

УДК: 339.17:658.89

OPTIMIZATION OF CUSTOMER SERVICE THROUGH XYZ-ANALYSIS

T. Repich

National University of Food Technologies

Key words:

*Algorithm of the XYZ-analysis
Analysis of the database of customers*

Article history:

Received 05.04.2016
Received in revised form 25.04.2016
Accepted 04.05.2016

Corresponding author:

T. Repich
E-mail: tatjanka999@gmail.com

ABSTRACT

The algorithm of the XYZ-analysis detailed in the article, its features, advantages and disadvantages are analyzed. Recommendations made by the practical use of the method are given. The procedure for using XYZ-analysis rassmotrenai defined objectives for each stage. The problem of determining intervals for each of kategoriy considered. usefulness of ABC-XYZ-analysis klienttov and suppliers proved in the article. This allows a clear diaper rash and customer value provider for the enterprise, and develop a program of work with them to develop relationships and incentives. Opportunities analysis for database clients investigated. An example of such analysis is considered. The conclusions are made.

ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ З КЛІЄНТАМИ ШЛЯХОМ ПРОВЕДЕННЯ XYZ-АНАЛІЗУ

Т.А. Репіч

Національний університет харчових технологій

У статті докладно проаналізовано алгоритм проведення XYZ-аналізу, проаналізовано його особливості, переваги та недоліки. Наведено рекомендації фахівців з практичного використання методу. Розглянуто проблему визначення інтервалів для кожної із категорій, процедуру використання XYZ-аналізу та визначено завдання для кожного з етапів. Доведено доцільність використання ABC-XYZ-аналізу клієнтів і постачальників, що дозволяє чітко визначити цінність клієнта та постачальника для підприємства і розробити програми роботи з ними, спрямовані на розвиток відносин та їх стимулювання. Досліджено можливості проведення аналізу для бази даних клієнтів і розглянуто приклад такого аналізу.

Ключові слова: оптимізація роботи, алгоритм проведення, XYZ-аналіз, аналіз бази даних клієнтів.

Постановка проблеми. В основі успішності будь-якого підприємства лежить правильна стратегія роботи з клієнтами. Задоволення потреб клієнтів виступає ключовим фактором забезпечення і підтримання конкурентоспроможності підприємства. Все більше підприємств вважають управління взаємо-

відносинами з клієнтами (Customer Relationship Management, CRM) важливим елементом власної корпоративної стратегії. Важливим питанням для бізнесу стає ефективний розподіл ресурсів на залучення й утримання клієнтури.

Аналіз бази даних власної клієнтури допомагає оцінити важливість кожного із клієнтів для підприємства. Після отримання результатів можна планувати подальші дії з удосконалення або згортання співробітництва із тим чи іншим замовником. Одним із методів аналізу клієнтської бази повинен стати XYZ-аналіз.

Мета статті полягає в обґрунтуванні доцільності практичного використання XYZ-аналізу при структуруванні бази даних клієнтів підприємства, спрямованого на її оптимізацію, та прийнятті рішень щодо управління базами даних клієнтів підприємства.

Виклад основного матеріалу. XYZ-аналіз — один із математико-статистичних методів аналізу, що використовується для структуризації певних економічних явищ і фактів, у тому числі в теорії управління запасами, логістики та маркетингу. XYZ-аналіз є інструментом, що дозволяє класифікувати різні об'єкти з тих чи інших позицій залежно від характеру їх споживання, можливості прогнозування попиту на ці об'єкти в динаміці. Інакше кажучи, за допомогою XYZ-аналізу можна виявити коливання в значеннях об'єктів, що аналізуються (товарних груп, клієнтів тощо) за різні періоди.

XYZ-аналіз дозволяє проводити класифікацію будь-яких економічних показників або ресурсів підприємства залежно від характеру їх споживання і точності прогнозування, зміну їх потреб протягом певного часового циклу.

Суттєвими перевагами даного методу аналізу є:

- універсальність. Об'єктами застосування XYZ-аналізу можуть виступати обсяг продажів, виручка, матеріальні витрати, кількість необхідної сировини і матеріалів, складські запаси, готова продукція, товари, клієнти, постачальники, посередники — будь-яка база даних, яка має кількісні показники для порівняння. Адже варіації у частоті використання спостерігаються практично скрізь;

- автоматизація. Алгоритм проведення аналізу є досить чітким. Існує також безліч спеціалізованих програм, макросів і додатків.

Аналіз XYZ нечасто використовується як самостійний аналіз. Найчастіше його використовують разом із ABC-аналізом, існує окрема аббревіатура — ABC-XYZ аналіз. Проте, у порівнянні з відомим ABC-аналізом, частота використання XYZ-аналізу є набагато нижчою, незважаючи на справді цікаву ідею, закладену в ньому. У даного методу досить багато обмежень і більш складні розрахунки [5].

Проведення XYZ-аналізу включає в себе декілька обов'язкових етапів.

Етап 1. Визначення мети аналізу. Метою аналізу є прогнозування стабільності тих чи інших об'єктів дослідження, наприклад, стабільності продажів окремих видів товарів, коливання рівня попиту тощо.

Етап 2. Вибір об'єкту аналізу. Прийняття рішення щодо об'єкту аналізу: асортиментної групи або підгрупи, номенклатури в цілому, постачальників, клієнтів. Можливою є також деталізація напрямів аналізу по каналах збуту, ринкових сегментах тощо.

Етап 3. Вибір параметра аналізу, тобто конкретного показника, за яким буде проводитися аналіз. Залежить від мети та об'єкта аналізу. Наприклад, середній товарний запас, обсяг продажів, дохід, кількість одиниць продажів, кількість замовлень або обсяг замовлень. Вибір єдиного параметра, що може однозначно відобразити позицію аналізованих товарів, є досить складним завданням. Цей вибір залежить від цілого ряду чинників: типу підприємства, швидкості товарообігу, сезонності попиту тощо. Внаслідок цього емпіричним шляхом можна спробувати використовувати різні параметри і навіть виділити групи на основі послідовного застосування декількох параметрів, наприклад, кількості відвантажених замовлень, доходу, кількості одиниць продажів.

Етап 4. Визначення часового інтервалу аналізу, для якого буде розраховуватися стабільність поведінки показника. Інтервалом може бути один день, тиждень, місяць. Часовий інтервал для аналізу насамперед залежить від оборотності об'єкта аналізу (повинен перевищувати періодичність зміни більшої частини показників, які будуть аналізуватися). Оптимальна величина інтервалу визначається шляхом проб і помилок, і тому в перших варіантах аналізу можуть бути відсутніми групи X, а може і Y.

Етап 5. Визначення часового періоду, за яким проводиться аналіз. Чим більшим є обраний період і чим більше в нього входить часових інтервалів, тим точнішими будуть результати аналізу і більш наглядними отримані дані. Необхідно пам'ятати, що таких інтервалів не може бути менше трьох. Найкраще для аналізу підходять дані за рік. Пояснюється це наявністю практично у будь-якій базі даних сезонних коливань, які можливо відстежити тільки в масштабах повного року.

Етап 6. Формування інформаційного масиву для аналізу — збір фактичних даних.

Етап 7. Розрахунок коефіцієнта варіації для кожної позиції із списку. Коефіцієнт варіації — розрахункова величина, яка наглядно показує різницю між фактичними даними та середньостатистичними показниками, взятими за цей же період часу.

Етап 8. Розбиття на групи за величиною коефіцієнта варіації. У теорії XYZ-аналізу існують готові рекомендації і, відповідно, такі межі груп:

- до групи X відносять позиції зі значенням коефіцієнта варіації від нуля до 10 %;
- до групи Y — від 10 % до 25 %.
- до групи Z — від 25 % до безкінечності.

