

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МОДЕЛЕЙ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ

Прикарпатський національний університет
імені Василя Стефаника,
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України,
кафедра економічної кібернетики
76000, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка 57,
тел.0342596144,
e-mail: andriypilko@i.ua

Анотація. На основі аналізу існуючих підходів до побудови концептуальних і формалізованих моделей маркетингових комунікаційних процесів у рамках роботи проведено порівняльну характеристику головних моделей управління системою маркетингових комунікацій підприємства. Основна увага зосереджується на окресленні та обґрунтуванні ключових тенденцій розвитку моделей управління системою маркетингових комунікацій підприємства.

Ключові слова: моделювання процесів управління, маркетингові комунікації, тенденції розвитку, бюджет маркетингу, ефективність управління.

Annotation. Based on analyses carried out of already existent principles of marketing communications conceptual and formalized models building, the main managerial marketing communication models comparative characteristic is provided. Special attention is paid to the description and substantiation of the main trends of the marketing communications models' development.

Key words: management processes modeling, marketing communications, trends of development, marketing budget, management efficiency.

Вступ. Розробка концептуальних та математичних моделей процесів управління системою маркетингових комунікацій є порівняно новим напрямом прикладних досліджень не тільки на пострадянському просторі, а й у країнах з розвинутою соціально орієнтованою ринковою економікою. Аналіз найвагоміших результатів досліджень питань управління маркетинговими комунікаціями, а також суміжних із цим напрямом областей, а саме – оцінки ефективності системи маркетингу й окремих її складових, оптимізації маркетингових стратегій підприємства, аудиту маркетингу дозволив зробити висновок про відсутність цілісної загальноновизнаної концептуальної моделі управління та оцінки ефективності системи маркетингових комунікацій.

Ураховуючи беззаперечну роль маркетингових комунікацій у діяльності фірми, актуальними як з теоретичної, так і з практичної точки зору залишається визначення найефективніших моделей управління маркетинговими комунікаціями з подальшим формуванням на алгоритмічному й організаційно-методичному рівнях інструментарію оцінки ефективності управління маркетинговими комунікаційними процесами.

Постановка завдання. Перші серйозні спроби розробки та дослідження моделей маркетингових комунікацій датуються серединою минулого століття, що пов'язується з початком розвитку теорії комунікації. Питання формування концептуальних і математичних моделей маркетингових комунікацій висвітлені в працях таких авторів, як Н. Вінер, Шрем, Вестлі та Маклін, Вівер, Стейнер, Титов, Ліберов, Алексеев, Пол Сміт, Джонатан Тейлор. Зважаючи на численні позитивні результати, отримані в рамках наукових пошуків, які проводилися цими дослідниками, залишається ціла низка питань методології та практики управління системою маркетингових комунікацій підприємства, які вимагають проведення відповідних досліджень. Одним з таких завдань є пла-

нування та оцінка рівня ефективності управління комплексом інтегрованих маркетингових комунікацій. Окремі напрацювання в даному напрямі викладені в працях [2–6]

Метою дослідження є розробка науково-методичних засад підвищення ефективності управління системою маркетингових комунікацій підприємства.

Відповідно до сформульованої мети, у рамках проведеного дослідження було поставлено та запропоновано вирішення таких задач:

- проведено ретроспективний системний аналіз розвитку основних підходів до побудови концептуальних і математичних моделей комунікаційних систем комплексу управління маркетингом;
- зроблено порівняльний аналіз основних моделей управління маркетинговими комунікаціями, деталізовано сильні та слабкі сторони кожної з них;
- окреслено перспективні тенденції розвитку моделей управління маркетинговими комунікаціями.

Результати. В основі методології моделювання комунікаційної системи знаходиться задача аналізу структурних взаємозв'язків, якісного та кількісного опису факторів процесу впливу на цільову аудиторію, процесу руху та трансформації повідомлення, відповідного коригування процесу взаємодії між суб'єктами комунікаційного процесу за результатами проведення цільового моніторингу. Перед побудовою моделі необхідно з'ясувати, які саме задачі повинні вирішуватися з її допомогою. Спектр задач, які вирішуються на підприємстві за допомогою системи маркетингових комунікацій, окреслюється структурою такої системи. Традиційно в структурі системи маркетингових комунікацій виділяють такі складові (рис. 1).

