

Управління запасами: закупівлі, продажі, контроль

- Менеджмент закупівель
- Управління продажами
- **Контроль запасів**

Олександра Горбенко, к.е.н, доцент кафедри транспортного права та логістики Національного транспортного університету, керівник проекту Logistics in Ukraine



До основних показників стану запасу належать:

- середній рівень запасів, або розмір середнього запасу,
- запасоємкість,
- рівень запасів, або забезпеченість потреби запасом,
- частка перехідного запасу,
- товарооборот, або швидкість оборту запасу,
- час оборту запасу.

Розмір середнього запасу $Z_{\text{сер}}$ показує середній рівень запасів підприємства, розраховується як середня хронологічна моментного ряду або як середня арифметична інтервального ряду.

Для чого необхідно розраховувати середні значення?

Середні показники згладжують відхилення і дозволяють більш точно висувати судження стосовно наявних тенденцій.

Для інтервального ряду:

Середні залишки = (Залишки на початок періоду + Залишки на кінець періоду) / 2

Для моментного ряду:

Середні залишки = (½ Залишки 1-го періоду + Залишки 2-го періоду + ... + ½ Залишки останнього n періоду) / Кількість періодів n - 1

Приклад 1: середня моментного ряду

Показник	Дата						
	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
Запаси, од	390	367	510	434	791	560	828

$$Z_{\text{сер}} = (390/2 + 367 + 510 + 434 + 791 + 560 + 828/2) / (7-1) = 545,2 \text{ одиниць}$$

Приклад 2: середня інтервального ряду

Залишки запасу товарів на початок січня = 185 012, на початок лютого = 208 883.

Середній запас за січень становить: $Z_{\text{сер}} \text{ січень} = (185012 + 208883) / 2 = 196\,947$ одиниць

Залишок на початок березня = 188 513 одиниць

Середній запас за лютий становить: $Z_{\text{сер}} \text{ лютий} = (208883 + 188513) / 2 = 198\,698$ одиниць

Рівень запасів продукції (Pз) – показник, що характеризує забезпеченість точки продажу запасами. Фактично, він показує кількість часу (днів, місяців тощо), на яку вистачить наявних запасів для торгівлі.

$Pз = \text{Залишок запасів на кінець періоду} / \text{обсяги відвантажень (обсяги продажів)}$

Приклад:

Місяць	Залишки	Відвантаження	Запасомісткість	Кількість робочих днів	Забезпеченість потреби запасом
Січень	185 012	17 244	12,1	31	375
Лютий	208 883	57 187	3,3	28	92
Березень	188 513	48 504	4,0	31	125
Квітень	195 590	58 647	3,5	30	105
Травень	205 327	45 477	4,4	31	135
Червень	198 228	23 833	7,7	30	232
Липень	184 482	21 730	7,9	31	244
Серпень	171 310	65 289	2,3	31	72
Вересень	152 123	46 663	3,5	30	105
Жовтень	164 860	45 344	3,9	31	119
Листопад	174 623	31 497	5,7	30	170
Грудень	178 803	13 714	—	31	—

Розрахунок:

Забезпеченість потреби в січні розраховується:
 $208\ 883 / 17\ 244 = 12,1$ разів відвантажень –
запасомість $12,1 * 31 = 375$ робочих днів

Забезпеченість потреби запасів в лютому:
 $188\ 513 / 57\ 187 = 3,3$ рази відвантажень –
запасомість $3,3 * 28 = 92$ робочих днів

Швидкість товарооберту $Ш_{mo}$ – показує, скільки разів за певний період середній товарний запас був проданий і поповнений у торговельному підприємстві. Визначається дана величина шляхом ділення товарооберту за цей період на величину середнього запасу.

Називають також – оборотність в разях.