Проте практики рекомендують інший підхід до визначення меж груп X, Y і Z — визначення з урахуванням конкретних результатів, тобто від загальних масштабів коливання (середніх, максимальних, мінімальних). Тобто необхідно спочатку розрахувати коефіцієнти варіації, зробити сортування, встановити максимальне і мінімальне значення і потім дані розділити на групи залежно від побажань аналітика [5].

Можна пояснити такий підхід тим, що, на відміну від ABC-аналізу, в XYZ-аналізі відсутнє обмеження за розміром груп. Сума часток в ABC-аналізі обмежена 100 % і внутрішня структура прагне до певних значень. Ці усереднені значення використовуються як рекомендовані межі. У XYZ-

аналізі обмеження не існує. Діапазон коефіцієнта варіації може бути від 1 % і навіть до 200 %, або ще більше [5], тому теоретичні викладки на практиці бажано коригувати.

Таким чином, з урахуванням специфіки сфери застосування даного методу, об'єктів і параметрів аналізу можливе встановлення інших градацій категорій X, Y, Z. Наприклад, для категорії X може бути обраний діапазон 0—15 % (може бути і 20 %), для категорії Y — 16—50 %, а для категорії Z — 51—100 % [3]. Вибір інтервалів залежить від поставленого завдання.

Наприклад, розглянемо базу даних повного асортименту торгів, що випускалися ПАТ «Київхліб» в один із попередніх років. При використанні рекомендованих інтервалів коефіцієнта варіації отримуємо таке розподілення за групами по абсолютній кількості найменувань та у відсотках (рис. 1).

	Групи XYZ	X	Y	Z	Підсумок видів продукції
Групи ABC	A	2 (1,3 %)	7(4,4 %)	1 (0,6 %)	10 (6,3 %)
	B	11 (6,9 %)	25 (15,7 %)	19 (11,9 %)	55 (34,6 %)
	C	6 (3,8 %)	23 (14,5 %)	65 (40,9 %)	94 (59,1 %)
	Підсумок видів продукції	19 (11,9 %)	55 (34,6 %)	85 (53,5 %)	159 (100 %)

Рис. 1. Підсумкова матриця ABC-XYZ аналізу (асортиментна база 1)

З одержаних результатів можна зробити висновок про незадовільну роботу з асортиментом даної категорії, адже до групи Z потрапило 85 найменувань, або більше 50 % номенклатури торгів. А найменш вигідна для підприємства група аутсайдерів CZ склала майже 41 % найменувань.

Проте при вивченні вихідних даних слід звернути увагу на те, що діапазон коефіцієнта варіації коливається від 6 % до 174 %, а середнє значення складає 48 %. Якщо за рекомендаціями практиків збільшити межі коефіцієнтів варіації до 20 % для групи X і до 50 % для групи Y, то розподіл на групи буде мати інший вигляд (рис. 2):

	Групи XYZ	X	Y	Z	Підсумок видів продукції
Групи ABC	A	8 (5,0 %)	2 (1,3 %)	0 (0,0 %)	10 (6,3 %)
	B	26 (16,4 %)	25 (15,7 %)	4 (2,5 %)	55 (34,6 %)
	C	20 (12,6 %)	24 (15,0 %)	50 (31,4 %)	94 (59,1 %)
	Підсумок видів продукції	54 (34,0 %)	51 (32,0 %)	54 (34 %)	159 (100 %)

Рис. 2. Підсумкова матриця ABC-XYZ аналізу зі змінним розподіленням коефіцієнта варіації (асортиментна база 1)

Частка групи CZ, як бачимо, залишається досить високою, тому з цією групою асортименту, без сумніву, потрібно працювати. Проте зрозуміло, що ситуація є не настільки катастрофічною, як показав аналіз за звичним розподілом коефіцієнтів.

Наведемо ще один приклад, на перший погляд, абсолютно негативної роботи менеджерів з асортименту (дані одного з хлібокомбінатів м. Києва за

один із попередніх років). Цей хлібокомбінат має широкий асортимент продукції, що випускається. В аналіз було включено групи здобної продукції, тортів, тістечок, печива і сушки (рис. 3).

	Групи XYZ	X	Y	Z	Підсумок видів продукції
Групи ABC	A	0 (0,0 %)	13 (4,9 %)	10 (3,7 %)	23 (8,6 %)
	B	3 (1,1 %)	25 (9,3 %)	31 (11,6 %)	59 (22,0 %)
	C	3 (1,1 %)	28 (10,4 %)	155 (57,8 %)	186 (69,4 %)
	Підсумок видів продукції	6 (2,2 %)	66 (24,6 %)	196 (73,1 %)	268 (100,0 %)

Рис. 3. Підсумкова матриця ABC-XYZ аналізу (асортиментна база 2)

Як видно, ситуація у даному випадку є ще гіршою. До групи Z потрапило 196 найменувань, або 73 % номенклатури продукції (майже три чверті). Найменш вигідна для підприємства група аутсайдерів CZ склала майже 58 % найменувань, тоді як група X є надзвичайно малою — усього 6 найменувань.

Але при аналізі вихідних даних бачимо, що діапазон коефіцієнта варіації змінюється від 1 % до 245 %, а середнє значення складає 85 %. Тобто загальні коливання помісячних продажів є набагато більшими, ніж у випадку з тортами. Якщо збільшити межі коефіцієнтів варіації до 20 % для групи X, і до 50 % для групи Y (хоча виходячи із загальних масштабів коливання — середніх, максимальних, мінімальних, можна було б вибрати навіть більші значення коефіцієнтів варіації), то розподіл на групи буде мати такий вигляд (рис. 4).

	Групи XYZ	X	Y	Z	Підсумок видів продукції
Групи ABC	A	10 (3,7 %)	11 (4,1 %)	2 (0,8 %)	23 (8,6 %)
	B	22 (8,2 %)	29 (10,8 %)	8 (3,0 %)	59 (22,0 %)
	C	18 (6,7 %)	55 (20,5 %)	113 (42,2 %)	186 (69,4 %)
	Підсумок видів продукції	50 (18,6 %)	95 (35,4 %)	123 (46,0 %)	268 (100 %)

Рис. 4. Підсумкова матриця ABC-XYZ аналізу зі змінним розподіленням коефіцієнта варіації (асортиментна база 2)

Етап 9. Аналіз результатів і формування пропозицій.

Вище зазначалось, що даний аналіз має значну кількість обмежень. Відзначимо деякі із них:

- для отримання більш достовірних результатів інтервал аналізу повинен бути якомога довшим;

- до інформаційного масиву аналізу слід включати проміжні дані (рік розподілити на місяці, місяць — на тижні тощо) [4].

Що стосується недоліків методу, то найбільш суттєвий недолік полягає в тому, що як ABC-аналіз, так і XYZ-аналіз орієнтовані на їх використання у відносно стабільних умовах зовнішнього середовища. Кризові явища, істотні зміни курсу валют, зміна конкурентної ситуації та інше різко зменшують прогностичну цінність отриманих результатів. Навіть такий фактор, як розвиток підприємства, зростання продажів, збільшення кількості клієнтів може

істотно спотворити якщо не самі результати, то завадить аналітикам зробити правильні висновки.

Крім того, існує така суперечність: як зазначалося вище, для отримання більш достовірних результатів період аналізу повинен бути якомога довшим. У той же час тривалий період аналізу дає більшу ймовірність суттєвих змін показників при розвитку підприємства або ринку, а отже, виникають складності у правильній інтерпретації аналізу.

Насамперед це стосується XYZ-аналізу, оскільки формула для розрахунку коефіцієнта варіації (1) містить у собі середньоквадратичне відхилення від середньоарифметичного значення показника.

$$\sigma\gamma = \sqrt{\frac{\sum(Y_{\phi} - \bar{Y})^2}{\bar{Y}}} \cdot 100. \quad (1)$$

Тобто такий аналіз заздалегідь передбачає бажану незмінність показника, за яким проводиться аналіз. Таку ситуацію зміни показника неможливо уявити на будь-якому досить динамічному ринку. Таким чином, якщо кількість продажів і закупівель новинки щотижня зростає, що безумовно є вигідним для підприємства, XYZ-аналіз покаже, що товар (клієнт) неминуче потрапить у «нестабільну» і невідгудну групу Z.

