

## УДОСКОНАЛЕННЯ БЮДЖЕТУВАННЯ ЗАПАСІВ У ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖАХ САМООБСЛУГОВУВАННЯ

*У статті розглянуто теоретичні основи сучасних систем управління запасами для безперервного забезпечення споживача матеріальними ресурсами та вдосконалено підхід до бюджетування запасів товару в торговельних мережах самообслуговування.*

**Ключові слова:** бюджетування, запаси, замовлення, обсяг споживання, магазин самообслуговування.

Бюджетування сьогодні все більше поширюється в нашій економіці. Підприємства-контрагенти починають звертати увагу на стан менеджменту партнера як індикатора успішності його діяльності, рівня використання сучасних управлінських технологій.

Відповідно застосування бюджетного управління сприяє в першу чергу упорядковуванню фінансово-господарської діяльності підприємств за основними позиціями визначення фінансової результативності, оптимізації грошових потоків, чіткого визначення меж відповідальності та створює імідж надійного партнера.

Однією з основних проблем успішного менеджменту є необхідність удосконалення економічних структур у питаннях використання внутрішніх ресурсів. При цьому підприємства виконують дві основні цілі: підвищення ефективності використання внутрішніх ресурсів і адаптування до нових зовнішніх умов, які динамічно змінюються. Важливими щодо досягнення цих цілей є задачі оптимізації складової витрат, пов'язаної із зберіганням запасів сировини, готової продукції і одночасне забезпечення безперебійного постачання виробництва або процесу збуту, підвищення рівня обслуговування клієнтів. Великий обсяг коштів, вкладених у запаси, додає проблемі управління ними ще більшу важливість.

На рівні підприємства запаси належать до об'єктів, котрі вимагають великих капіталовкладень, і тому є одними із чинників, що визначають політику підприємства і впливають на рівень обслуговування в цілому. Підприємства часто стикаються з тим, що доводиться вкладати в запаси більший капітал, ніж передбачалося.

Все більшого значення в реалізації багатьох груп товарів набуває такий порівняно новий канал збуту для України, як магазини самообслуговування: гіпермаркети, супермаркети, дискаунтери, DІY мережі. Тому виникає необхідність формування нових методичних основ і розробки практичних рекомендацій з побудови систем бюджетного управління запасами в магазинах самообслуговування, що є однією з найважливіших умов розвитку підприємства і системоутворюючих чинників підвищення ефективності його діяльності.

Проблеми, пов'язані з питаннями управління запасами, розроблялися багатьма вітчизняними і зарубіжними вченими і практиками. В останні десятиліття питання теорії управління запасами розглядали: Б.А. Аникін, Д.Дж. Баурсокс, Р. Баллоу, Б.Н. Белий, Н.А. Воропай, С.С. Гаркавенко, Н.Н. Голдобіна, Д.І. Голенко, Д.А. Дербенцев, Е.І. Зайцев, К.В. Інютіна, Б.М. Кудрявцев, М.І. Ледін, В.С. Лукинський, С.Р. Мукит'янц, Т.Н. Первозванська, О. Пестрецова, О.Д. Проценко, В.І. Рижиков, В.І. Сергєєв, А. Тимошенко, М.М. Федоренко, Г.І. Феклісов, Е.А. Хруцький, А.І. Юхименко. Названі науковці розробили цілу низку методів і моделей управління запасами, призначених для підприємств і ресурсів різного характеру [1-6].

Зокрема практичним аспектам бюджетного управління запасами присвятили свої праці Лео Гох, С. Ковтун, Пол Маккоен, П. Мельник, І. Мейтленд, В. Савчук, Малкольм Секретт, О. Сліпанчук, Е. Шевченко, М. Черненко та ін., які розглядали оптимальне використання та автоматизацію бюджетування на підприємствах та доводили ефективність цього інструменту управління [7-14].