Што = Обсяги продажів (відвантажень) / Середній обсяг запасу

Приклад

Місяць	Відвантаження	Середній запас	Швидкість обігу
Січень	17 244	196 947,5	0,09
Лютий	57 187	198 698	0,29
Березень	48 504	192 051,5	0,25
Квітень	58 647	200 458,5	0,29
Травень	45 477	201 777,5	0,23
Червень	23 833	191 355	0,12
Липень	21 730	177 896	0,12
Серпень	65 289	161 716,5	0,40
Вересень	46 663	158 491,5	0,29
Жовтень	45 344	169 741,5	0,27
Листопад	31 497	176 713	0,18
Грудень	13 714	182 500	0,08
Разом	475 129	2 208 347	0,22

Розрахунок:

Для січня: оборотність

$$17\,244 / 196\,947 = 0,09 \text{ разів/місяць}$$

За рік оборотність

$$457129 / 2208347 = 0,22$$

$$0,22 * 12 = 2,64 \text{ рази}$$

Тобто майже за 3 рази впродовж року запаси оновлюються, а отже швидше повертаються грошові кошти вкладені в запаси

Час обороту запасів $Ч_{оз}$ – показує тривалість (дні, місяці), яку необхідно для реалізації середнього товарного запасу.

Називають також, оборотність в днях.

$$Ч_{оз} = \text{Середній рівень запасу} / \text{Середньодобові продажі (відвантаження)}$$

Приклад

Місяць	Відвантаження	Середній запас	Час обігу
Січень	17 244	196 947,5	11,42
Лютий	57 187	198 698	3,47
Березень	48 504	192 051,5	3,96
Квітень	58 647	200 458,5	3,42
Травень	45 477	201 777,5	4,44
Червень	23 833	191 355	8,03
Липень	21 730	177 896	8,19
Серпень	65 289	161 716,5	2,48
Вересень	46 663	158 491,5	3,40
Жовтень	45 344	169 741,5	3,74
Листопад	31 497	176 713	5,61
Грудень	13 714	182 500	13,31
Разом	475 129	2 208 347	4,65

Розрахунок:

Для січня: $Ч_{оз}$

$$196\,947 / 17\,244 = 11,42 \text{ місяця}$$

За рік оборотність

$$2208347 / 457129 = 4,65 \text{ місяця}$$

Тобто майже на 5 місяців відвантажень (продажу) вистачать запасу товарів

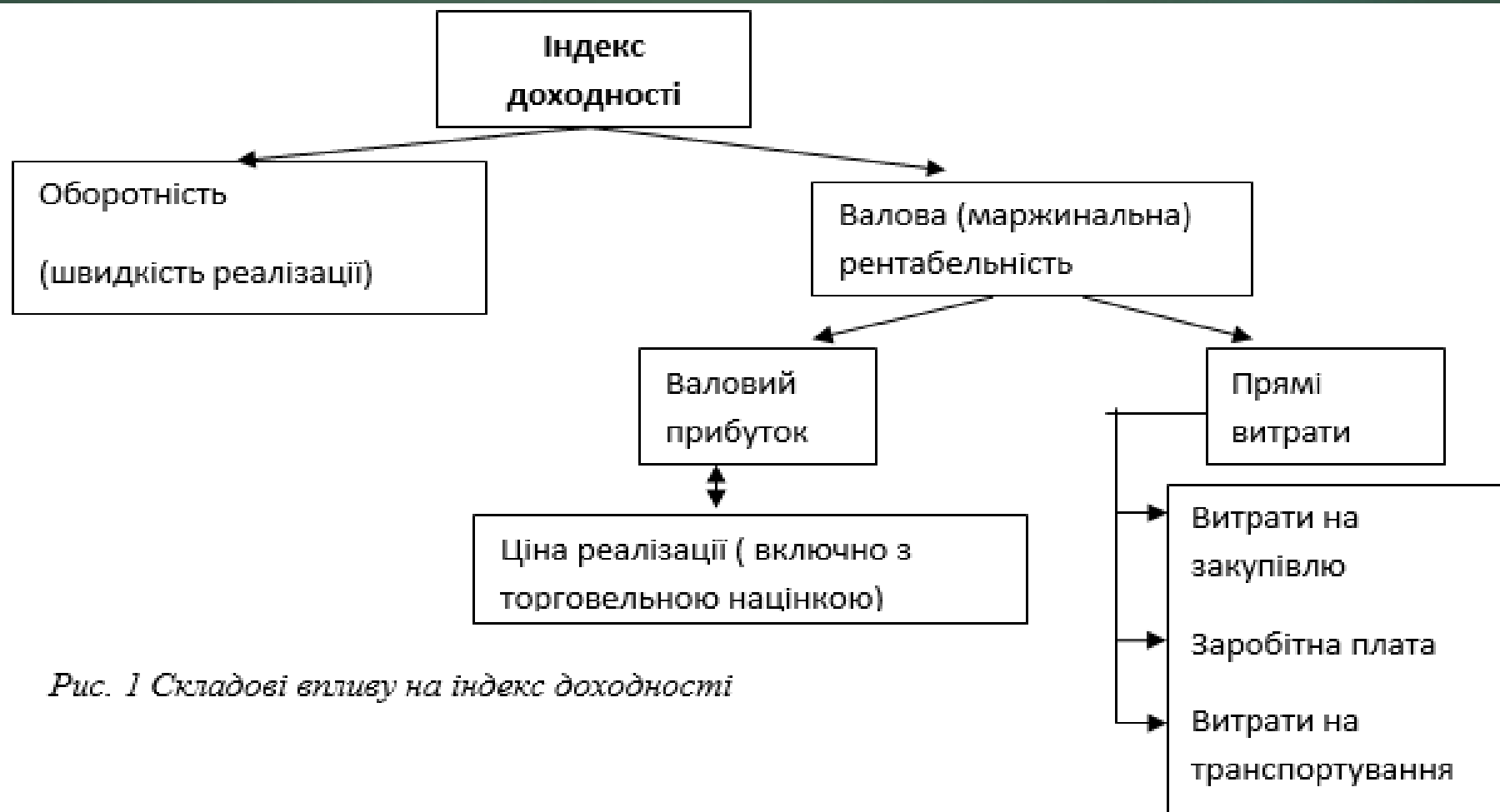


Рис. 1 Складові впливу на індекс доходності

В узагальненому вигляді рівень рентабельності це співвідношення розміру отриманого прибутку до витрат

$$PP = (П / В) \times 100\%$$

PP - рівень рентабельності

П - прибуток;

В - витрати.

Зниження витрат на закупівлю на 4% аналогічно збільшенню обороту на 20%.

Можна збільшити прибуток двома шляхами: збільшуючи продажі (при збереженні на сталому рівні закупівельних цін завозити більше товару та активніше його реалізовувати) або зменшуючи закупівельні ціни (це не потребує допоміжних складських площ, витрат на рекламу).

Збільшувати оборотність можна не лише збільшуючи швидкість реалізації, але й за рахунок скорочення складських запасів! Якщо оборотність зменшується, це може свідчити про «затоварювання» складу, тобто значного збільшення продукції на зберіганні.

В такому випадку необхідно перевірити, чи дійсно продукція не може бути реалізована, або мають місце створені занадто великі складські запаси. Для цього використовують показник питомого товарообігу (вантажообігу), який у бізнесовому осередку має назву «плинність» (російською – «уходимость»). Сутність його полягає у розрахунку обсягу продажів з одного квадратного метру вантажної площі, що зайнята під зберігання продукції.

Питомий вантажообіг характеризує потужність складу, що припадає на 1м² вантажної площі (тобто площі, яка безпосередньо призначена для зберігання продукції, без урахування площі під проходи, проїзди тощо).

$$W_c = \frac{Q_t}{S_{вант}}$$

де W_c – питомий вантажообіг складу, т/м²;

Q_t – кількість вантажу за період часу, т;

$S_{вант}$ – вантажна площа складу, м².

Аналіз питомого товарообігу

Товар	Середній залишок запасу, грн	Обсяг продажу, грн	Оборотність (місяць)	Вантажна площа, м ²	Питомий товарообіг, грн. / м ²
Запасні частини	19 190	30 300	0,6	1,5	20 200
Двигуни	18 663	5 250	3,6	0,8	6 563
Шини	63 581	21 950	2,9	2,5	8 780
Автомобільні масла	10 920	2 400	4,6	0,7	3 429
Акcesуари для авто	182 008	111 490	0,6	12,5	8 919
Загалом	294 362	171 390	1,7	18	9 522

Література:

1. Оборотність, як один із основних показників управління запасами підприємства / О. В. Горбенко // [Вісник Національного транспортного університету](#). - 2011. - № 24(1). - С. 216-220. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vntu_2011_24%281%29_55
2. Чеснакова Л.С. Фінансовий менеджмент: Навчальний посібник – К.: Видавництво «Логос», 2001. – 143с.
3. Дж. Шрайбфедер Эффективное управление запасами; Пер. с англ. — 2-е изд. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. — 304 с.