ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ЯК ІНСТРУМЕНТ РІШЕННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ПРОБЛЕМ І НАВЧАННЯ МАРКЕТОЛОГІВ-ПРАКТИКІВ

Романюк І. А.
доктор економічних наук, доцент,
Державний біотехнологічний університет,
м. Харків, Україна

Для вирішення маркетингових проблем важливим є не тільки впровадження інтелектуальних систем, але й підвищення кваліфікації фахівців, які їх використовують. Тому доцільно будувати подібні системи на основі раціонального поділу функцій між людиною та комп'ютером.
Ключові слова: *інтелектуальна система, інструмент, навчання, рішення, маркетологи-практики.*

In order to solve marketing problems, it is important not only to implement intelligent systems, but also to improve the qualifications of specialists who use them. Therefore, it is advisable to build similar systems based on a rational division of functions between a person and a computer.
Keywords: *intelligent system, tool, training, solutions, marketers-practitioners.*

Для забезпечення конкурентоспроможності виробникам потрібно постійно впроваджувати нові продукти. Міждисциплінарність інноваційної діяльності потребує різних компетенцій, причому коло їх постійно розширюється. Наприклад, йдуть інтенсивні роботи у сфері «великих даних» [1], що потребує нових компетенцій також у цій сфері. Випускники закладів вищої освіти традиційно мають хорошу теоретичну підготовку, але значна частина практичного досвіду накопичується вже у процесі роботи. Скористатися досягненнями світової науки та практики виявляється складно без узагальнення та систематизації всього арсеналу сучасних методів досліджень та прийняття рішень та його адаптації до умов.

Мета статті — дослідити комплекс питань щодо впровадження інтелектуальних систем для вирішення маркетингових завдань та пошук раціонального поділу функцій між людиною та комп'ютером.

Для успіху в конкурентній боротьбі потрібна комплексна методологічна підтримка взаємозв'язку виробника та споживача за циклом маркетингові дослідження — формування вимог до продукту — виробництво – продаж — модифікація з урахуванням думок споживачів — зняття з виробництва. Це — складний аспект маркетингової діяльності організації, що включає низку різноманітних завдань. Різноманітність, розв'язуваних

 10.34142//2708-4809.SIUTY.2022.208

кожної стадії завдань, зумовлює і велика різноманітність використовуваного інструментарію. Більше того, навіть у рамках окремо взятої задачі існує цілий спектр методів та моделей, які можна застосувати для її вирішення.

По-перше, використовуються методи наук, що вивчають людську поведінку: психологію та соціологію. По-друге, використовуються різноманітні, часом дуже складні та спеціально розроблені для досліджень у системі «виробник-споживач» математичні методи (факторний аналіз, методи вимірювання відношення, метод конджойнт-аналізу, багатовимірне шкалювання, метод структурних рівнянь тощо). По-третє, великого розвитку набули методи штучного інтелекту (дерева класифікації, нейронні мережі). Нарешті, використовуються неформалізовані креативні та експертні методи. Бачимо, що для того, щоб скористатися всіма можливостями та перевагами даних методів, необхідні різнобічні глибокі знання у найрізноманітніших галузях науки та практики. Усі ці засоби потребують досить високої кваліфікації виконавців. Причому це зумовлено як складністю методів, так і, найважливішим етапом — вибором методу, адекватного конкретній задачі у конкретній ситуації.

У літературі зазвичай спочатку описується метод, а потім його застосування ілюструється прикладами. А у звичайній діяльності ситуація практично завжди зворотна: є реальна ситуація, що вимагає прийняття управлінського рішення, для якої необхідно вибрати метод розробки цього рішення. При цьому практично для кожного реального завдання можна застосувати низку різних методів, а найчастіше навіть різних підходів. Вони відрізняються необхідними для отримання результату зусиллями та близькістю до оптимального. Слід також зазначити, що практично ніколи інформація про ситуацію не буває повною та точною. Більше того, буває невідомо навіть, яка інформація потрібна для вибору способу ухвалення рішення. Коли метод обраний, ситуація певною мірою прояснюється, оскільки застосування конкретних методів добре описано у літературі.

Таким чином, вибір методу прийняття управлінських рішень у системі «виробник-споживач» — окреме складне завдання. Вона має такі особливості: слабка структурованість; відсутність повної інформації щодо ситуації; часто — неясність того, яка інформація потрібна; неподинокість рішення; різний ступінь складності та результативності застосування різних методів; динамічність об’єкта дослідження (споживача, виробника та їх взаємовідносин); вплив суб’єктивного чинника. Складність проблеми така, що для її вирішення потрібна висока кваліфікація (і, відповідно, висока оплата) маркетологів, що не можуть собі дозволити малі підприємства.

Пропоноване вирішення ситуації — використання засобів штучного інтелекту. Безліч праць останніх років присвячено дедалі глибшій автоматизації процесу прийняття рішень, починаючи від функціонування технічних систем до систем менеджменту. В останній, можна відзначити, так звані Cognitive Expert Advisors (додатки з експертного консультування на основі аналізу даних). Однак якщо йдеться про орієнтацію на навчання фахівців, ці проблеми можуть бути ефективно вирішені з використанням класичних інтелектуальних засобів, а саме — експертної системи [2]. Хоча останнім часом увага до експертних систем не така висока, вони далеко ще не вичерпали свій потенціал.

Експертна система містить: формалізовану частину знань про предметну область у вигляді структури змінних (фактів) та правил їх перетворення; значення параметрів за замовчуванням, які пропонуються системою за відсутності вхідної інформації; вони ґрунтуються на особливостях власне методів; поточні значення параметрів ситуації (можливо не всіх), у т.ч. нечіткі; поточні значення нечітких параметрів правил, які можуть коригуватися за результатами прийнятих рішень. Як бачимо, є стабільне ядро знань, яке може бути використане для навчальної функції експертної системи. Показано, що система має широкий спектр повноважень навчання.

Таким чином, система зможе допомогти маркетологам малих підприємств у виборі методів вирішення завдань, що виникають; такий вибір обмежить пошук необхідної інформації, що значно підвищить ефективність навчання сучасним методам завдяки тому, що точно формулюється завдання навчання та відбувається вирішення реального завдання; можна буде отримувати пояснення формалізованих перетворень.

Список використаних джерел

1. Шульгіна Л. М. Сучасна парадигма маркетингу в умовах інноваційної економіки: навч.-метод. комплекс. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 84 с.
2. Рекламний менеджмент : навч. посіб. / Романюк І. А. та ін. Харків : ХНТУСГ, 2020. 163 с.