Але підходи до управління запасами в тому вигляді, в якому вони розглянуті в дослідженій літературі, є спрощеними, не враховано специфіку процесів, що відбуваються в магазинах самообслуговування. Тобто особливості бюджетування запасів товару в умовах магазинів самообслуговування не досліджено, і як наслідок знижується ефективність співпраці із такими підприємствами й ефективність самих підприємств у цілому.

Метою цієї статті є аналіз удосконалення питань бюджетування запасів товару в магазинах самообслуговування щодо покращення якості ухвалюваних управлінських рішень за рахунок підвищення прогнозованості стану запасів, зниження логістичних витрат і підвищення ефективності управління запасами.

Система управління запасами проектується з метою безперервного забезпечення споживача будь-яким видом матеріального ресурсу [1]. Реалізація цієї мети досягається шляхом вирішення наступних завдань:

- облік поточного рівня запасу на складах різних рівнів;
- визначення розміру гарантованого (страхового) запасу;
- розрахунок розміру замовлення;
- визначення інтервалу часу між замовленнями.

У теорії управління запасами розроблено такі основні системи управління, які вирішують поставлені завдання безперервного забезпечення споживача матеріальними ресурсами [1-6]. Це:

- система управління запасами за фіксованого розміру замовлення;
- система управління запасами за фіксованого інтервалу часу між замовленнями;
- система управління запасами за встановленої періодичності поповнення запасів до постійного рівня;
- система управління запасами «мінімум-максимум».

Розглянемо систему управління запасами за фіксованого розміру замовлення. Сама назва говорить про основоположний параметр системи. Це – розмір замовлення. Він суворо зафіксований і не змінюється ні за яких умов роботи системи. Визначення розміру замовлення є через це першим у завданням, яке вирішується в роботі із системою управління запасами.

У вітчизняній практиці найчастіше виникає ситуація, коли розмір замовлення визначається з будь-яких приватних організаційних міркувань. Наприклад, зручність транспортування або можливість завантаження складських приміщень. Між тим у системі з фіксованим розміром замовлення обсяг закупок має бути не лише раціональним, але й оптимальним, тобто найкращим. Критерієм оптимізації повинен бути мінімум сукупних витрат на зберігання запасів і повторення замовлення.

Цей критерій враховує три чинники, що впливають на величину названих сукупних витрат:

- використовувана площа складських приміщень;
- витрати на зберігання запасів;
- вартість оформлення замовлення.

Ці фактори тісно взаємопов'язані між собою, причому сам напрямок їхньої взаємодії неоднаковий в різних випадках.

Бажання максимально заощадити витрати на зберігання запасів викликає зростання витрат на оформлення замовлень. Економія витрат на повторення замовлення призводить до втрат, пов'язаних з утриманням зайвих складських приміщень і, крім того, знижує рівень обслуговування споживача. За максимального завантаження складських приміщень значно збільшуються витрати на зберігання запасів, є більш ймовірним ризик появи неліквідних запасів.

Використання критерію мінімізації сукупних витрат на зберігання запасів і повторне замовлення не мають сенсу, якщо час виконання замовлення є надто тривалий, попит відчуває істотні коливання, а ціни на сировину, матеріали, напівфабрикати, які замовляються, значно коливаються. У такому випадку недоцільно економити на утриманні запасів. Це, найімовірніше, призведе до неможливості безперервного обслуговування споживачів, що не відповідає меті функціонування логістичної системи управління запасами. У всіх інших ситуаціях визначення оптимального розміру замовлення забезпечує зменшення витрат на зберігання запасів без втрати якості обслуговування.

Виходячи з цих критеріїв, розрахунок оптимального розміру замовлення проводиться за формулою Вільсона [3]:

$$OPZ = \sqrt{\frac{2P_p \cdot B_{зам}}{B_{збер}}}, \quad (1)$$

де  $OPZ$  – оптимальний розмір заказу;

$P_p$  – попит (у натуральному вираженні);

$B_{зам}$  – витрати на замовлення;

$B_{збер}$  – витрати на зберігання.

Слід мати на увазі, що практичне використання формули розрахунку оптимального розміру замовлення за бюджетування запасів має низку обмежень, а саме, вона може бути застосована до окремих видів продукції або окремої товарної позиції в асортименті підприємства; окремого розрахунку потребує розмір

витрат на зберігання, через те що цей показник має відображати річні витрати на зберігання одиниці середнього запасу.

Система управління запасами за фіксованого інтервалу часу між замовленнями передбачає, що замовлення виконуються з рівним інтервалом часу: один раз на рік, на квартал, на місяць тощо. Для визначення оптимального інтервалу часу між замовленнями використовують формулу [5; 6]:

$$I = N : \frac{S}{OPЗ}, \quad (2)$$

де  $N$  – кількість робочих днів у році, дні;

$S$  – потреба в замовленому продукті, од.

Так як в аналізованій системі момент замовлення заздалегідь визначений і не змінюється, то змінним параметром буде розмір замовлення.

Розрахунок розміру замовлення в системі управління запасами за фіксованого інтервалу часу між замовленням визначається за формулою [5; 6]:

$$PЗ = МБЗ - ПЗ + ОС, \quad (3)$$

де  $PЗ$  – розмір замовлення, од.;

$МБЗ$  – максимально бажаний запас, од.;

$ПЗ$  – поточний запас, од.;

$ОС$  – обсяг споживання за час постачання, од.

Розрахунок розміру замовлення в системі управління запасами за умови встановленої періодичності поповнення запасів до постійного рівня здійснюється за формулою [4]:

$$PЗ = МБЗ - ТЗ + ОП, \quad (4)$$

де  $ТЗ$  – точка замовлення, од.

Очевидно, що ця система є окремим випадком системи управління запасами за фіксованого інтервалу часу між замовленням, коли поточний запас дорівнює точці замовлення.

Система управління запасами «мінімум-максимум», як і система з встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня, містить в собі елементи основних систем управління запасами. Замовлення формуються в момент, коли запаси на складі досягають обраного мінімального значення. Розмір же замовлення розраховується виходячи із значення максимально бажаного запасу [5; 6].

Таким чином, розглянуті основні системи управління запасами слід використовувати тільки з урахуванням конкретних умов виробництва й реалізації, а для формування замовлень за співпраці з мережами самообслуговування необ-

хідно врахування як кількість місць продажу товару, так і кількість товару в місцях продажу, що не відображено в існуючих підходах, розглянутих вище.

Для збутового каналу, як магазин самообслуговування, тобто для гіпермаркетів, супермаркетів, дискаунтерів та DIY мереж пропонується до формули розрахунку розміру замовлення в системі управління запасами за фіксованого інтервалу часу між замовленням внести суттєві зміни.

Розрахунок розміру замовлення буде мати наступний вигляд:

$$PЗ = KB + OCI - ПЗ + OC + CZ, \quad (5)$$

де  $KB$  – кількість товару на викладці, од.;

$OCI$  – обсяг споживання за час, рівний інтервалу між замовленнями, од.;

$CZ$  – страховий запас, од.

Найчастіше товар у магазинах такого формату має не одне, а більшу кількість місць продажу і чим більшим попитом він користується (товари групи А), тим цих місць може бути більше і тим більший відсоток триває в загальній кількості запасів буде на викладці. У таких випадках їх необхідно відокремлювати від загальної кількості запасів.

Обсяг споживання за час ми маємо можливість обчислювати за формулою:

$$OCI = \sigma \cdot \bar{X} \cdot I, \quad (6)$$

де  $OCI$  – обсяг споживання за час рівний інтервалу між замовленнями, од.;

$\sigma$  – коефіцієнт відхилення, що характеризує коливання у споживанні;

$\bar{X}$  – середня величина споживання за добу, од.;

$I$  – інтервал часу між замовленнями, діб.

Величина страхового запасу  $CZ$  визначається за формулою:

$$CZ = \sigma \cdot \bar{X} \cdot C, \quad (7)$$

де  $C$  – середній строк зриву в постачанні, діб.

