомку, підготовку товарів до продажу - 2 дні;
* гарантійний запас у % до торгового запасу - 50;
* середній товарообіг за день - 10 тис. грн.

***Розв’язання:***

**1.** Норматив товарних запасів з жіночого одягу визначимо за допомогою методу техніко-економічних розрахунків. Суть методу полягає в тому, що загальний товарний запас по групі визначається за елементами запасу.

Запас товарів у торговому залі складається з *запасу у вигляді представницького асортиментного набору та запасу товару на одноденну реалізацію.* Виходячи з умови задачі ця частина запасу дорівнює 3 дням.

До робочого запасу входить також час перебування товару у процесі прийомки та підготовки до реалізації, тоді робочий запас становитиме 5 днів.

**2.** Наступний елемент товарного запасу – запас поточного поповнення. Він розраховується за формулою:

**Зп.п = І / (2k),**

де І – інтервал між надходженням двох чергових партій товару;

k – коефіцієнт комплексності поставок.

Тоді, **Зп.п** = 5 / (2 х0,2) = 12,5 днів

**3.** Торговий запас складається з робочого запасу та запасу поточного поповнення. Він становитиме:

**Зторг = Зроб + Зп.п.** = 5 + 12,5 = 17,5 днів.

**4.** Гарантійний або страховий запас дорівнює:

**Зстр =** **Зторг. х Зг%Зторг** = 17,5 х 0,5 = 8,75 днів.

**5.** Увесь товарний запас, визначений у днях, становитиме:

**Зтов** = Зторг + Зстр= 17,5 + 8,75 = 26,25 днів.

Товарний запас у грошовому визначенні, тобто у сумі становитиме:

**Зтов** = 26,25 х (ТОсер)10 = 262,5 тис. грн.

**Задача 4**

Розрахувати норматив товарних запасів у днях і в сумі із взуття по магазину «Взуття» на квартал, виходячи з наступних даних:

* план товарообігу – 1800 тис. грн;
* кількість асортиментних різновидів взуття у торговому залі – 150 од.;
* середня ціна 1 пари – 500 грн;
* середня кількість різновидів взуття, що надходить з 1 партією – 45 од
* інтервал між завозом двох партій товару – 15 дн.;
* час на приймання, розвантаження, перевірку і підготовку товарів до продажу – 2 дн.;

Страховий запас визначити самостійно.

***Розв’язання:***

ТОодн = 1800 / 90 = 20 тис. грн;

Зпредс = Кількість х Ціна сер 1пари / Запас товару на одноденну реалізацію =150 × 500 / 20000 = 3,75 днів;

Зроб = Зпредс + Зодн + Зпідг;

Зроб = 3,75 + 1 + 2 = 6,75 днів;

Коефіцієнт комплексності поставок (K): К = n /m

*k* – коефіцієнт комплектності поставок; *n* – кількість різновидів товару, що надходять в середньому в одній партії товарів; *m* – кількість різновидів товарів, які повинні бути присутні в асортименті магазину даного типу.

К = 45 /150 = 0,3;

Зп.п.= 15 / (2 К) = 15 / (2 × 0,3) = 15 / 0,6 = 25 днів;

Зторг = 6,75 + 25 = 31,75 дн.

**Страховий запас = 2 × √Зп.п.** = 2 × √25 = 10 днів;

**Норматив товарних запасів у днях** Зторг = Зроб + Зп.п. + Зстр = 6,75 + 25 +10 = 41,75 днів;

**Норматив товарних запасів у сумі** = 41,75 х 20000 = 835,0 грн.