

УДК 658.783

ВИКОРИСТАННЯ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ В АНАЛІЗІ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ ТОРГІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Г.А. Смоквіна, к.е.н., доцент

Одеський національний політехнічний університет, Одеса, Україна

Смоквіна Г.А. Використання економіко-статистичних методів в аналізі товарних запасів торговельного підприємства.

У статті розглянута процедура проведення аналізу товарних запасів з використанням економіко-статистичних методів на торговельному підприємстві. Визначено мета та напрямки, за якими проаналізована динаміка показників наявності та використання товарних запасів за загальним обсягом, структурою та асортиментом; проаналізована динаміка сезонних коливань товарних запасів на складі та оцінено сезонні зміни в асортименті товарної продукції; виявлено причини зміни показників. Також за допомогою ABC-аналізу проведено аналіз ефективності та раціонального використання товарних запасів, який дозволив визначити найбільш ліквідні групи товарних запасів на досліджуваному торговельному підприємстві.

Ключові слова: товарні запаси, аналіз, динаміка, структура, економіко-статистичні методи, торговельне підприємство, сезонні коливання, товарообіг, ABC-аналіз, товарні групи

Смоквіна А.А. Использование экономико-статистических методов в анализе товарных запасов торгового предприятия.

В статье рассмотрена процедура проведения анализа товарных запасов с использованием экономико-статистических методов на торговом предприятии. Определена цель и направления, по которым проанализирована динамика показателей наличия и использования товарных запасов по общему объему, структуре и асортименту; проанализирована динамика сезонных колебаний товарных запасов на складе и оценены сезонные изменения в асортименте товарной продукции; выявлены причины изменения показателей. Также с помощью ABC-анализа проведен анализ эффективности и рационального использования товарных запасов, который позволил определить наиболее ликвидные группы товарных запасов на исследуемом торговом предприятии.

Ключевые слова: товарные запасы, анализ, динамичность, структура, экономико-статистические методы, торговое предприятие, сезонные колебания, товарооборот, ABC анализ, товарные группы

Smokvina A.A. The use of economic and statistical methods in the analysis of stock trading companies.

In the article describes the procedure for inventory analysis with economic and statistical methods to the retailer. Determine the purpose and direction, which analyzed the dynamics of indicators of the availability and use of inventory on the total amount, structure and range; The dynamics of seasonally adjusted inventory in stock and evaluated the seasonal changes in the range of marketable products; The causes of change indicators. Also, using the ABC analysis analyzes the efficiency and the rational use of inventory, which allowed us to determine the most liquid group inventory in the retailer investigated.

Keywords: inventory, analysis, dynamics, structure, economic and statistical methods, commercial enterprise, seasonal fluctuations, turnover, ABC- analysis, commodity groups

В сучасних умовах ведення господарської діяльності торговельні підприємства підтримуючи конкурентоспроможність, надійне та рентабельне функціонування у довгостроковій перспективі, багато в чому залежить від можливості задовольняти особисті потреби сучасних споживачів та здатністю збільшувати обсяги товарообороту. З цією метою торговельні підприємства повинні підтримувати необхідні оберти реалізації товарів, забезпечити необхідний асортимент та якість товарних запасів, здійснювати ефективний контроль за користуванням та управлінням в цьому процесі для забезпечення прибутку й ефективність функціонування.

Таким чином актуальними стають питання аналізу товарними запасами та ефективності їх використання на торговельних підприємствах, які дозволять забезпечити ефективне управління та прийняття управлінських рішень з цієї проблематики

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Проведений аналіз літературних джерел з питань аналізу товарних запасів показав, що їй приділяється досить багато уваги фахівцями, як в області економіки, бухгалтерського обліку, та інших наук. Слід виділити роботи і публікації вітчизняних і зарубіжних авторів, серед них: В.Г. Андрійчук, І. Бланк, Ф. Бутинець, Ю.К. Баженова, М.І. Баканова, Н.М. Богацька, Ю.М. Воробйова, Н.О. Власова, А.В. Головач, А.І. Гребньова, Л.О. Лігоненко, А.А. Мазаракі, Р. Уїлсон, Н. Ушакова, Л. Фролова, Дж. Шрайбфедер, А.Д. Шеремет, Joseph Buchan, James F. Haggis та інші.

Такі автори як В.Г. Андрійчук, Л. Фролова, Ф. Харріс, Дж. Шрайбфедер та інші дають визначення сутності товарних запасів, з розглядом методів та основних принципів, інші автори досліджують різні підходи до оцінки обліку, аналізу та документального супроводу, а також пропонують напрямки щодо їх вдосконалення. Однак усі вони розглядають окремі аспекти аналізу, не пов'язуючи їх в комплексний економіко-статистичний аналіз.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Разом з тим, слід зауважити, що ціла низка питань аналізу товарних запасів на сьогоднішній

час ще залишається остаточно не вирішеними. Значною мірою це стосується питань аналізу товарних запасів де відсутня практична послідовність проведення аналітичних процедур на прикладі діючого торговельного підприємства з використання економіко-статистичних методів.

Метою статті є визначення напрямів та послідовного проведення аналізу товарних запасів, з використанням економіко-статистичних методів на прикладі торговельного підприємства ТОВ «ДК Європродукт».

Виклад основного матеріалу дослідження

Сутність товарних запасів на торговельних підприємствах передбачає наявність закупленої та оплаченої товарної продукції на складах магазинів, сховищах, базах зберігання, тощо що знаходяться у наявності у власника торговельної мережі, найбільшу долю яких становлять запаси поточного зберігання.