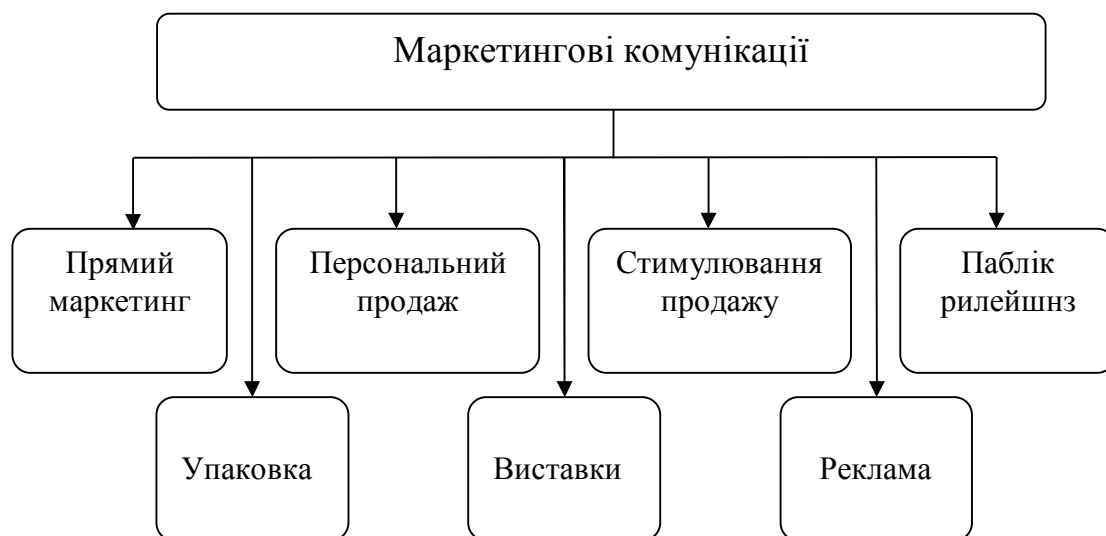


Рис. 1. Структура системи маркетингових комунікацій

Треба зауважити, що нині відбувається подальша диференціація інструментів маркетингової політики комунікацій. Так, із паблік рилейшнз виокремилися такі інструменти, як брендинг, спонсорування та престижна реклама [1].

Можна виділити такі специфічні ознаки маркетингових комунікацій, котрі дають змогу виокремити їх із системи масових комунікацій.

1. Маркетингові комунікації є інтегрованими. Як показує практика, для отримання адекватного витраченим ресурсам ефекту підприємство повинно ретельно продумувати та координувати численні напрями комунікації – реклами, прямого маркетингу, особистого продажу, стимулювання продажу, паблік рилейшнз, виставок та ярмарків то-

що. Тільки комплексне поєднання різних інструментів уможливило отримання всебічного й ефективного впливу на цільову аудиторію.

2. Маркетингові комунікації мають цілеспрямований характер. До початку маркетингових комунікацій необхідно провести позиціонування підприємства та його товарів на ринках продажу товарів, тобто чітко визначити цільову аудиторію, її ставлення до товарів даного підприємства та його конкурентів, мотивацію покупців. І тільки після цього можна спрямувати комунікативну діяльність на точно визначений сегмент ринку.

3. Маркетингові комунікації характеризуються повторюваністю повідомлень. Цільова аудиторія має пройти такі етапи пізнання інформації про виробника та його продукцію, як незнання, ознайомлення, знання, доброзичливе ставлення, розуміння переваги, переконання, купівля, повторна купівля. На цих етапах вирішуються такі завдання маркетингових комунікацій: по-перше, пред'явлення інформації про виробника та його товари; по-друге, формування іміджу виробника та його товарів, тобто формування сприятливого ставлення до них, по-третє, спонукування до дії – купівлі та повторної купівлі.

Кінцеве завдання маркетингових комунікацій полягає в отриманні очікуваного ефекту від використання комплексу заходів цілеспрямованого впливу на цільову аудиторію.

