

## ОСОБЛИВОСТІ АВС - XYZ АНАЛІЗУ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Вінницький національний технічний університет

### Анотація

*Розглянуто питання застосування методики АВС-XYZ аналізу для управління логістичними процесами промислового підприємства, визначено характерні особливості АВС-аналізу та XYZ-аналізу окремо, та в поєднанні двох методик.*

**Ключові слова:** логістичне управління, промислове підприємство, АВС-аналіз, XYZ-аналіз, логістичні процеси.

### Abstract

*The question of application of ABC-XYZ analysis technique for management of logistic processes of industrial enterprise is considered, characteristic features of ABC-analysis and XYZ-analysis separately, and in combination of two methods are defined*

**Keywords:** logistics management, industrial enterprise, ABC-analysis, XYZ-analysis, logistics processes.

### Вступ

Забезпечення стабільності функціонування підприємства в довгостроковій перспективі значною мірою залежить від стратегії управління діяльністю та застосування того чи іншого підходу до управління. Підхід АВС-XYZ-аналізу може стати одним із методів ефективно організації роботи складського господарства та пов'язаних із ним логістичних процесів (зокрема, закупівельної та збутової логістики), оскільки має на меті упорядкування товарно-матеріальних ресурсів відповідно до визначених параметрів для підвищення точності планування, організації, контролю, а також регулювання обсягів та зменшення логістичних витрат.

### Результати дослідження

Як відомо, для вітчизняних підприємств, що функціонують у рамках промислового виробництва, характерною рисою є досить висока питома вага витрат, які виникають у процесі закупівлі, зберігання та збуту запасів і готової продукції. Вони потребують безперервного пошуку можливостей скорочення таких витрат в абсолютному та відносному вираженні та підвищення ефективності управління всіма процесами логістичного ланцюга. У ході управління логістичними процесами та їх оптимізації необхідно звернути увагу на поточну систему управління запасами, проаналізувати її переваги та недоліки щодо застосування на промислового підприємстві. Для того щоб обрана система управління запасами відповідала ключовим особливостям використання запасів на аграрному підприємстві, а також урахувала дію низки факторів, необхідно провести АВС-XYZ-аналіз, що допоможе розподілити всі категорії запасів на групи, що відповідають системам управління, які є найбільш оптимальними для застосування в тих чи інших випадках [1].

Застосування методики АВС-XYZ-аналізу здійснюється послідовно в три етапи, що включають проведення АВС-аналізу, XYZ-аналізу та комбінацію результатів двох етапів у матрицю АВС-XYZ. Отже, спочатку доцільно розглянути кожен із методів окремо, а потім – у взаємодії.

Сутність методу ABC-аналізу полягає у поділі зусиль із контролю над запасами на запаси, які потребують постійного контролю, та запаси, для яких достатнім є здійснення контролю з періодичною частотою шляхом поділу останніх на групи відповідно до класифікаційної ознаки, передбаченої таким методом.

Згідно з таким поділом, запаси на складі ранжують за такими групами:

- група А (на яку припадає орієнтовно 20% обсягу запасів, що становлять 80% вартості запасів);
- група В (вона налічує близько 30% обсягу запасів, які становлять близько 10% вартості запасів);
- група С (найчисельніші запаси – близько 50% обсягу запасів, однак їх вартість є незначною – близько 10% загальної вартості) [1].

Перша група є найдорожчою серед усієї сукупності та, відповідно до цього, вимагає детального планування, підвищеного та постійного моніторингу з боку менеджера з логістичного управління. Водночас запаси, що входять до групи В, характеризуються середнім рівнем вартості та, своєю чергою, потребують періодичного і менш детального контролю. Запаси, віднесені до групи С, не потребують значного контролю з боку менеджера, проте він усе ж має здійснюватися на періодичній основі, оскільки запаси цієї групи мають найнижчу вартість, хоча й є найбільш численними за обсягами.

Основною особливістю алгоритму класифікації запасів за методом ABC-аналізу є те, що вся номенклатура матеріальних ресурсів (у процесі постачання і виробництва) або готової продукції (у процесі розподілу її по дистрибуційній мережі) розташовується шляхом скорочення сумарної вартості всіх позицій на складі, після чого проводиться ранжування в порядку зменшення цих величин.

Для повноти аналізу запасів підприємства проводять уточнення за XYZ-методикою, головним призначенням якої виступає вивчення стабільності показників. Якщо ABC-аналіз дає змогу визначити внесок конкретного елемента в підсумковий результат, то XYZ-аналіз визначає відхилення й нестабільність збуту.

Групи, згідно з XYZ-аналізом, класифікуються так:

- група X – об'єкти з високим рівнем стабільності та можливістю точного прогнозування (коефіцієнт варіації до 20%);
- група Y – об'єкти із середнім рівнем стабільності та середньою ймовірністю прогнозування (коефіцієнт варіації від 20% до 50%);
- група Z – нестабільні об'єкти з низьким рівнем прогнозованості (коефіцієнт варіації від 50%) [2].