Величина обсягу споживання за час постачання знаходиться за формулою:

$$OC = \sigma \cdot \bar{X} \cdot П, \quad (8)$$

де  $П$  – строк поставки, діб.

Таким чином, формулу 5 можна подати у перетвореному вигляді:

$$PЗ = KB + \sigma \cdot \bar{X} (I + П + C) - ПЗ, \quad (9)$$

Отже, запропонований підхід до бюджетування запасів товару в магазинах самообслуговування дозволяє оптимізувати розмір замовлень з урахуванням кількості місць продажу товару й кількості товару в місцях продажу.

**Висновки.** Запас у сучасному бізнесі перестає бути тільки розрахунковим показником діяльності, він стає одним із основних об'єктів управління, що забезпечує успіх підприємства. Удосконалений підхід до бюджетування запасів товару в магазинах самообслуговування, що, на відміну від існуючих, враховує кількість місць продажу товару й кількість товару в місцях продажу, призведе до покращення якості ухвалюваних управлінських рішень за рахунок підвищення прогнозованості стану запасів, зниження логістичних витрат і підвищення ефективності управління запасами.

Перспективами подальших досліджень у цьому напрямку є наукове обґрунтування управлінських рішень на підставі запропонованого підходу та розробка сучасних менеджерських стратегії і тактики, що, у свою чергу, надасть підприємствам суттєву економію на витратах виробництва та маркетингу.

### Література

1. Логистика: учебник / Под ред. Б.А. Аникина – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
2. Белий Б.Н. Моделі управління товарними запасами / Б.Н. Белий, Д.А. Дербенцев, А.І. Юхименко – К.: КТЕІ, 1978. – 325 с.
3. Гаркавенко С.С. Маркетинг / С.С. Гаркавенко – 5-те вид. доп. – К.: Лібра, 2007. – 720 с.
4. Пестрецова О. Управление запасами как процесс получения прибыли / О. Пестрецова // Справочник экономиста. – 2007. – № 2. – С. 50-51.
5. Тимошенко А. Системи управління запасами / А. Тимошенко // Справочник экономиста. – 2008. – № 6. – С. 53-58.
6. Федоренко М.М. Адаптація моделі управління запасами для нестандартних ситуацій з урахуванням принципу зворотного зв'язку на підприємстві «Алекс і К» / М.М. Федоренко, Н.А. Воропай // Вісник Донецької академії автомобільного транспорту. – 2006. – С. 25-30.
7. Финансы и бюджетирование для нефинансовых менеджеров: практический инструментарий по построению системы бюджетирования и управления финансами. В 3-х кн. Кн. 1-3 / Пол Маккоен [и др.]; перевод с англ. – Д.: Баланс Бизнес Букс, 2005. – 680 с.
8. Ковтун С. Контроль исполнения бюджетов / С. Ковтун // Справочник экономиста. – 2009. – № 7. – С. 51-60.
9. Ковтун С. Бюджетування на сучасному підприємстві, або Як ефективно управляти фінансами / С. Ковтун – Х.: Фактор, 2005. – С. 340.
10. Мельник П. Внедрение бюджетирования / П. Мельник // Справочник экономиста. – 2006. – № 4. – С. 3-5.
11. Савчук В. Технология разработки годового бюджета / В. Савчук // Справочник экономиста. – 2005. – № 11-12. – С. 10-16; 2006. – № 1-2. – С. 3-9.
12. Сліпанчук О. Організація бюджетування в компанії / О. Сліпанчук // Справочник экономиста. – 2009. – № 35. – С. 40-49.

13. Шевченко Е. Секреты успешного внедрения системы бюджетирования / Е. Шевченко // Справочник экономиста. – 2007. – № 7. – С. 72-74.
14. Черненко М. Взаимодействие бюджетирования и управления ресурсами предприятия / М. Черненко // Справочник экономиста. – 2006. – № 10-11. – С. 52-53.