У працях [1; 7; 8] окреслено такі цілі маркетингової політики комунікацій підприємства або організації:

- створення образу престижності виробника та його товарів;
- створення умов для інформування потенційних покупців про новий товар, низькі (або, за необхідності, високі) ціни, особливості застосування товару;
- інформування про певні переваги пропонованих виробником товарів над товарами його конкурентів (щоправда, цей прийом балансує на межі дозволеного законом, а тому до нього треба вдаватися тільки у виняткових випадках і діяти дуже обережно);
- проведення рекламного дослідження ринку та визначення стану купівельної спроможності можливих покупців цього товару;
- пропонування від імені виробника нових продуктів, послуг або ідей;
- утримання популярності товарів, які довго (або відносно довго) існують на цільовому ринку й уже почали втрачати свої позиції;
- надання покупцям або посередникам інформації про умови стимулювання пропонованого виробником;
- розробка таких заходів маркетингових комунікацій, які б переконали споживачів купувати товари тільки цього виробника або перейти до купівлі товарів, що мають більш високу якість і відповідно вищу ціну, ніж ті, що купувалися досі;
- забезпечення зворотного зв'язку з покупцем для визначення ставлення до виробника та його товару.

У роботах [3; 6] проведено деталізоване розмежування між метою маркетингових комунікацій і критеріями ефективності комплексу маркетингових комунікаційних заходів. У разі, коли метою маркетингових комунікацій є інформування споживачів, то критерієм ефективності є рівень поінформованості цільового ринку про товарну категорію. Для кількісної ідентифікації критерію ефективності рекомендується проводити аналіз часових рядів [3: 6], одним із завершальних етапів якого є підрахунок рекламного ефекту як різниці в рівні поінформованості до та після завершення рекламної кампанії.

У разі, коли метою маркетингових комунікацій є формування переваги, критерієм ефективності є ступінь лояльності цільового ринку до товару, бренду чи компанії. Аналіз інформації щодо ступеня лояльності споживачів проводиться на основі побудови й аналізу карт сприйняття. При цьому ефект становить різницю у споживчій оцінці розуміння або ставлення до товару, бренда чи компанії до і після завершення рекламної кампанії.

У разі, коли метою маркетингових заходів є стимулювання активності споживачів, критерієм ефективності системи маркетингових комунікацій є динаміка обсягів продажу [6]

Проведений еволюційний аналіз існуючих підходів до формування структури та мети моделей комунікацій дав змогу виокремити найважливіші здобутки в цьому напрямі.

Треба відмітити, що в процесі проведення порівняльного аналізу та методологічної оцінки існуючих моделей маркетингових комунікацій необхідним є врахування основних досягнень у галузі теорії комунікацій, економіко-математичних методів і моделей управління процесами маркетингу, економічної кібернетики, соціології, психології та теорії масових комунікацій. Також треба звернути увагу на те, що сформовані в різних предметних областях моделі комунікаційних процесів розглядаються в зазначеній роботі виключно крізь призму можливості їхнього застосування для оптимізації, прогнозування та оцінки рівня ефективності управління ресурсами підприємства задля досягнення цілей маркетингової комунікаційної політики.

Багатьма дослідниками вважається, що історично першим вагомим здобутком в царині моделювання маркетингових комунікаційних процесів є модель Вінера. Дана модель, або як її ще називають, генеральна ідея теорії комунікації, була сформована в якості кібернетичної моделі. Подальші розробки в даному напрямі дозволили її інтерпретувати в контексті маркетингових комунікацій: отримувач повідомлення (R), споживач, під впливом повідомлення (Sign), реагує певною дією, зміною стану (Reply). Після цього відправник повідомлення (S) фіксує характер реакції об'єкта управління (цільової аудиторії CR) і задає коригуючий вектор управління (CF) (рис. 2)