Варто зауважити, що аналіз неможливо використовувати на об'єктах з коротким життєвим циклом або зі значними сезонними коливаннями. На сегментах ринку, на яких розкид значень щоденних продажів або замовлень протягом місяця може становити 50 % і більше, застосування XYZ-аналізу може виявитися марним, оскільки всі товари або клієнти потраплять у категорію Z.

Досить серйозний недолік XYZ-аналізу полягає в тому, що в реальному житті на обсяг продажів і прибутковість товарів у магазині, на кількість і обсяг замовлень клієнтами впливають різні чинники. Наприклад, на обсяги продажів певної товарної групи в різні періоди часу впливають сезонність попиту, регулярність поставок, коливання цін на аналогічні товари у конкурентів, наявність або відсутність спеціальних заходів із просування тощо. Всі ці фактори будуть викликати коливання продажів (замовлень) і, як наслідок, високі показники коефіцієнта варіації.

Наступний недолік стосується всіх методів статистичного аналізу, тому що він пов'язаний з якістю, достовірністю тй актуальністю даних. Незважаючи на простоту досліджуваного аналізу, далеко не кожен чітко усвідомлює взаємозв'язок між вихідними даними і висновками.

XYZ-аналіз, зазвичай, рекомендується використовувати для ефективного управління запасами або асортиментом. Але XYZ-аналіз також є ефективним інструментом аналізу лояльності клієнтів, заснованим на частоті та регулярності закупівель. У цьому випадку X-клас — найлояльніші клієнти з найбільш стабільною частотою закупівель, Y-клас — клієнти з менш стабільними закупівлями, Z-клас — клієнти з нестабільними (хаотичними) закупівлями. XYZ-аналіз виявляється досить зручним інструментом для того, щоб оперативно оцінити ситуацію в базі клієнтів.

Необхідно мати на увазі, що ABC-аналіз клієнтської бази без XYZ-аналізу малоінформативний. Припустимо, аналіз показує, що один із клієнтів приніс величезну виручку за певний період і за цією ознакою перебуває в категорії А. Здавалося б, це один із ключових клієнтів. Однак за результатами XYZ-аналізу може виявитися, що він зробив замовлення лише одного разу. З таким партнером треба обов'язково зв'язатися й оцінити перспективи подальшого співробітництва. Можливо, його потреба в товарах або послугах підприємства була разовою.

Очевидно, що найбільш цінними клієнтами є клієнти групи АХ. Найменш цінні — клієнти групи СZ. Докладніше по кожній із дев'яти груп слід зазначити, що: АХ — високий обсяг замовлень, висока цінність клієнта; АУ — високий обсяг замовлень, середня цінність клієнта; АZ — високий обсяг замовлень, низька цінність клієнта; ВХ — середній обсяг замовлень, висока цінність клієнта; ВУ — середній обсяг замовлень, середня цінність клієнта; ВZ — середній обсяг замовлень, низька цінність клієнта; СХ — низький обсяг замовлень, висока цінність клієнта; СУ — низький обсяг замовлень, середня цінність клієнта.; СZ — низький обсяг замовлень, низька цінність клієнта [6].

ABC-XYZ-аналіз клієнтів дозволяє чітко визначити цінність клієнта для підприємства і розробити програми роботи з клієнтами, спрямовані на розвиток відносин і їх стимулювання.

Набагато наочніше і цікавіше стандартної матриці із позначенням літерами використовувати певну комбінацію ABC-XYZ матриці і знаменитої матриці BCG [1]. У цьому випадку кожному варіанту результатів аналізу за аналогією з Бостонською матрицею присвоюється візуальний або словесний образ. Матриця має дві шкали — прибутковість клієнта і лояльність клієнта з розподілом на три групи по кожній (рис. 5).