Нормативи товарних запасів розробляють поквартально в сумі і днях до обороту. Їх визначають як загалом по торговельному підприємству, так і по товарних групах, а також магазинах та інших одиницях торговельної мережі. У такому ж розрізі проводять і аналіз товарних запасів. При цьому товарні запаси беруть у роздрібних цінах, тобто цінах реалізації, у яких показується обсяг товарообороту [2].

Питання належного та ефективного аналізу товарних запасів стають особливо актуальними у діловому житті торговельного підприємства, які визначені в потребах оптимізації їх складу та структури. З метою вирішення зазначених питань виникає необхідність в поглибленому дослідженні та практичному використанні як економічних так і статистичних методів в аналізі.

Метою аналізу товарних запасів є виявлення потенційних можливостей раціонального їх формування і підвищення ефективності використання [3].

Реалізація окресленої мети послужила фундаментом для проведення аналізу стану й використання товарних запасів за такими напрямками:

— оцінка наявності товарних запасів, що передбачає аналіз забезпеченості підприємства товарними запасами та формування товарного забезпечення обсягу товарообороту. За цим

напрямом аналізу в роботі проаналізована динаміка показників наявності та використання товарних запасів за загальним обсягом, структурою та асортиментом; проаналізована динаміка сезонних коливань товарних запасів на складі та оцінено сезонні зміни в асортименті товарної продукції; виявлено причини зміни показників;

— оцінка ефективності використання товарних запасів, що передбачає оцінювання раціональності використання товарних запасів підприємства. За цим напрямом аналізу в роботі визначені найбільш ліквідні групи товарних запасів з використанням АВС-аналізу.

За зазначеними напрямками здійснимо аналіз товарних запасів торговельного підприємства ТОВ «ДК Європродукт» з використанням економіко-статистичних методів.

На ТОВ «ДК Європродукт» аналізом товарних запасів займається аналітичний відділ. З метою ефективного їх використання та прискорення оборотності товарів аналітичний відділ повинен здійснювати аналіз динаміки та асортиментної структури та сезонних коливань товарних запасів.

Аналіз динаміки товарних запасів дозволяє визначити основні параметри системи управління за товаропостачанням та збутом продукції, яку реалізує ТОВ «ДК Європродукт».

Проведення аналізу динаміки товарних запасів ґрунтується на використанні економіко-статистичних методів дослідження рядів динаміки, показників рівня та структури. Виявлення відхилень залишків товарних запасів, дозволяє сформулювати висновки стосовно подальшого проведення та оптимізації поставок на підприємство нових партій товарів [5].

Необхідність проведення динамічного аналізу товарних запасів зумовлена тим, що досліджуване підприємство за рахунок розгорнутої мережі достатньо швидко реалізує свою продукцію, а розміри складських площ не достатні для накопичування та зберігання товарів.

Проаналізуємо за даними досліджуваного підприємства зміни показників динаміки обсягу залишків товарних запасів на складі за 4 квартали 2015 р. в табл. 1. Одним із важливих етапів аналізу товарних запасів також є аналіз динаміки їх структури, який наведено в табл. 2.

Таблиця 1. Динаміка залишків товарних запасів на складі ТОВ «ДК Європродукт» за 1-4 квартали 2015 року

Асортимент продукції	Досліджуваний період				Відхилення показників за кварталами 2015 року					
					2 квартал / 1 квартал		3 квартал / 2 квартал		4 квартал / 3 квартал	
	за 1 кв.	за 2 кв.	за 3 кв.	за 4 кв.	Абс. відх.	Відн. відх.	Абс. відх.	Відн. відх.	Абс. відх.	Відн. відх.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Конструктор	745	781	715	675	36,00	104,83	-66,00	91,55	-40,00	94,41
М'які іграшки	512	532	587	564	20,00	103,91	55,00	110,3	-23,00	96,08
Розвиваючі ігри	650	820	845	798	170,0	126,15	25,00	103,0	-47,00	94,44
Іграшки на дистанційному управлінні	834	774	859	987	-60,00	92,81	85,00	110,9	128,0	114,90

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дитяче взуття	768	854	945	1120	86,00	111,20	91,00	110,6	175,0	118,52
Дитячий одяг	568	769	954	879	201,0	135,39	185,0	124,0	-75,00	92,14
Дитяче харчування	468	593	756	891	125,0	126,71	163,0	127,4	135,0	117,86
Товари для дітей до 2 років	760	655	845	1023	-105,0	86,18	190,0	129,0	178,0	121,07
Косметика	578	767	729	889	189,0	132,70	-38,00	95,05	160,0	121,95
Памперси	675	878	768	985	203,0	130,07	-110,0	87,47	217,0	128,26
Книги	1198	1584	1976	2595	386,0	132,22	392,0	124,7	619,0	131,33
Дитячі транспортні засоби	54658	45668	39861	59961	-8990	83,55	-5807,0	87,28	20100	150,43
Іграшки для немовлят	878	951	1587	1992	73,00	108,31	636,0	166,8	405,0	125,52
Канцелярські товари	987	1580	1978	2021	593,0	160,08	398,0	125,1	43,00	102,17
Текстиль	875	964	875	1295	89,00	110,17	-89,00	90,77	420,0	148,00
Меблі	51569	41789	39563	36794	-9780	81,04	-2226,0	94,67	-2769,0	93,00
Товари для дітей від 2-15 років	2324	3128	2987	3142	804,00	134,60	-141,0	95,49	155,0	105,19
Інші товари	2365	3350	1987	3280	985,00	141,65	-1363,	59,31	1293	165,07
Разом	121412	106437	98817	119891	-14975	87,67	-7620	92,84	21074	121,33