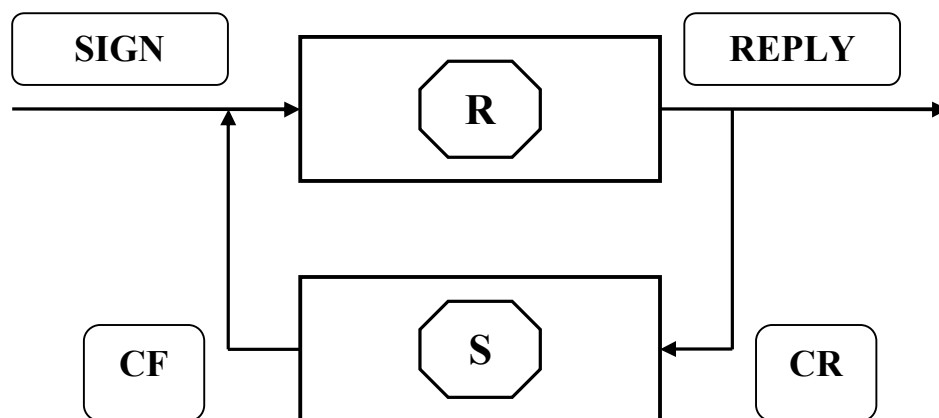


Рис. 2. Модель комунікації за Н.Вінером

Слушною є думка, що така модель комунікації є примітивною з точки зору сучасної методології маркетингових комунікацій, однак це була хронологічно перша спроба ототожнити поняття “контроль” та “ефект”. Так чи інакше, але в більшості наступних моделей маркетингових комунікацій досліджувався саме ефект від використання заходів інформаційного впливу на цільову аудиторію. Як вважав Н.Вінер, ототожнення понять “комунікація” та “управління (контроль)” уможливило розвиток кібернетики як науки. Управляти можна тільки використовуючи комунікації [8]. Згідно з такою точкою зору, будь-яка управлінська процедура строго підпорядкована рівню ефективності комунікаційного процесу. Окремі дослідники закономірно вважають, що прямого маркетингового змісту модель Вінера не має, а її розгляд зумовлений поясненням еволюції похідних від неї моделей. Якраз похідні моделі від моделі Вінера розкривають і доповнюють маркетингову сутність окремих факторів комунікаційної системи.

Одна з таких моделей – модель Шрема (1956) – розвиває модель Вінера в напрямі теорії повідомлень. Шрем актуалізує проблему якісного й кількісного змісту повідом-

лення (Sign у моделі Вінера). Рівень ефективності повідомлення або ж комунікативного звернення до цільової аудиторії, згідно зі Шремом, визначається акцентуванням уваги не на силі чи способі передачі повідомлення, не на ефективності інформаційного носія, а на знаковості інформації, складі й значенні контексту повідомлення та його інтерактивності. Модель Шрема являє собою детерміновану лінійну систему, модернізовану модель Вінера, яка передбачає кодування та декодування сигналу в трьох послідовних формах розвитку (рис. 3).

