

УДК 339.33

І. С. Земляков,  
к. е. н., доцент, завідувач кафедри маркетингу,  
ПВНЗ "Галицька академія", м. Івано-Франківськ

## ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПОСЕРЕДНИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

I. Zemliakov,  
PhD, associate professor head of department of marketing institute "Galician academy", Ivano-Frankivsk

### PREDICTION OF THE MARKETING OF INTERMEDIARY ENTERPRISES

**У статті досліджено різноманітні методи прогнозування обсягів продажу посередницьких підприємств. Виділено основні правила при прогнозуванні результатів діяльності оптового підприємства. Розроблено алгоритм прогнозування обсягів продажу оптових підприємств на основі методів економіко-математичного моделювання.**

**This article explores the various methods of forecasting sales intermediary companies. The basic rule in predicting performance wholesalers. The algorithm of forecasting sales of wholesale enterprises based on economic and mathematical methods.**

*Ключові слова: маркетинг, збут, прогнозування, економіко-математичні моделі.*  
*Key words: marketing, sale, prognostication, economic and mathematical models.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Дослідження маркетингової діяльності оптових підприємств, яка направлена на підвищення ефективності діяльності підприємства, викладено в працях багатьох науковців.

Разом з тим аналіз останніх розробок щодо організації та здійснення маркетингової діяльності у оптових підприємствах засвідчує, що багато теоретичних та практичних підходів є недосконалими та неоднозначними в трактуванні, через що є предметом дискусій науковців та експертів в даній галузі. Отже, за таких умов посилюється необхідність розробки методологічних підходів удосконалення маркетингової діяльності оптових торговельно-посередницьких підприємств направлених на підвищення їх обсягів продажу.

#### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблему використання маркетингу в діяльності торговельно-посередницьких підприємств досліджували видатні вітчизняні та іноземні науковці: Л.В. Балбанова, О.М. Азарян, А.А. Мазаракі, І.Л. Решетнікова, В.П. Пилипчук, Т.О. Примака, С.М. Ілляшенко, Є.В. Крикавський, М.А. Окландер, В.М. Мальченко, Ф.Котлер, Жан-Жак Ламбен, М. Мак-Дональд, А.Д. Чандлер та інші.

#### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Дослідити основні методи прогнозування обсягів продажу торговельно-посередницьких підприємств в Івано-Франківській області.

#### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Сучасний ринок слід розглядати як складну систему господарських зв'язків між його учасниками, а також складним механізмом виявлення та узгодження їх економічних інтересів. Практичне здійснення цих зв'язків, з урахуванням інтересів усіх учасників товарного обігу, беруть на себе торговельні посередники.

Точність прогнозу — величина неабсолютна, вона суттєво залежить як від довжини прогнозованого періоду, так і від характеру використовуваних дослідниками методів. Натомість врахування наявності чи відсутності необхідної вихідної інформації може сприяти вибору методів кількісного (за її наявності) чи якісного (за її відсутності) прогнозування збуту. Крім цього, прогнозування збуту — це доволі складний процес, який потребує наявності певних ресурсів. Часто критично важливим ресурсом виявляється час на його підготовку та проведення, відтак інколи дослідникам доводиться свідомо йти на зменшення достовірності отриманих прогнозів.

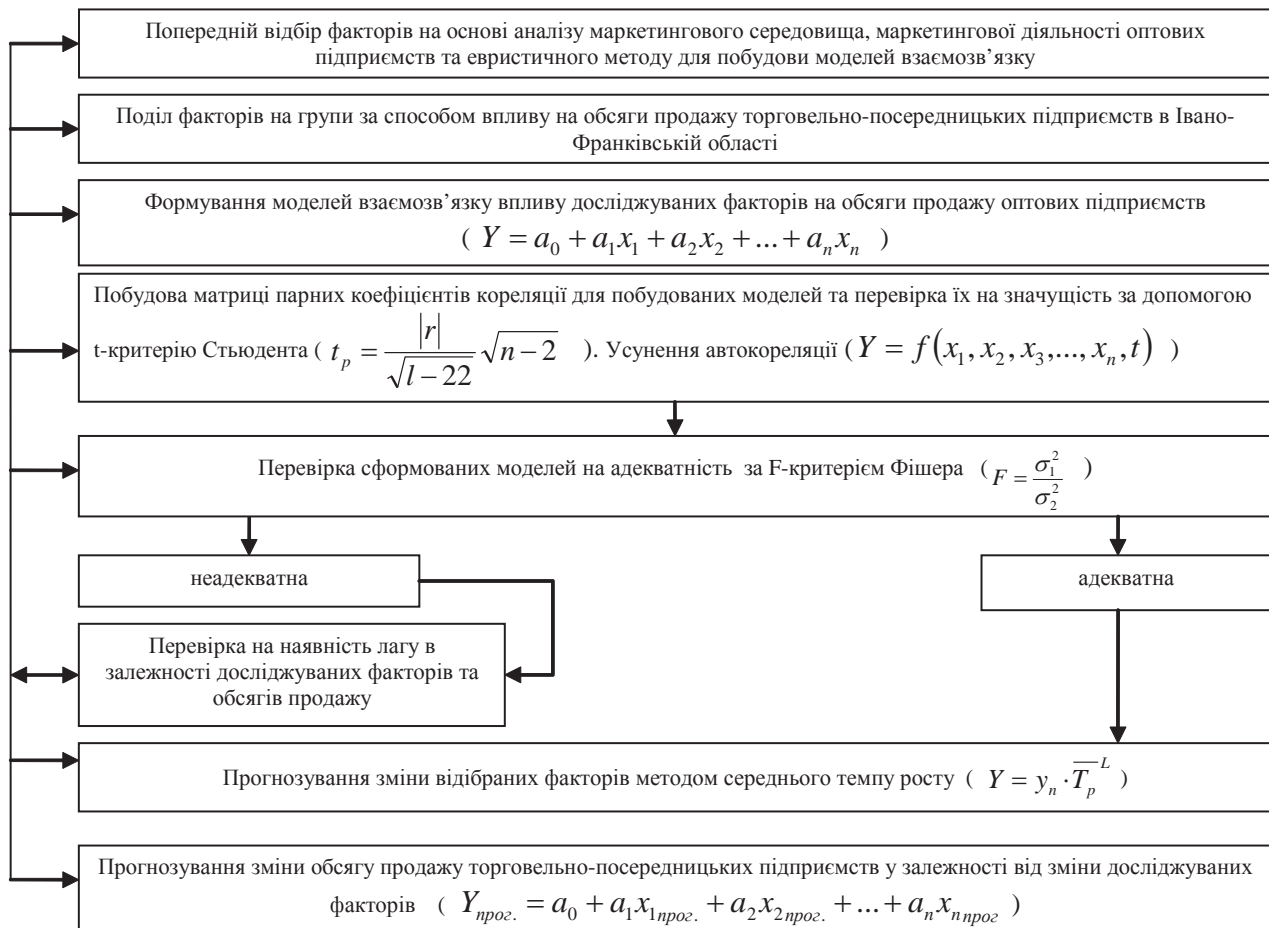
Саме тому, в спеціальній літературі обґрунтовується думка, що найефективнішим у процесі прогнозування збуту продукції підприємства буде розумне поєднання наведених вище методів. За аналогією з методами збирання первинної маркетингової інформації, кількісні й не кількісні підходи до прогнозування обсягів продажу потенційно здатні забезпечити дослідників більш репрезентативною інформацією. Причому потрібно приділяти увагу не лише постійному напрацюванню корпоративних баз даних, а й аналізувати точність розроблених у такий спосіб прогнозів, з'ясувати причини можливих відхилень прогнозованих величин від фактичних [1].

У сучасній літературі існує багато рекомендацій щодо формування прогнозу обсягів продажу фірми. Так, на думку М. Колісника, для побудови правильного прогнозу обсягів реалізації фірми потрібно враховувати не лише історичні дані про минулі обсяги продажу фірми, але й об'єктивні тенденції, які проявляються на ринку у цей час.

Взагалі, у процесі прогнозування варто врахувати також ряд важливих правил, сутність яких викладена нижче:

1. Прогнози розробляються окремо для кожної товарної групи, якою займається компанія, оскільки умови росту продажів різних брендів компанії можуть істотно відрізнитися.

2. Прогнози варто розробляти не лише окремо для кожного бренду фірми, але й окремо для кожного ринку



**Рис. 1. Прогнозування обсягів продажу оптових підприємств на основі методів економіко-математичного моделювання**

Джерело: [4].

чи його сегмента, на якому відбувається продаж даного продукту. Різні ринки диктують різні умови для продукції фірми.

3. Необхідно враховувати умови реалізації продуктів на кожному окремому ринку, наявність і рівень розвитку дилерської мережі, акції по просуванню товару, рекламні кампанії тощо.

4. Важливим моментом є облік впливу інфляційної складової на ціну продукту, бо якщо інфляційний вплив на структуру витрат фірми і ціни готової продукції різний, то у структуру фінансового плану фірми варто внести необхідні коригувальні розрахунки.

Прогнози розробляються окремо для кожного ринку і бренду, а потім додаються. Отриманий результат варто порівняти з окремо розробленим сукупним прогнозом розвитку обсягу продажу фірми у цілому. На його підставі будуть визначені остаточні цифри прогнозованого обсягу продажів, які закладатимуться у фінансовий план [2].

Найпростішим способом прогнозування ринкової ситуації є екстраполяція, тобто поширення тенденцій, сформованих у минулому на майбутнє. Сформовані об'єктивні тенденції зміни економічних показників певною мірою визначають їх величину в майбутньому. До того ж багато ринкових процесів характеризуються певною інерційністю. Особливо це проявляється у короткостроковому прогнозуванні. У той же час прогноз на довгостроковий період повинен максимально брати до уваги ймовірність зміни умов, в яких буде функціонувати ринок.

У науковій літературі описано різноманітні методи прогнозування обсягу продажу, які можна умовно розділити на три основні групи:

- методи експертних оцінок;
- методи аналізу та прогнозування часових рядів;
- казуальні (причинно-наслідкові) методи.

Методи експертних оцінок ґрунтуються на суб'єктивній оцінці поточного моменту і перспектив розвитку. Ці методи доцільно використовувати для кон'юктурних оцінок, особливо у випадках, коли неможливо одержати безпосередню інформацію про якийсь явище чи процес.

Друга і третя групи методів засновані на аналізі кількісних показників, але вони істотно відрізняються один від одного.

Методи аналізу та прогнозування динамічних рядів пов'язані з дослідженням ізольованих один від одного показників, кожен з яких складається з двох елементів. Розробка першого прогнозу не складає великих труднощів, якщо визначено основну тенденцію розвитку і можлива її подальша екстраполяція. Прогнозувати випадковий компонент складніше, так як його появу можна оцінити лише з деякою ймовірністю.

В основі казуальних методів лежить спроба знайти чинники, що визначають поведінку прогнозованого показника. Слід зазначити, що застосування багатфакторного прогнозування вимагає розв'язання складної проблеми вибору факторів, яка не може бути вирішена чисто статистичним шляхом, а пов'язана з необхідністю глибокого вивчення економічного змісту розглянутого явища або процесу. І тут важливо підкреслити перевагу економічного аналізу перед суто статистичними методами вивчення процесу.

Кожна з розглянутих груп методів має певні переваги і недоліки. Їх застосування ефективніше в короткостроковому прогнозуванні, оскільки вони у певній мірі спрощують

реальні процеси. Проте для усунення недоліків слід забезпечувати одночасне використання кількісних і якісних методів прогнозування [3].

Врахування безсистемних або разових подій, здатних істотно вплинути на досліджувані показники, здійснюють у межах застосування так званого альтернативного підходу до прогнозування. Це комплекс найсучасніших уявлень про саму природу прогнозування показників за умов ринкової невизначеності. Головне твердження при цьому таке: ринкове середовище постійно змінюється, тому розвиток підприємства може відбуватися не лише поступово, а й у вигляді певних стрибків окремих показників його діяльності. Таким чином, найімовірніший результат прогнозування полягає у створенні сценаріїв майбутнього, які охоплюють аналіз багатьох взаємозалежних чинників, завдяки чому створюється комплексна картина майбутнього з використанням різних варіантів розвитку досліджуваних явищ. При цьому дослідник може спиратися як на кількісні, так і некілісні методи прогнозування.

Прогнозування обсягу продажу ми пропонуємо на основі методів економіко-математичного моделювання. Метою запропонованої методики є дослідження об'єктивно існуючих зв'язків між маркетинговими факторами та обсягом продажу оптових торговельно-посередницьких підприємств. Для виявлення наявності зв'язку, його характеру і напрямку використано статистичний метод кореляції і регресії (рис. 1).

На першому етапі пропонується здійснити попередній відбір маркетингових факторів, які, згідно з припущенням, можуть впливати на обсяги продажу оптових торговельно-посередницьких підприємств. Проблема попереднього відбору факторних ознак для побудови моделей взаємозв'язку в роботі вирішена на основі евристичного (інтуїтивно-логічного) методу аналізу, аналізу динаміки ринку, маркетингової діяльності досліджуваних підприємств та інших факторів маркетингового середовища.

За впливом виділені фактори можна розділити на групи, що впливають окремо на обсяги продажу торговельно-посередницьких підприємств по різних сегментах досліджуваного регіону загалом. Тому, ми прийняли рішення побудувати моделі кореляційно-регресійного аналізу для трьох, зазначених сегментів: обсяги продажу по місту, по області та по регіону загалом.

Враховуючи те, що максимальне число параметрів рівняння множинної регресії при обсягу вибірки, наприклад, шість років не може становити більше чотирьох, ми вважаємо за потрібне, при побудові моделей згрупувати виділені фактори за критерієм характер впливу.