Джерело: складено автором за матеріалами [5]

Таблиця 2. Динаміка структури залишків товарних запасів на складі ТОВ «ДК Європродукт» за 1-4 квартали 2015 року

Асортимент продукції	Досліджуваний період				Питома вага товарних запасів за кварталами			
	за 1 квартал	за 2 квартал	за 3 квартал	за 4 квартал	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Конструктор	745	781	715	675	0,614	0,734	0,724	0,563
М'які іграшки	512	532	587	564	0,422	0,500	0,594	0,470
Розвиваючі ігри	650	820	845	798	0,535	0,770	0,855	0,666
Іграшки на дистанційному управлінні	834	774	859	987	0,687	0,727	0,869	0,823
Дитяче взуття	768	854	945	1120	0,633	0,802	0,956	0,934
Дитячий одяг	568	769	954	879	0,468	0,722	0,965	0,733
Дитяче харчування	468	593	756	891	0,385	0,557	0,765	0,743
Товари для дітей до 2 років	760	655	845	1023	0,626	0,615	0,855	0,853
Косметика	578	767	729	889	0,476	0,721	0,738	0,742
Памперси	675	878	768	985	0,556	0,825	0,777	0,822
Книги	1198	1584	1976	2595	0,987	1,488	2,000	2,164
Дитячі транспортні засоби	54658	45668	39861	59961	45,019	42,906	40,338	50,013
Іграшки для немовлят	878	951	1587	1992	0,723	0,893	1,606	1,662
Канцелярські товари	987	1580	1978	2021	0,813	1,484	2,002	1,686
Текстиль	875	964	875	1295	0,721	0,906	0,885	1,080
Меблі	51569	41789	39563	36794	42,474	39,262	40,037	30,690
Товари для дітей від 2-15 років	2324	3128	2987	3142	1,914	2,939	3,023	2,621
Інші товари	2365	3350	1987	3280	1,948	3,147	2,011	2,736
Разом	121412	106437	98817	119891	100	100	100	100

Джерело: складено автором за матеріалами [5]

За даними табл. 1 протягом досліджуваного періоду за кварталами 2015 року відбулося незначне зменшення залишку всіх позицій товарних запасів в середньому на 0,05%, що було викликане виконанням наказу директора у зв'язку зі зменшенням обсягів реалізації товарної продукції.

Як бачимо у середньому найбільше зростання вартісного обсягу товарних запасів спостерігалось за товарами: дитячий одяг – 115,63%; дитяче харчування – 123,9%; товари для дітей до 2 років – 110,5%; канцелярські товари – 126,9%; книги – 129%. Як свідчать дані табл. 2 питома вага кожної товарної позиції в структурі товарних запасів коливалася не в значних межах – від 0,5% до 2%. Найбільшу питому вагу в обсягах товарних запасів займають наступні позиції: транспортні засоби в середньому 45%, та меблі в середньому 30%.

Важливим аспектом аналізу є дослідження сезонних коливань товарних запасів. Існує багато статистичних методів вивчення сезонності в динамічних рядах, серед яких: аналітичного вирівнювання, простої середньої, ковзної середньої, відносних чисел та ін.

Найбільш відомими та простішими методами для виявлення сезонних коливань товарних запасів є методи простої середньої або відносних чисел. Ці методи не вимагають попередньої обробки даних та використовуються коли в рядах динаміки немає яскраво виражених тенденцій росту чи зниження товарних запасів, а внутрішньорічні коливання протягом всього періоду відбуваються навкруг якогось відносно постійного рівня [4].

Проведемо аналіз сезонних коливань за кварталами 2015 р. на ТОВ «ДК Європродукт», табл. 3.

Таблиця 3. Динаміка сезонних коливань товарних запасів на складі ТОВ «ДК Європродукт» за 1-4 квартали 2015 року

Асортимент продукції	Досліджуваний період				Розрахункові показники								
	за 1 квартал	за 2 квартал	за 3 квартал	за 4 квартал	\bar{y}	\bar{y}_1 квартал	\bar{y}_2 квартал	\bar{y}_3 квартал	\bar{y}_4 квартал	i_s 1 квартал	i_s 2 квартал	i_s 3 квартал	i_s 4 квартал
Конструктор	745	781	715	675	729,00	248,33	260,33	238,33	225,00	0,34	0,36	0,33	0,31
М'які іграшки	512	532	587	564	548,75	170,67	177,33	195,67	188,00	0,31	0,32	0,36	0,34
Розвиваючі ігри	650	820	845	798	778,25	216,67	273,33	281,67	266,00	0,28	0,35	0,36	0,34
Іграшки на дистанційному управлінні	834	774	859	987	863,50	278,00	258,00	286,33	329,00	0,32	0,30	0,33	0,38
Дитяче взуття	768	854	945	1120	921,75	256,00	284,67	315,00	373,33	0,28	0,31	0,34	0,41
Дитячий одяг	568	769	954	879	792,50	189,33	256,33	318,00	293,00	0,24	0,32	0,40	0,37
Дитяче харчування	468	593	756	891	677,00	156,00	197,67	252,00	297,00	0,23	0,29	0,37	0,44
Товари для дітей до 2 років	760	655	845	1023	820,75	253,33	218,33	281,67	341,00	0,31	0,27	0,34	0,42
Косметика	578	767	729	889	740,75	192,67	255,67	243,00	296,33	0,26	0,35	0,33	0,40
Памперси	675	878	768	985	826,50	225,00	292,67	256,00	328,33	0,27	0,35	0,31	0,40
Книги	1198	1584	1976	2595	1838,2	399,33	528,00	658,67	865,00	0,22	0,29	0,36	0,47
Дитячі транспортні засоби	54658	45668	39861	59961	50037,0	18219,33	15222,67	13287,0	19987,00	0,36	0,30	0,27	0,40
Іграшки для немовлят	878	951	1587	1992	1352,0	292,67	317,00	529,00	664,00	0,22	0,23	0,39	0,49
Канцелярські товари	987	1580	1978	2021	1641,5	329,00	526,67	659,33	673,67	0,20	0,32	0,40	0,41
Текстиль	875	964	875	1295	1002,2	291,67	321,33	291,67	431,67	0,29	0,32	0,29	0,43
Меблі	51569	41789	39563	36794	42428,7	17189,67	13929,67	13187,67	12264,67	0,41	0,33	0,31	0,29
Товари для дітей від 2-15 років	2324	3128	2987	3142	2895,2	774,67	1042,67	995,67	1047,33	0,27	0,36	0,34	0,36
Інші товари	2365	3350	1987	3280	2745,5	788,33	1116,67	662,33	1093,33	0,29	0,41	0,24	0,40
Разом	121412	106437	98817	119891									