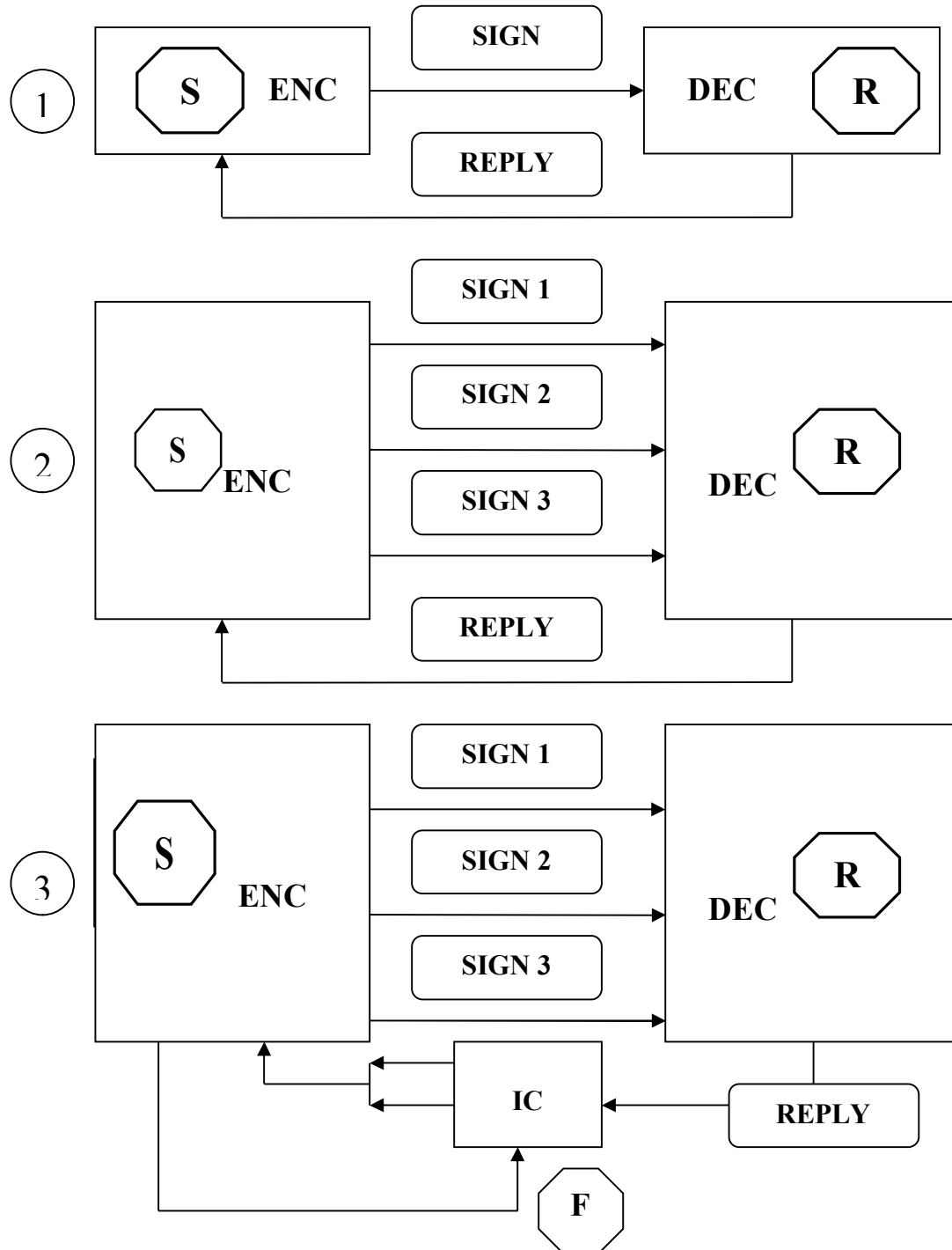


Рис. 3. Модель маркетингової комунікації Шрема

Перша модель містить у собі елементи кодування та декодування повідомлень. Тобто в першій моделі ефективність повідомлення зводиться до формування ідентичності в системі кодування-декодування інформації. Друга модель передбачає наявність системи багаторазового дублювання сигналу за допомогою різних засобів кодування. Мета такого дублювання – підвищення ймовірності збігу систем кодування-декодування повідомлень. Цілком слушною є думка, що такий захід суттєво підвищує ймовірність досягнення повідомленням отримувача (цільової аудиторії). Збільшення кількості посилок інформаційного повідомлення різними каналами суттєво підвищує рівень невизначеності факторів середовища, які впливають на рівень ефективності комунікаційного процесу. Ще одним суттєвим недоліком другої моделі є невизначеність особливостей декодування повідомлень цільовою аудиторією. У третій моделі проведено спробу формалізувати зворотний зв'язок, тобто ефект комунікації. Для вирішення щодо завдання пропонується розгляд зворотного зв'язку (IC) в якості інтерактивного, тобто реакція цільової аудиторії диференціюється на позитивну й негативну, яка фіксується відправником (F).

У третій моделі за допомогою економетричних моделей поєднані відправник повідомлень, система кодування, система передачі й сприйняття зворотного сигналу, що суттєво спрощує математичний опис моделі, але мало відповідає реальній практиці управління маркетинговими комунікаціями.

Беззаперечними перевагами моделей Шрема є інтерактивність комунікаційного ефекту (комунікаційний зв'язок IC), а також ідентифікація понять кодування-декодування повідомлень, що визначило подальшу методологічну та методичну основу розвитку такого засобу маркетингових комунікацій, як реклама.

Проте, на думку дослідників, незважаючи на свою простоту та популярність (стала основою розвитку прикладних методик управління рівнем ефективності реклами), модель Шрема практично не відповідає реаліям складних маркетингових комунікаційних систем. Це пояснюється тим, що в моделі відправник повідомлення та його отримувач (цільова аудиторія) розглядаються в замкнутій інформаційній системі без урахування фактора комунікаційного шуму.

Досить цікавою з теоретичної точки зору є симетрична модель Ньюкомб (1958). Вона передбачає наявність у системі комунікацій інформаційного поля IF, у якому знаходяться відправник та отримувач повідомлень (рис. 4).