ABC-XYZ аналіз клієнтської бази		Дохідність клієнта		
		Високодохідний	Нейтральний	Низькодохідний
Лояльність клієнта	Лояльний	АХ «Дійні корови»	ВХ «Знаки запитання»	СХ «Бджоли» чи «мурахи»
	Нейтральний	АУ «Знаки запитання»	ВУ «Знаки запитання»	СУ «Знаки запитання»
	Проблемний	АZ «Зірки» або «метеорити»	ВZ «Знаки запитання»	СZ «Собаки»

Рис. 5. Підсумкова матриця ABC-XYZ аналізу бази даних клієнтів

За підсумками аналізу підприємство розробляє стратегію роботи з кожною групою клієнтів. Без сумніву, «дійні корови» або клієнти із групи АХ — це найкращі клієнти, які купують багато і регулярно. Відповідно, і відносини з такими клієнтами будуються за режимом найбільшого сприяння, їх повинні обслуговувати найбільш кваліфіковані менеджери з продажу [5]. Ця група за замовчуванням не може бути великою, тому втрата хоча б одного клієнта із групи АХ створює досить високі ризики для бізнесу. Працювати з групою лідерів складно, тому залучати до неї нових клієнтів слід тільки тоді, коли система продажів готова до співпраці.

Клієнти із групи АZ «зірки» або «метеорити» — це клієнти, які випадково придбали неочікувано багато, тому можна припустити, що вони мають

високий купівельний потенціал. Отже, з клієнтами цієї групи необхідно багато і регулярно працювати. Тільки так можна вивести їх на постійні закупівлі у значних обсягах [5].

«Бджоли» або «мурахи» (клієнти групи CX) — це клієнти, які купують небагато, проте регулярно. Про роботу з цією групою можна сказати «курочка по зернятку клює, і ситою буває». Якщо таких клієнтів у базі багато, це ускладнює роботу менеджерів з продажу, проте створює підприємству «подушку безпеки» у випадку втрати ключових клієнтів. Перспективним напрямом роботи є прагнення зростання середнього рахунку, щоб клієнти могли перейти до групи VX.

«Собаки» або клієнти групи CZ — клієнти, які купують мало і нечасто, пріоритет роботи з цими клієнтами досить низький. Саме від клієнтів цієї групи найчастіше є сенс відмовлятися. Як свідчать менеджери-практики, угоди з такими замовниками часто є збитковими для підприємства. Проте перед виведенням з роботи бажано провести додатковий аналіз життєвого циклу відносин із клієнтом.

До груп «знаки запитання» входять усі інші клієнти. П'ять груп «знаків запитань» потрібно контролювати особливо ретельно. Наприклад, групи AY і VX є резервом для провідної групи AX. Клієнти груп CY та BZ повинні постійно відчувати увагу менеджерів з продажів з метою недопущення «сповзання» до групи CZ.

Склад клієнтського портфеля повинен бути збалансований клієнтами різних груп, проте жоден автор не наводить бажаних або хоча б прийнятних відсотків розподілу бази даних клієнтів на групи X, Y та Z, які повинні забезпечувати рівномірне надходження грошових коштів.

Таку ж методику аналізу можна використовувати і стосовно бази даних постачальників.

Як приклад розглянемо базу даних клієнтів одного з підприємств — сучасної типографії офсетного друку. База даних включає 1090 оптових клієнтів, часовий період аналізу — рік помісячно. Після проведення комплексного ABC-XYZ-аналізу отримано підсумкову матрицю (рис. 6).