Джерело: складено автором за матеріалами [5]

Як бачимо з табл. 3., для кожного кварталу розраховується середня величина рівня за n періодів, потім розраховується квартальний рівень для усіх рядів i у результаті визначається процентне відношення середніх для кожного кварталу до загального середньоквартального рівня ряду по формулі 1:

$$i_s = \frac{\bar{y}_i}{\bar{y}} \cdot 100\% \quad (1)$$

де \bar{y}_i – середня для кожного кварталу за n період;

\bar{y} – загальний середньо-квартальний рівень за n період.

У цій формулі базою порівняння є загальний для аналізованого ряду динаміки середній рівень \bar{y} [2].

Наочніше зобразимо сезонні коливання товарних запасів на складі – графічно, побудуємо лінійну діаграму, рис. 1 ТОВ «ДК Європродукт».

Як бачимо з рисунку найбільші сезонні зміни товарних запасів спостерігалися у 4 кварталі – це обумовлено наближенням різдвяних та

новорічних свят. В таких випадках керівництво ТОВ «ДК Європродукт» забезпечує склади товарними запасами, з метою забезпечення безперебійної роботи, і надання необхідної продукції покупцям в необхідній кількості. Найбільші товарні запаси у цей період спостерігались за: книжками, іграшками для немовлят, текстилем.

Проведений аналіз товарних запасів ТОВ «ДК Європродукт» визначив, що аналіз руху товарних запасів здійснюється за допомогою проведення: динамічного аналізу та асортиментної структури товарних запасів, а також з метою визначення сезонних змін у товарних запасах проводиться аналіз сезонних коливань.

З метою отримання ще більш детальної інформації про склад товарних запасів та визначити найбільш ліквідні групи товарних запасів продукції на досліджуваному підприємстві рекомендовано впровадити проведення АВС-аналізу.

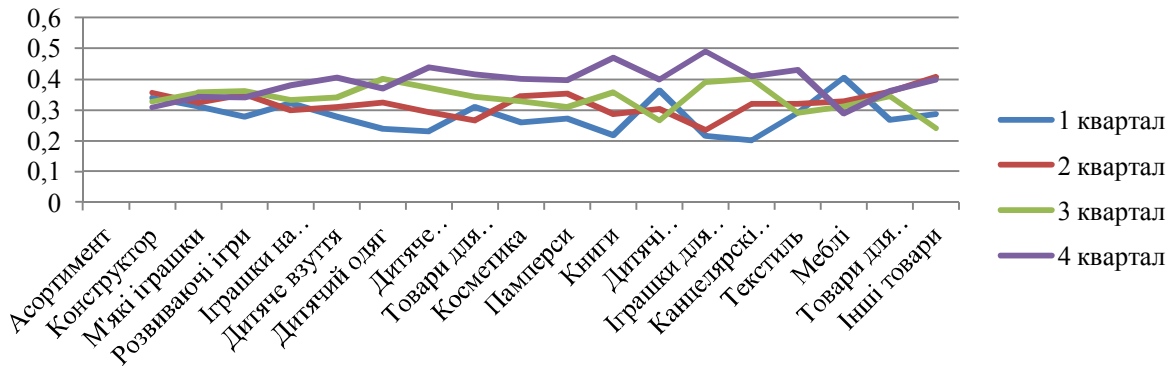


Рис. 1. Динаміка сезонних коливань товарних запасів на складі ТОВ «ДК Європродукт» за кварталами 2015 року

Джерело: власна розробка автора

В основі методу ABC лежить «принцип Паретто». Мета методу ABC- полягає в тому, щоб з численної номенклатури виділити головні складові, оптимізація яких повинна бути проведена в першу чергу [1].

Для об'єкту аналізу товарних запасів на ТОВ «ДК Європродукт» правило ABC аналізу означає, що 20% товарів приносять 80% прибутку та 80% товарообігу. Ці 20% повинні займати найкращі місця в торговельному залі, за ними необхідно вести постійний облік та контроль, мати постійний страховий запас, спостерігати за

рівнями коливань попиту, тощо. Розглянемо основні етапи ABC-аналізу.

На першому етапі обираємо об'єкт аналізу (групи товарних запасів, товарні групи, товарні категорії чи товарні позиції). Деталізація за товарними позиціями є недоцільною (бо асортимент ТОВ «ДК Європродукт» сягає більше 15000 найменувань), тому проведемо аналіз на рівні груп товарних запасів. Також на цьому етапі визначається параметр аналізу (вклад кожної групи в обсяг продажу за кожен місяць 2015 р.), на підставі [6]. Обсяг продажу за кожною товарною групою за рік наведено в табл. 4.