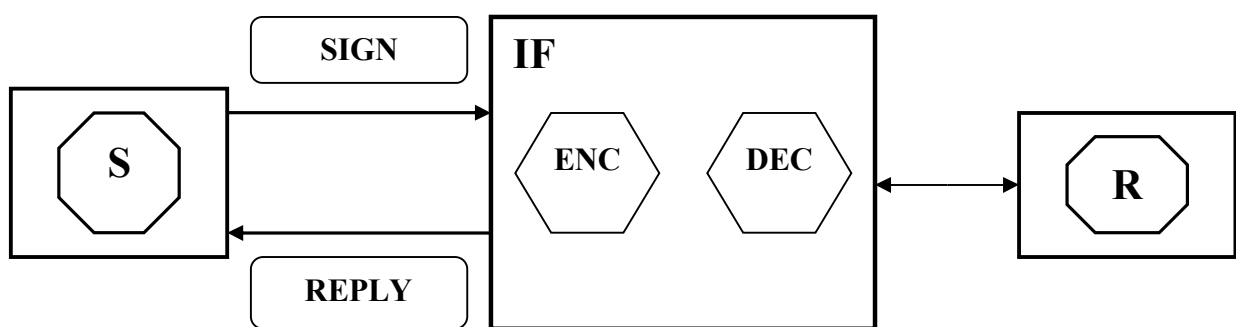


Рис. 4. Модель комунікацій Ньюкомб

Інформаційне поле в цій моделі розглядається як умовно незалежна стосовно учасників комунікаційного процесу підсистема, причому відправник та отримувач повідомлення симетричні щодо нього. Особливістю моделі є те, що отримувач повідомлення зосереджується на джерелі інформації, а не на відправнику повідомлення. Перевагою моделі є математична визначеність ступеня взаємного впливу трьох

ключових елементів комунікаційного процесу – відправника, інформаційного поля та отримувача. На практиці підхід, запропонований розробниками, знаходить своє застосування в тих ситуаціях, коли економічно недоцільно встановлювати прямі інформаційні зв'язки між відправником повідомлення та його отримувачами. До недоліків моделі можна віднести невизначеність поведінки системи, особливо коли кількість повідомлень більша одного в одиницю часу.

Свій подальший розвиток теорія інформаційного поля знайшла в працях Вестлі та Макліна. На їхню думку, інформаційне поле (IF) сформувалося і базується на економічно активних суб'єктах ринку, які надають свої ресурси для більш ефективної передачі повідомлень від відправників до споживачів. Завдяки моделі Вестлі–Макліна (1957) було визначено медіа-середовище як найважливіша складова система маркетингових комунікацій. Поява моделі є закономірним продуктом НТП другої половини 50-х – першої половини 60-х років ХХ століття. Цей період характеризувався виникненням ідеї масових маркетингових комунікацій та бурхливим розвитком рекламного бізнесу.

Крім вищеописаних схем проведення оцінки ефективності систем маркетингових комунікацій, заслуговують на увагу моделі Гербнера (1956), Де-Флюер (1958), Берло (1960), Малецке (1963). Поряд з розглянутими комунікаційними моделями, які дослідники називають базовими, виділяють ще комунікаційні моделі процесу переконання та моделі поширення інформації і впливу, а саме: моделі МакГайра, Фішбейна-Айзена, Ховленда, Джаніса, Келлі. Існує ряд досліджень, які вказують на те, що велику роль у масових комунікаціях відіграють міжособистісні комунікації (Мертон, 1949; Берельсон, 1954; Лазарсфельд, 1955; Катц, 1957) і необхідно відмовитися від образу пасивної аудиторії та більше уваги приділяти міжособистісним відносинам як каналам поширення інформації і соціального впливу.

Висновки. На основі проведеного аналізу існуючих моделей маркетингових комунікацій було оцінено сильні й слабкі сторони кожної з них. Критичний аналіз суті та хронологічної послідовності основних моделей дав змогу оцінити їхню теоретичну та практичну цінність з точки зору можливостей розробки комплексної методики оцінки ефективності інтегрованої системи маркетингових комунікацій підприємства. Системний аналіз еволюції моделей комунікацій дозволив помітити закономірності розвитку цього напрямку прикладних досліджень.