Алгоритм проведення XYZ-аналізу включає в себе декілька етапів. Спочатку розраховують коефіцієнт варіації – відносний показник, що характеризує коливання ознаки, тобто її мінливість. Його визначають за певний визначений період часу. Далі здійснюють групування товарів у напрямі зростання коефіцієнта варіації. Після цього показники об'єкта дослідження розподіляються на категорії X, Y та Z відповідно. Метод ABC-аналізу допомагає в розподілі зусиль з управління запасами відповідно до важливості предметів праці, тоді як XYZ-аналіз класифікує запаси залежно від характеру їх споживання, точності прогнозування змін у їх потребі. Накладання XYZ-аналізу на метод ABC-аналізу дає змогу розбити запаси на дев'ять блоків, кожен з яких характеризується на основі вартісних показників та потреби на даний вид запасів [3].

Застосування методу ABC-XYZ-аналізу для контролю над запасами промислового підприємства та пов'язаними з ним логістичними процесами зумовлюється низкою переваг. До них передусім слід віднести універсальність методики, за допомогою якої можна проводити аналіз не лише запасів готової продукції, збутової діяльності загалом та процесів закупівлі, а й класифікувати споживачів та постачальників ресурсів, виокремлюючи серед них ключових гравців, яким має приділятися найбільша увага. До того ж кількість вхідної інформації для аналізу (кількість об'єктів) може бути необмеженою. Модель ABC-XYZ-аналізу дає змогу застосовувати, розраховувати та аналізувати велику кількість параметрів для характеристики об'єкту дослідження. Крім того, перевагами її застосування виступають можливість графічного та матричного представлення результатів, використання на різних рівнях управління та гнучкість.

Ураховуючи можливість отримання результатів унаслідок застосування двох методик, варто комбінувати ABC-аналіз та XYZ-аналіз, що дає змогу підвищити ефективність управління логістичними процесами за рахунок пошуку резервів удосконалення управління складським господарством.

Таблиця 1 - Матриця характеристик груп об'єктів за результатами ABC-XYZ-аналізу [3]

	А	В	С
Х	Висока прибутковість Регулярність закупівель (продажів) Високий рівень прогнозованості	Середня прибутковість Регулярність закупівель (продажів) Високий рівень прогнозованості	Низька прибутковість Регулярність закупівель (продажів) Високий рівень прогнозованості
У	Висока прибутковість Періодичність закупівель (продажів) Середній рівень прогнозованості	Середня прибутковість Періодичність закупівель (продажів) Середній рівень прогнозованості	Низька прибутковість Періодичність закупівель (продажів) Середній рівень прогнозованості
Z	Висока прибутковість Нерегулярність закупівель (продажів) Низький рівень прогнозованості	Середня прибутковість Нерегулярність закупівель (продажів) Низький рівень прогнозованості	Низька прибутковість Нерегулярність закупівель (продажів) Низький рівень прогнозованості

Методика ABC-XYZ-аналізу є універсальною і зручною для практичного використання в сучасному управлінні. На підставі одержаних результатів ABC-XYZ-аналізу ефективним є визначення інтегрованої стратегії управління запасами для кожної групи товарів. Основою для розроблення вибіркової управлінської стратегії виступає розуміння того факту, що різні групи товарів мають різні за значенням у досягненні загальних цілей компанії.

### Висновки

Отже, ABC-XYZ-аналіз дає можливість корегувати управління логістичними процесами через управління запасами різного роду та клієнтською базою підприємства. За його допомогою можна підвищити частку високоприбуткових товарів без порушення принципів асортиментної політики, виявити ключові товарні позиції та причини, що впливають на кількість товарів на складі. До того ж, це дає змогу провести перерозподіл зусиль складського персоналу, що зайнятий прийманням поставок, збутом та забезпеченням безперебійності перебігу складських процесів залежно від їх кваліфікації та досвіду роботи. При цьому проведення аналізу має супроводжуватися врахуванням сукупності факторів, що здійснюють вплив на перебіг виробничого процесу та супутніх йому логістичних процесів аграрного підприємства..

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Борбасова З. Оптимизация производственной программы предприятий хлебопечения на основе применения ABC-анализа / З. Борбасова // Маркетинг. – 2003. – № 5(72). – С. 109–112.
2. Ларіна Р.Р. Логістика : [навч. посіб.] / Р.Р. Ларіна. – Д. : ВІК, 2005. – 335 с. [Електронний ресурс]. – URL: <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/743/34/>
3. Методика проведення ABC-аналіза [Електронний ресурс]. – URL: [http://www.rombcons.ru/ABC\\_XYZ.htm](http://www.rombcons.ru/ABC_XYZ.htm).

**Оксана Владиславівна Безсмертна** - канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту, Вінницький національний технічний університет, e-mail: bezsmertnaoksana@gmail.com

**Чоботюк Дар'я Петрівна** - студентка групи П-176, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, e-mail: p17bchobotiukdaria@gmail.com

**Роздольський Іван Григорович** - студент групи МБА-19мз, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет

**Oksana V. Bezsmertna** - Cand. Sc. (Econ.), Assistant Professor, Assistant Professor of the Department of Entrepreneurship, Logistics and Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

**Daria P. Chobotyuk** - student of the Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

**Ivan G. Rozdolsky** - student of the Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia