

**Таблиця 1 - Сучасні концепції маркетингової діяльності підприємств та їх сутність**

Концепція	Сутність
Вдосконалення виробництва	Покращення технічно-виробничого процесу: розповсюдження товарів, робіт та послуг за помірною ціною
Вдосконалення товару	Підвищення якості товарів, робіт та послуг для більш платоспроможних споживачів: пропонування товарів та послуг високої якості за високими цінами
Інтенсифікації збутових зусиль	Прикладання додаткових зусиль для правильної організації збутової діяльності за допомогою різних методів стимулювання продажу товарів, робіт та послуг: агітації, знижки, акції та інше
Маркетингу	Пристосування до вимог споживача, водночас «прив'язуючи» його до своїх товарів, робіт та послуг якістю, ціною, сервісним обслуговуванням та інше
Соціально-етичного маркетингу	Комплексне задоволення потреб (споживач, підприємство, суспільство), результатом чого є значне зростання продажу товарів, робіт та послуг і прибутків

*Джерело: складено автором*

На нашу думку, так як підприємства рекламної галузі є посередниками між суспільством та власним споживачем, тому комплексне задоволення потреб є більш ефективною концепцією маркетингової діяльності для підприємств рекламної галузі.

Таким чином, загальною сучасною концепцією маркетингової діяльності для підприємств рекламної галузі виділяємо концепцію соціально-етичного маркетингу, результатом якої відбувається значне зростання продажу товарів, робіт, послуг і прибутків.

#### *Список використаних джерел*

1. Белявцев М. І. Маркетинговий менеджмент. Режим доступу – [http://mobile.pidruchniki.ws/15941024/marketing/kontseptsiya\\_klasich\\_nogo\\_marketingu#329](http://mobile.pidruchniki.ws/15941024/marketing/kontseptsiya_klasich_nogo_marketingu#329).
2. Бутенко Н. В. Основи маркетингу – учебник. Режим доступу – <http://books.efaculty.kiev.ua/mrk/3/t1/2.htm>.
3. Герасимяк Н. В., к. е. н., доц. кафедри менеджменту та маркетингу, Луцький національний технічний університет. Холістичний маркетинг як нова парадигма розвитку маркетингу. Режим доступу – <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1280>.

4. Карпенко Н. Історична генеза розвитку маркетингу в Україні: НБУ ім. Вернадського – Режим доступу: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/Uu\\_msm/2008\\_13/Karpen.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Uu_msm/2008_13/Karpen.pdf)
5. Мамалуй О. О. Основи економічної теорії [http://pidruchniki.ws/10290228/politekonomiya/osnovni\\_kontseptsiyi\\_marketingu](http://pidruchniki.ws/10290228/politekonomiya/osnovni_kontseptsiyi_marketingu).
6. Котлер Филипп. Основи маркетингу. Режим доступу – <http://student-books.com.ua/content/view/138/44/>.
7. Павленко А. Ф., Войчак А. В. Маркетинг. Режим доступу – <http://studentbooks.com.ua/content/view/109/44/1/3/#23597>.
8. Павленко А. Ф. Маркетинг: навч.-метод. посіб. Режим доступу – <http://studentbooks.com.ua/content/view/114/44/1/4/#16895>.
9. Примак Т. О. Маркетинг. Режим доступу – <http://studentbooks.com.ua/content/view/1067/44/1/1/#979>.
10. Словник іншомовних слів. Режим доступу – <http://www.rozum.org.ua/index.php?a=term&d=18&t=19146>.
11. Турченко М. О. Маркетинг. Режим доступу – [http://pidruchniki.ws/1056112739736/marketing/printsiyi\\_funktsiyi\\_marketingovoyi\\_diyalnosti\\_pidpriyemstva](http://pidruchniki.ws/1056112739736/marketing/printsiyi_funktsiyi_marketingovoyi_diyalnosti_pidpriyemstva).
12. Шевченко Л. С., О. А. Грищенко, С. М. Макуха та ін.; За ред. Л. С. Шевченко. Вступ до маркетингу: конспект лекцій. – Х.: Нац. юрид. акад. України, 2008. – 71 с. Режим доступу – <http://ukrpravo.at.ua/index/0-697>.
13. marketing-helping.com Доступний маркетинг. Режим доступу – <http://marketing-helping.com/konspekti-lekczj/21-konspekt-lekczj-qosnovi-marketinguq/383-koncepcz-marketingu.html>.

#### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ЗАСОБАМИ ВИРОБНИЦТВА МЕТОДАМИ КОМПОНЕНТНОГО АНАЛІЗУ**

*Ілляшенко Р. О., магістр спеціальності «Економічна кібернетика» ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки й торгівлі»*

Під математичним моделюванням слід розуміти опис у вигляді рівнянь і нерівностей реальних фізичних, хімічних, технологічних, біологічних, економічних, та інших процесів. Але щоб використовувати математичні методи для аналізу та синтезу різних наукових, технічних і технологічних процесів, необхідно вміти представити ці процеси мовою математики, описати у вигляді системи рівнянь і нерівностей.

В економіці діють стійкі кількісні закономірності, тому можливий їх формалізований математичний опис, побудова математичних моделей. Модель – це об'єкт, який заміщає оригінал і відображає найбільш важливі для даного дослідження риси і властивості оригіналу. Модель, що представляє собою сукупність математичних співвідношень, називається математичною [1].

Можна виділити дві особливості економіки як об'єкта моделювання.

1. В економіці неможливі моделі подібності, які застосовуються в техніці.

2. В економіці вкрай обмежені можливості локальних економічних експериментів, оскільки всі її частини жорстко взаємопов'язані один з одним і, отже, «чистий» експеримент неможливий.

Прямі експерименти з економікою мають як позитивну, так і негативну сторону. Позитивна сторона полягає в тому, що відразу видно короткострокові результати проведеної економічної політики. Негативний момент полягає в тому, що дуже важко передбачити довгострокові наслідки прийнятих економічних рішень. Передбачати такі наслідки можна лише на основі концептуальних моделей розвитку економіки, що спираються на минулий досвід. Концептуальні моделі і складають фундамент математичних моделей. Математичне моделювання економічних систем – опис знаковими математичними засобами економічних систем. Математичні моделі та методи стали необхідним елементом сучасної економічної теорії. Використання математичного моделювання в економіці дозволяють:

- формально описати найбільш важливі зв'язки економічних змінних і об'єктів;
- використовувати методи дедукції для адекватних висновків з чітко сформульованих вихідних даних;
- використовувати методи математики та статистики для отримання нових знань про об'єкт;
- викладати точно і компактно мовою математики положення економічної теорії [2].

Одним із статистичних методів є метод головних компонент. Метод дозволяє знизити розмірність досліджуваного простору, з чого виникає можливість наочної інтерпретації економетричних моделей. Перехід від первинних ознак до головних компонентів дозволяє перейти в іншу систему координат – головних компонент, що є ортогональ-

ною, і в якій дисперсії головних компонент є характеристиками їх статистичних властивостей. В економічних задачах багатовимірний нормальний розподіл є найкращим наближенням дійсного розподілу генеральної сукупності. Методи компонентного аналізу ґрунтуються на математичній моделі – багатовимірному нормальному розподілі. Метод головних компонент є одним з найпоширеніших методів зниження розмірності числа досліджуваних об'єктів. У випадку досить великої кількості досліджуваних об'єктів передбачається існування щільних скупчень. Якщо угруповання здійснюється відразу по декількох об'єктах, то в цьому випадку використовується кластерний аналіз. У роботі пропонується використовувати метод головних компонент для побудови виробничих функцій, що дає великі переваги в порівнянні з іншими методами. У разі, коли головні компоненти будуються за кореляційних матрицям первинних ознак і залишкові дисперсії досить малі, то й методи головних компонент і методи факторного аналізу не повинні давати результати, що сильно відрізняються один від одного. Багатовимірний статистичний аналіз, зокрема, метод головних компонентів, вимагає використання матричної алгебри [3].

Компонентний та факторний аналізи проводяться з кількома особливими цілями. Як способи пониження розмірності вони дозволяють виявити закономірності, які конкретно не спостерігаються. Це завдання вирішується за допомогою матриці навантажень, як і класифікація ознак в просторі. Факторний аналіз використовується для комплексного аналізу діяльності, пошуку і класифікації факторів, що впливають на економічні явища і процеси, з виявленням причинно-наслідкових зв'язків, що впливають на зміну конкретних показників [5].

Однак, компонентний та факторний аналізи вирішують однакові завдання, тобто необхідно зіставити матриці навантажень, і рівняння регресії на ключові складові, та проаналізувати схожість і відмінності підсумків. Далі потрібно з'єднати підсумки, визначені в кореляційному, регресійному і факторному аналізі і визначити загальні висновки і пропозиції.