Урахування позитивних аспектів розглянутих у роботі моделей дозволяє повному підійти до вирішення таких суто практичних аспектів управління маркетинговими процесами на підприємстві як планування структури бюджету розвитку маркетингу, аудит бюджету маркетингу, вибір каналів маркетингових комунікацій для передачі того чи іншого інформаційного повідомлення, оцінка рівня ефективності окремих каналів маркетингових комунікацій.

1. Лук'янець Т. І. Маркетингова політика комунікацій : навчальний посібник. – К. : КНЕУ, 2000. – 380 с.
2. Пілько А. Д. Моделювання механізму визначення оптимальної структури витратної частини бюджету рекламної кампанії / А. Д. Пілько // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2007. – Вип. 232. – Т. IV. – С. 1004–1009.
3. Пілько А. Д. Моделювання процесу розподілу ресурсів між засобами рекламної кампанії підприємства / А. Д. Пілько, Х. І. Тимків // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2009. – Вип. 250. – Т. 7. – С. 1626–1637.
4. Пілько А. Д. Модель оцінки ефективності управління системою маркетингових комунікацій підприємства / А. Д. Пілько // Моделювання регіональної економіки : зб. наук. праць. – Івано-Франківськ : Видавництво Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2010. – № 2 (16). – С. 10–21
5. Пілько А. Д. Постановка задачі визначення ефективності управління маркетинговими комунікаціями підприємства / А. Д. Пілько // *Materialy VI Miedzynarodowej naukowo-praktycznej*

- konferencji “Aktualne problemy nowoczesnych nauk-2010”, 7–15 czerwca 2010 r. – Volume 8. Ekonomiczne nauki. – Przemysl : Nauka i studia, 2010. – S. 41–43.
6. Пілько А. Д. Математичне моделювання процесу оцінки ефективності системи маркетингових комунікацій підприємства / Пілько А. Д., Лукан О. М. // Materialy VI Mezinarodni vedecko-prakticka konference “Nastoleni moderni vedy-2010”, 27.09.2010 – 05.10.2010. – Dil 2. Ekonomicke vedy. – Praha, 2010. – S. 40–8.
 7. Солнцев С. А. Эволюция моделей маркетинговых коммуникаций / Солнцев С. А., Гень Т. А. // Бизнес-информ, 2009. – № 4 (3). – С. 167–171.
 8. Титов А. Б. Теория оценки эффективности маркетинговых коммуникаций / Титов А. Б., Алексеев А. А., Либеров А. Б. – С. Пб. : СПУЭФ, 2000.

Рецензенти:

Благуно І.С. – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики Прикарпатського національного університету ім. В.Стефаника;

Баран Р.Я. – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Івано-Франківського інституту менеджменту Тернопільського національного економічного університету.

УДК 331.5 (477)

ББК У9 (4 Укр) 240

Приймак В.І., Скорупка Д.

НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ В УПРАВЛІННІ РИНКОМ ПРАЦІ

Львівський національний університет імені Івана Франка,
Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України,
кафедра інформаційних систем у менеджменті,
79008, м. Львів, просп. Свободи, 18,
тел.: 0322394026
e-mail: Pryimak_Vasyl@ukr.net

Вища офіцерська школа сухопутних військ,
Міністерство оборони Польщі,
кафедра управління,
51150, м. Вроцлав, вул. Чайковського, 109,
тел.: 0048609608071,
e-mail: Dareks100@interia.eu

Анотація. Обґрунтовано доцільність використання теорії штучних нейронних мереж при прийнятті управлінських рішень на ринку праці. Розглянуто два підходи до прогнозування безробіття, які ґрунтуються на побудові відповідних нейромереж. Вхідними сигналами однієї з указаних мереж є значення таких показників: ВВП, прямі іноземні інвестиції, доходи населення та чисельність населення. Знайдені розглянутими методами прогнози кількості зареєстрованих безробітних, указують на те, що кількість таких безробітних буде поступово зменшуватися, проте цей процес матиме циклічний характер.

Ключові слова: штучний інтелект, нейронна мережа, ринок праці, безробіття, управління, прогнозування.

Annotation. The expediency of use of the theory of artificial neural networks is proved at acceptance of administrative decisions on a labor market. Two approaches to forecasting the unemployment based on construction corresponding neural networks are considered. Input signals of one of these networks are values of such indicators: gross national product, direct foreign investments, income and population. Forecasts of quantity of the registered unemployed are found by the