Таблиця 4. Обсяг продажу ТОВ «ДК Європродукт» за товарними групам за 2013 рік, тис. грн.

Групи товарних запасів	Оборот за групами товарних запасів по місяцям 2013 р, тис грн..												Оборот по групі за рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Конструктор	55,23	37,28	49,58	87,25	54,8	43,82	45,4	71,15	61,81	35,15	58,35	75,21	675
М'які іграшки	64,12	64,24	4,58	35,34	54,12	32,56	39,58	47,54	40,06	50,52	45,64	85,66	564
Розвиваючі ігри	96,82	79,75	49,56	58,84	72,32	65,35	31,81	59,63	59,15	57,88	65,18	101,91	798
Іграшки на дистанційному управлінні	119,51	79,75	89,35	88,18	92,54	78,15	42,21	79,55	67,75	52,84	65,98	131,18	987
Дитяче взуття	119,64	89,32	98,25	89,07	91,39	86,15	82,65	89,32	77,91	72,64	74,18	149,38	1120
Дитячий одяг	102,32	81,71	51,56	61,85	79,18	63,13	48,13	67,03	72,24	77,07	69,13	105,32	879
Дитяче харчування	81,13	77,64	79,21	68,24	79,31	85,23	33,11	59,63	62,36	71,88	87,25	105,85	891
Товари для дітей до 2 років	109,12	78,12	85,13	87,13	91,39	69,74	62,11	87,15	74,32	78,64	89,28	111,56	1023
Косметика	102,48	54,62	49,51	64,18	69,25	51,62	69,56	60,64	65,26	79,84	93,64	129,12	889
Памперси	85,35	65,12	69,15	81,16	69,45	88,35	69,23	85,2	84,18	88,64	99,18	99,34	985
Книжки	119,64	89,32	98,25	89,07	91,39	86,15	82,65	89,32	77,91	72,64	74,18	149,38	1120
Дитячі транспортні засоби	6315,32	3318,13	4528,3	5416,59	3611,3	3522,3	4321,12	5321,02	4800,12	6589,32	3653,15	8564,32	59961
Іграшки для немовлят	143,65	154,35	151,01	124,15	256,13	123,5	235,54	154,31	165,32	225,01	125,64	133,65	1992
Канцелярські товари	156,32	165,84	148,97	187,31	219,35	215,64	145,36	187,64	153,15	153,79	139,3	148,37	2021
Текстиль	181,64	85,52	89,21	99,32	95,12	84,15	94,61	83,32	89,91	75,56	162,12	155,36	1295
Меблі	3156,35	3263,2	2365,05	4454,32	3955,12	2989,31	2317,12	2398,3	2259,31	3279,36	2176,64	4156,39	36794
Товари для дітей від 2-15 років	221,52	256,13	98,78	106,51	256,9	421,5	534,91	350,36	251,32	215,66	228,9	199,35	3142
Інші товари	328,12	298,15	278,13	325,64	156,98	214,3	297,35	354,21	128,95	358,76	365,25	174,64	3280
Разом	11558,3	8338,19	8383,58	11524,2	9396,04	8320,95	8552,45	9645,32	8591,03	11635,2	7672,99	14776	119891

Джерело: складено автором за матеріалами [6]

На другому етапі необхідно визначити частку кожної групи товарних запасів в обороті ТОВ «ДК Європродукт» та розмістити їх в порядку її зменшення.

На третьому етапі необхідно розрахувати частку в обсязі товарообігу накопичувальним підсумком і визначити групу А, В та С, табл. 5.

Таблиця 5. Аналіз асортименту торговельного підприємства ТОВ «ДК Європродукт» за внеском товарних груп в товарообіг у 2015 р.

Групи товарних запасів	Оборот по групі за рік, тис. грн.	Частка в товарообігу, %	Питома вага групи	Частка в товарообігу, % накопичувальним підсумком	Група
Дитячі транспортні засоби	59961,00	45,01	60%	45,01	А
Меблі	36794,00	15,49		60,10	
Інші товари	3280,00	10,74		71,24	
Товари для дітей від 2-15 років	3142,00	8,62	30%	79,86	В
Канцелярські товари	2021,00	6,69		86,54	
Іграшки для немовлят	1992,00	4,66		91,20	
Текстиль	1295,00	1,08		92,28	
Книги	1120,00	0,93		93,22	
Дитяче взуття	1120,00	0,93		94,15	
Товари для дітей до 2 років	1023,00	0,85	10%	95,01	С
Іграшки на дистанційному управлінні	987,00	0,82		95,83	
Памперси	985,00	0,82		96,65	
Дитяче харчування	891,00	0,74		97,39	
Косметика	889,00	0,74		98,13	
Дитячий одяг	879,00	0,73		98,87	
Розвиваючі ігри	798,00	0,67		99,53	
Конструктор	675,00	0,56		100,10	
М'які іграшки	564,00	0,47		100,00	

Джерело: складено автором за матеріалами [6]

Як показує практика, співвідношення 20/80 не є абсолютним і універсальним. Часто воно трансформується в 15/85 або 30/70, в залежності від галузі в якій працює підприємство та від параметрів аналізу. Більш того, сума вхідних в співвідношення величин не обов'язково повинна дорівнювати 100 відсоткам. Як наслідок принципу дисбалансу це співвідношення може приймати вигляд 10/70 або 50/95.