Наявність множини вихідних ознак, що характеризують процес функціонування об'єктів, змушує відбирати з них найбільш суттєві і вивчати менший набір показників. Найчастіше вихідні ознаки піддаються деякому перетворенню, яке забезпечує мінімальну втрату інформації [4].

Таким чином, компонентний та факторний аналізи дозволяють враховувати ефект з істотною багатовимірністю даних, дають можливість лаконічного або більш простого пояснення багатовимірних структур. Вони розкривають об'єктивно існуючі, безпосередньо не спостережувані закономірності за допомогою отриманих факторів або головних компонент, дають можливість досить просто і точно описати спостережувані вихідні дані, структуру і характер взаємозв'язків між ними.

#### Список використаних джерел

1. Шелобаев С. И. Математические методы и модели в экономике, финансах, бизнесе. Изд. ЮНИТИ-ДАНА, М, 2000 г.
2. Миненко С. Н., Гамазина Г. И. Экономико-математическое моделирование производственных систем. – М., МГИУ, 1997 г.
3. Манова Н. В. Компонентный анализ // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 1 – С. 57–57.
4. Дубров А. М., Мхитарян В. С., Трошин Л. И. Многомерные статистические методы : учебник. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 352 с.
5. Сошникова Л. А., Тамашевич В. Н., Уебе Г., Шефер М. Многомерный статистический анализ в экономике : учебное пособие для вузов – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 598 с.

### ПОРТФЕЛЬНА ТЕОРІЯ В ОПТИМІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

**Коба Т. М.**, магістр спеціальності «Економічна кібернетика»  
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Узгодження максимізації норми прибутку і мінімізації ризику не є простим, бо на досить ефективному ринку цінні папери з високою нормою прибутку характеризуються відповідно високим ступенем ризику. Розсудливий інвестор шукає такі можливості щодо розміщення капіталу, при яких із збільшенням норми прибутку одночасно зменшувався б і ступінь ризику. Такі можливості дає йому формування портфеля цінних паперів. Сукупність придбаних цінних паперів становить портфель.

Портфель цінних паперів – це сукупність зібраних воедино різних фінансових інструментів для досягнення конкретної мети інвестора. Портфель може бути сформований із цінних паперів одного типу

(наприклад, облігації) або різних інвестиційних цінностей (акції, облігації, депозитні сертифікати тощо).

Під структурою портфеля цінних паперів розуміють співвідношення часток інвестицій у цінні папери різних видів.

Математична модель портфелю цінних паперів, сформованого з  $N$  цінних паперів, будується таким чином. Нехай  $R_k$  – норма прибутку  $k$ -го виду цінного паперу ( $k = 1, \dots, N$ ),  $S_k$  – обсяг грошових активів, інвестованих в  $k$ -й вид цінних паперів,  $S$  – обсяг всіх грошових активів, інвестованих в портфель цінних паперів. Покладемо

$$x_k = S_k / S, \quad k = 1, \dots, N,$$

тобто  $x_k$  – це частка інвестицій у цінний папір  $k$ -го виду. Очевидно, що  $x_k \geq 0$  і при цьому

$$\sum_{k=1}^N x_k = \sum_{k=1}^N \frac{S_k}{S} = \frac{1}{S} \sum_{k=1}^N S_k = \frac{1}{S} \cdot S = 1.$$

Структуру портфелю цінних паперів відображає вектор  $X = \{x_1; \dots; x_N\}$ . Тоді норма прибутку портфелю цінних паперів, складеного з  $N$  видів цінних паперів

$$R_{\Pi} = \sum_{k=1}^N x_k R_k.$$

Сподівана норма прибутку цього портфелю цінних паперів

$$m_{\Pi} = M(R_{\Pi}) = M\left(\sum_{k=1}^N x_k R_k\right) = \sum_{k=1}^N x_k M(R_k) = \sum_{k=1}^N x_k m_k,$$

тобто

$$m_{\Pi} = \sum_{k=1}^N x_k m_k.$$

Ризик портфелю цінних паперів згідно з класичним підходом обчислюється на основі дисперсії його норми прибутку:

$$V_{\Pi} = D(R_{\Pi}) = \sigma^2(R_{\Pi}) = \sigma_{\Pi}^2 = M(R_{\Pi} - m_{\Pi})^2.$$

Сутність задачі збереження капіталу полягає у виборі такої структури портфелю цінних паперів, щоб ризик цього портфеля був мінімальним.