Для оцінювання щільності зв'язку між маркетинговими факторами та обсягом продажу досліджуваних підприємств ми використаємо найпоширеніший коефіцієнт кореляції Пірсона. Проаналізовані матриці парних коефіцієнтів в кореляції,  $(r_{x_i y_i})$ , значущість яких перевірена на основі  $t$ -критерію Стьюдента:

Для обсягу вибірки, наприклад,  $n = 6$  років, рівня значущості  $\alpha = 5\%$  і ступеня вільності  $\nu = n - 1 = 6 - 1 = 5$  критичне значення  $t$ -критерію складає  $t_{0,95}(5) = 2,571$ . Таким чином, істотними мають бути визнані лише такі значення парних коефіцієнтів кореляції, які перевищують  $0,70$ .

Інтерпретація побудованих моделей регресії здійснена на основі теорії і практики маркетингу, а також статистичної оцінки рівняння регресії в цілому та оцінки залежності факторних ознак, які входять у модель, тобто з'ясування як вони впливають на величину результативної ознаки. Перевірка сформованих моделей на адекватність за  $F$ -критерієм Фішера.

Вимагає перевірки припущення, що певні фактори можуть впливати на обсяги продажу досліджуваних підприємств з певним лагом. Оскільки корелювання з лагом при незмінній довжині динамічних рядів, наприклад,  $(n=6)$  не забезпечує цілковитої порівняльності рівнів, пропонується проводити корелювання з лагом, коли в процесі зсуву на 1,

2, 3 роки довжина динамічних рядів ставала коротшою і становила відповідно 5, 4 і 3 роки.

Отже, прогнозування обсягів продажу під впливом факторів маркетингового середовища на основі методів економіко-математичного моделювання є важливим напрямком підвищення ефективності діяльності підприємства. Даний підхід ми рекомендуємо використовувати для формування маркетингових стратегій оптових торговельно-посередницьких підприємств.

Очевидно, що методи прогнозування продажу далеко не вичерпуються наведеними вище, проте для фірми буде особливо важливо вибрати власний, найкращий саме для неї.

## ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Посередницькі підприємства в сучасних умовах здійснюють свою діяльність в складній системі господарських зв'язків з іншими учасниками ринку. На повсякденну діяльність досліджуваних підприємств впливає безліч факторів маркетингового середовища. Тому, щоб досягти успіху на ринку потрібно не тільки передбачати результати впливу ринкових факторів на діяльність посередницьких підприємств, а й прогнозувати результати своєї діяльності, як наслідок такого впливу. Враховуючи сучасний стан ринку, дослідження даної проблеми є вкрай необхідними для подальшого розвитку посередницьких підприємств.

До основних питань, які все ще потребують вирішення, належить проблеми створення ефективних методів прогнозування продажу на основі спеціалізованих програм та електронно-обчислювальної техніки. Використання таких програм зробить процес прогнозування більш доступним та не вимагатиме спеціальних вмій і навичок.

### Література:

1. Кількісні методи прогнозування збуту [Електронний ресурс] / Маркетинг дослідження. — Режим доступу: <http://iliadabeachhotel-corfu.com>
2. Колісник М. Методи прогнозування продаж [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://innovations.com.ua/ua/articles/13498/temp>
3. Бушуєва Л.І. Методи прогнозування обсягу продажів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://alls.in.ua/48843-metodi-prognozuvannya-obsyagu-prodazhiv.html>
4. Земляков І.С. Прогнозування обсягів продажу оптових торговельно-посередницьких підприємств / І.С. Земляков, С.А. Побігун // Особенности развития регионов Украины в новых экономических условиях: I Всеукраинская научная web-конференция молодых уч. 4 марта 2010 г. — Симферополь: Зб. матеріалів. — Вид-во ДИАИПИ, 2010. — С. 191—193.

### References:

1. Marketing research, "Quantitative Methods forecasting sales", available at: <http://iliadabeachhotel-corfu.com>
2. Innovations.com.ua, "Methods forecasting sales", available at: <http://innovations.com.ua/ua/articles/13498/temp>
3. Alls.in.ua, "Methods forecasting sales", available at: <http://alls.in.ua/48843-metodi-prognozuvannya-obsyagu-prodazhiv.html>
4. Zemliakov, I.S. and Pobihun, S.A. (2010), "Forecasting sales of wholesale trade and intermediary enterprises", Osobennosti razvitiya regionov Ukrainy v novykh jekonomicheskikh uslovijah [Features of development of Ukraine's regions in the new economy], 1 Vseukrainskaja nauchnaja web-konferencija molodyh uchennyh [The 1 web-Ukrainian scientific conference of young scientists], Simferopol, Ukraine, pp. 191—193.

Стаття надійшла до редакції 17.03.2015 р.