Для підприємства, що аналізується пропонуються наступні пропорції: група А – дуже

важливі товари, приносять 60% результату, на досліджуваному підприємстві за товарообігом на їх частку приходиться 96755 тис. грн., вони завжди повинні бути в наявності на полицях магазинів, тобто необхідно створювати значний страховий запас. Ці товари потребують детального планування, постійного обліку та контролю (проведення більш частіших інвентаризацій) [6].

Товари групи А за питомою вагою, які вони займають в обсязі товарообігу підприємства зображено на рис. 2.

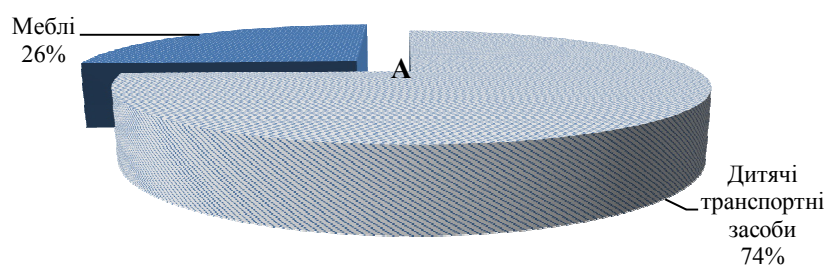


Рис. 2. Групи товарних запасів ТОВ «ДК Європродукт», які входять в групу А за ABC-аналізом товарообігу

Джерело: складено автором за матеріалами [6]

Група В – товарні запаси середньої важливості, приносять 30% результату, мають помірні обсяги продажу, доповнюють асортимент торговельного підприємства, дозволяють привернути нових покупців. За товарними запасами цієї групи необхідно мати достатній страховий запас (рис. 3).

Облік і контроль на тому ж рівні, що й за товарами групи А, але можливі деякі пропуски (наприклад рідше проводити інвентаризації, ідентифікувати штрих-кодами) [6]. Група С – найменш важливі товарні запаси, які приносять 10% результату та мають незначні обсяги продажу, рис. 4.

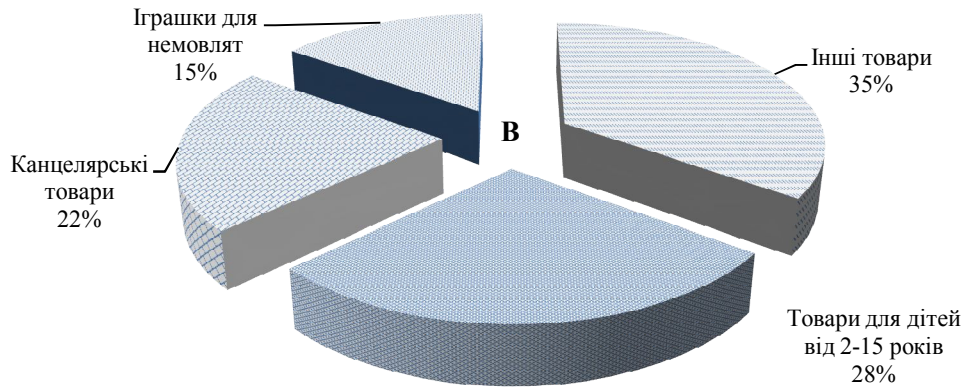


Рис. 3. Групи товарних запасів ТОВ «ДК Європродукт», які входять в групу В за АВС-аналізом товарообігу

Джерело: складено автором за матеріалами [6]

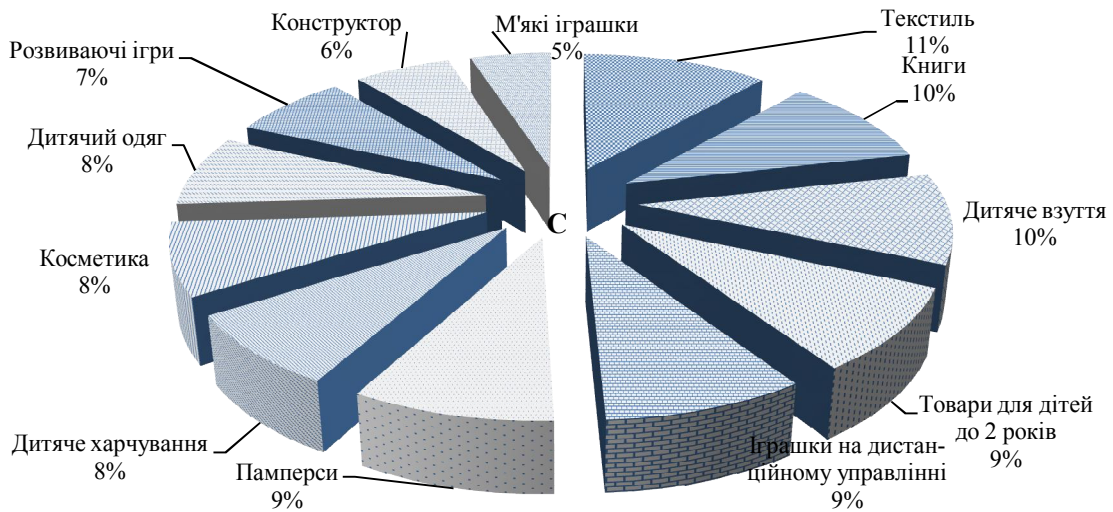


Рис. 4. Групи товарних запасів ТОВ «ДК Європродукт», які входять в групу С за АВС-аналізом товарообігу

Джерело: складено автором за матеріалами [6]

Можливо ці товари – новинки, чи товари що претендують на виключення із асортименту. Товари цієї групи слід замовляти з обережністю, розглядати можливі стимулюючі заходи щодо їх збуту (акції, знижки). Якщо після перелічених заходів вони не перейдуть до попередньої групи, від них треба відмовитись. В деяких випадках товари цієї групи можуть приносити не поганий

прибуток хоч і займають незначну частку в обороті.