ABC-XYZ аналіз клієнтської бази		Дохідність клієнта			
		Високо-дохідний	Нейтральний	Низько-дохідний	Підсумок, кількість клієнтів
Лояльність клієнта	Лояльний	6 (0,6 %)	56 (5,1 %)	427 (39,2 %)	489 (44,9 %)
	Нейтральний	13 (1,1 %)	28 (2,6 %)	38 (3,5 %)	79 (7,2 %)
	Проблемний	124 (11,4 %)	246 (22,6 %)	152 (13,9 %)	522 (47,9 %)
	Підсумок, кількість клієнтів	143 (13,1 %)	330 (30,3 %)	617 (56,6 %)	1090 (100 %)

Рис. 6. Підсумкова матриця ABC-XYZ аналізу бази даних клієнтів типографії

Висновки, які можна зробити за результатами аналізу: розподіл за дохідністю (групи ABC) має майже класичний вигляд: 13 %, 30 % та 57 %. Розподіл за лояльністю (групи XYZ) показує високий рівень лояльних

клієнтів — майже 45 %, незначну кількість нейтральних — трохи більше 7 %, і значний обсяг проблемних клієнтів, тобто клієнтів групи Z — майже 48 %.

Неприпустимо малою є група AX — група високодохідних і лояльних клієнтів, яка складає всього 0,6 %. Хоча з огляду на найбільшу групу CX (низькодохідні та лояльні клієнти), яка складає майже 40 %, можна припустити, що підприємство робить ставку на роботу з дрібними клієнтами та докладає зусиль для забезпечення постійних замовлень від них.

Група проблемних і низькодохідних клієнтів (група CZ) є досить невеликою і складає майже 14 %, а отже, не містить загрози для підприємства. Проте досить великою є близька до неї група BZ з 22,6 % клієнтів. Із цією групою слід досить щільно співпрацювати з метою недопущення «сповзання» до групи CZ. Група «зірок» також повинна відчувати більше уваги від менеджерів з продажу для заохочення подальшої регулярної співпраці і виведення їх на постійні замовлення у значних обсягах.

Загальні висновки з комплексного аналізу клієнтської бази підприємства такі: підприємство досить уважно працює із клієнтами, клієнтський портфель збалансований клієнтами різних груп, проте необхідно приділяти більше уваги окремим групам клієнтів.

Висновки

В основі XYZ-аналізу лежить логічна математична основа [4]. Це означає, що проаналізований вище метод має право на існування та використання у практичній діяльності, навіть незважаючи на існуючі особливості й обмеження. XYZ-аналіз доцільно використовувати не тільки при здійсненні аналізу асортименту або запасів, а й для аналізу баз даних клієнтів і постачальників.

Література

1. *BCG аналіз* клиентской базы // 1С управление торговлей 11 редакции [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://1c-управление-торговлей-11.рф/abc-i-xyz-analiz-klientov/>.
2. *Запасы, маркетинг, продажи* // Аналитика в торговле [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://atrade.info/xyz.html>.
3. *Что такое XYZ-анализ* // dela.biz [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dela.biz/mirovaya-ekonomika/583-xyz-analiz.html>.
4. *Управлять* возможно только тем, что можно измерить // Институт бизнес-аналитики [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://insba.ru/articles/article/abc-xyz/>.
5. *XYZ-анализ* // Статистический анализ данных в MS Excel [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://statanaliz.info/metody/gruppirovka/31-xyz-analiz>.
6. *Управление* результативностью маркетинга / Студми-орг [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://studme.org/1685030321503/marketing/hy-analiz_otnosheniya_klientami.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОТЫ С КЛИЕНТАМИ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ XYZ-АНАЛИЗА

Т.А. Репич

Национальный университет пищевых технологий

В статье детально рассмотрен алгоритм проведения XYZ-анализа, проанализированы его особенности, преимущества и недостатки. Приведены реко-

мендации специалистов по практическому использованию метода. Рассмотрена проблема определения интервалов для каждой из категорий, процедура использования XYZ-анализа и определены задачи для каждого из этапов. Доказана целесообразность использования ABC-XYZ-анализа клиентов и поставщиков, что позволяет четко определить ценность клиента и поставщика для предприятия и разработать программы работы с ними, направленные на развитие отношений и их стимулирование. Исследованы возможности проведения анализа для базы данных клиентов и рассмотрен пример такого анализа.

Ключевые слова: оптимизация работы, алгоритм проведения, XYZ-анализ, анализ базы данных клиентов.