Тому АВС-аналіз був проведено за внеском кожної групи товарних запасів в прибуток торговельного підприємства ТОВ «ДК Європродукт», табл. 6, а потім ці дані об'єднані з аналізом за внеском в товарообіг, табл. 7.

Таблиця 6. Аналіз асортименту торговельного підприємства ТОВ «ДК Європродукт» за внеском груп товарних запасів в прибуток за 2015 р.

Групи товарних запасів	Прибуток по групі за рік	Частка в прибутку, %	Питома вага групи	Частка в прибутку, % накопичувальним підсумком	Група
1	2	3	4	5	6
Всього	9238,00	100,00			
Дитячі транспортні засоби	3119,50	33,77	60,00	33,74	А
Меблі	2489,69	26,95		60,61	
Інші товари	997,95	10,80	30,0	71,50	В
Іграшки для немовлят	737,36	7,98		79,50	

Продовження таблиці 6

1	2	3	4	5	6
Товари для дітей від 2-15 років	653,40	7,07		86,52	
Канцелярські товари	386,25	4,18		90,75	
Памперси	210,31	2,28		93,00	
Дитяче харчування	128,98	1,40		94,12	
Дитяче взуття	110,65	1,20		95,12	
Іграшки на дистанційному управлінні	99,36	1,08		96,60	
Текстиль	95,10	1,03		97,12	
Дитячий одяг	91,54	0,99	10,00	98,12	C
Косметика	72,02	0,78		98,50	
Товари для дітей до 2 років	56,92	0,62		98,61	
Книги	22,15	0,24		98,85	
Конструктор	15,65	0,17		99,02	
Розвиваючі ігри	12,60	0,14		99,16	
М'які іграшки	12,36	0,13		100,00	

Джерело: складено автором за матеріалами [6]

Проведення аналізу товарних запасів за двома параметрами: товарообігом і прибутком дозволило визначити такі групи товарних запасів:

Група АА – це товарні запаси, які забезпечують основну частину прибутку та товарообігу. На досліджуваному підприємстві до них відносять такі груп товарних запасів як: дитячі транспортні засоби, меблі [4].

Для ефективного управління цими товарами необхідно:

- ретельно відбирати постачальників;
- будувати прогнози потреби в товарах і проводити моніторинг точності реалізації вже побудованих прогнозів;
- часто проводити інвентаризації, при цьому неприпустимим є навіть незначне відхилення даних про товарні запаси, зафіксовані в інформаційній системі торговельного підприємства від даних інвентаризації; кожне відхилення, що перевищує встановлені норми збитку, повинне розслідуватися на предмет з'ясування його причин;
- необхідно щоденно оновлювати базу даних, тобто необхідно використовувати системи з безперервним оновленням даних про товарні запаси;
- постійно слідкувати за конкурентним середовищем та коливанням попиту [6].

Група ВВ – це товарні запаси, які мають середні показники за усіма параметрами. До них на ТОВ «ДК Європродукт» відносяться: інші товари, товари для дітей від 2-15 років, канцелярські товари, іграшки для немовлят.

Ці товарні групи є базовими для підприємств торгівлі тому, інвентаризацію необхідно проводити періодично, можна також використовувати періодичну систему обліку, а не постійну [4].

Група СС – це групи, які не мають суттєвого впливу ні на товарообіг ні на прибуток. До неї відносяться: текстиль, книги, дитяче взуття, товари для дітей до 2 років, іграшки на дистанційному управлінні, памперси, дитяче харчування, косметика, дитячий одяг, розвиваючі ігри, конструктор, м'які іграшки. Всі ці групи

можна віднести до товарів пасивного попиту. Щоб підвищити на них попит, необхідно їх розміщувати на полицях поруч з товарами групи АА чи товарів, які зазвичай доповнюють один одного. Для контролю за цією групою достатньо проводити інвентаризацію раз на рік, використовувати просту фіксацію даних про товари у інформаційній системі з періодичним оновленням даних.

При всіх плюсах, АВС-аналіз має декілька мінусів:

- по-перше, і це мабуть основний мінус, АВС-аналіз не враховує коливання попиту;
- по-друге АВС-аналіз не надасть правильних результатів, коли облік товарів ведеться з постійними змінами в інформаційній системі торговельного підприємства (тобто облік товарів повинен вестися на основі єдиного товарного класифікатора);
- по-третє АВС-аналіз є ефективним, коли досліджується період не менший за три місяця [6].

Методика проведення АВС-аналізу дозволяє сформуванню збалансованого асортименту продукції у магазинах, оскільки кожна товарна група повинна мати у наявності перелік унікальних та пріоритетних товарів для того щоб кожна група в асортименті магазину була прибутковою.

Результати такого аналізу доцільно враховувати при формуванні асортименту товарної продукції магазинів торгової мережі, та при викладанні товарної продукції на прилавки.

Висновки

Таким чином якісне управління та контроль за товарним асортиментом потребує відповідного аналітичного забезпечення цього процесу. Дієвість економіко-статистичних методів аналізу товарних запасів забезпечується системністю оцінки наявності та ефективності використання товарних запасів. Використання економіко-статистичних методів аналізу дозволить проводити якісне управління та контроль за товарним асортиментом, всебічну оцінку забезпеченості підприємства товарними запасами та виявляти потенційні можливості підвищення

ефективності їх використання для забезпечення безперерйного функціонування підприємства, слугуватимуть прискоренню товарообігу, мінімізації витрат, підвищенню прибутку,

скороченню залежалої продукції та зниженню ризику їх списання, та максимального задоволення потреб споживачів.

Abstract

In modern conditions of doing business trade enterprises maintaining their competitiveness, reliable and cost-effective operation in the long term it depends largely on the ability to meet the personal needs of today's consumers and the ability to increase the volume of trade. For this purpose, trading companies should maintain the necessary speed sales of goods, to provide the necessary range and quality of stock, to exercise effective control over the use and management in the process to ensure the profits and efficiency of operations. To a large extent it concerns the analysis of inventory with economic and statistical methods.

So in the article the methodological tools of analysis and inventory conducted testing discussed economic and statistical methods on the example of commercial enterprise LLC "DK Europroduct".

The purpose of the analysis of inventory is to identify the potential for the formation of their rational and efficient use.

The implementation of the intended target served as the foundation for inventory status analysis and use in the following areas:

- assessment of whether an inventory involves the analysis of security of the enterprise inventory and ensure the formation of a trade turnover volume. In this direction the analysis of the dynamics of the analyzed indicators of the availability and use of inventory on the total amount, structure and range; The dynamics of seasonally adjusted inventory in stock and evaluated the seasonal changes in the range of marketable products; The causes of changes in the indices;
- evaluating the effectiveness of the use of inventories involves estimation of the rational use of inventory business. According to this line of analysis in the work group identified the most liquid commodity stocks using the ABC-analysis.

In these areas in the analysis of inventories of commercial enterprise LLC "DK Europroduct" with economic and statistical methods.

The results of this analysis with the use of economic and statistical methods allow for quality control and monitoring of the product range, a comprehensive assessment of security enterprise inventory and identify potential opportunities to improve the efficiency of their use to ensure the smooth functioning of the enterprise, to serve the acceleration of turnover, minimize costs, increase profits, reduce stale product and reduce the risk of write-offs, and the maximum satisfaction of consumer needs.

JEL Classification: C40.

Список літератури:

1. Григорьев М.Н. Управление запасами в логистике / М.Н.Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров. – К.: Издательство: Бизнес-пресса, 2006. – 368 с.;
2. Гринів Б.В. Економічний аналіз торговельної діяльності./ Б.В. Гринів// Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 392 с.
3. Сідорова Т.О. Удосконалення методики аналізу товарних запасів підприємства / Т.О. Сідорова, Н.Б. Кашена, Г.Г. Лисак // Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. – 2013. – Вип. 1 (1). – С. 23-30. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2013_1\(1\)_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2013_1(1)_6).
4. Смоквіна Г.А Вплив елементів облікової політики на фінансовий результат діяльності підприємства (INFLUENCE ELEMENTS IN ACCOUNTING POLICIES ON THE FINANCIAL RESULTS OF THE COMPANY) [Електронний ресурс] / Г.А. Смоквіна, С.Ю. Каверіна // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2016. – № 1 (23). – С. 61-71. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n1.html>.
5. Удосконалення управління товарними запасами ТОВ «Торговий Дім «Вестінвест» [Електронний ресурс] – Режим доступу до журн.: <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=605032>.
6. Нестеренко О.О. Аналіз асортиментної політики підприємства роздрібної торгівлі / О.О. Нестеренко // Вісник ЖДТУ. Економічні науки. – 2010. – № 3 (53) – С. 172-178.

References:

1. Grigoryev, M.N., Dolgov, A.P., and Uvarov, S.A. (2006). Upravleniye zapasami v logistike [Inventory management in logistics]. K.: Izdatelstvo: Biznes-prensa.
2. Griniv, B.V. (2011). Ekonomichniy analiz torgovelnoyi diyalnosti [Economic analysis of trading activities]. Navch. posib. Tsentр uchbovoyi literaturi.
3. Sidorova, T.O., Kaschena, N.B. and Lisak G.G. (2013). Udoskonalennya metodiki analizu tovarnih zapasiv pidpriemstva [Improved methods of stock analysis company]. Ekonomichna strategiya i perspektivi rozvitku sferi torgivli ta poslug., 1(1), 23-30. Retrieved from [http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2013_1\(1\)_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/esprstp_2013_1(1)_6).
4. Smokvina, G.A. and Kaverina, S.Yu. (2016). Vpliv elementiv oblikovoyi politiki na finansoviy rezultat diyalnosti pidpriemstva [Influence elements in accounting policies on the financial results of the company]. Ekonomika: realiyi chasu, 1 (23), 61-71. Retrieved from <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n1.html>.
5. Udoskonalennya upravlinnya tovarnimi zapasami TOV "Torgoviy DIm "VestInvest" [Improving inventory management "Trade House" Vestinvest"]. (2012). Diplomnaya rabota. Retrieved from <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=605032>.
6. Nesterenko, O.O. (2010). Analiz asortimentnoyi politiki pidpriemstva rozdribnoyi torgivli [Analysis of the product policy of retailers]. Visnik ZhDTU. ekonomichni nauki, 3 (53), 172-178.

Надано до редакційної колегії 15.02.2016

Смоквіна Ганна Анатоліївна / Anna A. Smokvina
smokvinaann@gmail.com

Посилання на статтю / Reference a Journal Article:

Використання економіко-статистичних методів в аналізі товарних запасів торгівельного підприємства [Електронний ресурс] / Г. А. Смоквіна // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2016. – № 2 (24). – С. 100-109. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n2.html>