#### Загальна характеристика комплексу задач

Правильний вибір найефективніших засобів передавання рекламних звернень значною мірою визначає успіх рекламної кампанії. Від правильного вибору рішення даної проблеми залежить: яку кількість потенційних користувачів досягне сигнал, якою сильною буде дія на них; які кошти витрачатимуться на них та наскільки ефективним буде таке витрачання. Весь процес вибору засобів передавання звернень можна умовно поділити на декілька етапів.

На першому етапі визначаються цілі маркетингу та рекламної діяльності рекламодавця, об’єкт дії реклами. Це своєрідна сегментація ринку, за якої кожному сегменту ринку призначається своя реклама. Отже, розроблення рекламних заходів має спиратися на такі дані: характеристики якості товару; регіональні характеристики виробників, дистриб’юторів і споживачів товарів; дані аналізу рівня життя та соціально-демографічної структури контингенту споживачів; аналізу ціни на рекламну інформацію та ситуації на ринку масової рекламної інформації. Усі ці дані є результатом розв’язання першого комплексу задач.

Автоматизоване розв’язання задачі «Дослідження регіональних характеристик споживачів»

За здійснення рекламної кампанії необхідно виявити потенційних споживачів, рекламованих товарів чи послуг, для того щоб адресувати рекламу саме цьому прошарку населення. Особливо важливо встановити роль соціально-демографічних ознак, виявити територіальні межі, де мешкають споживачі, специфіку окремих груп споживачів, їх психологічні особливості, оскільки саме ці фактори визначають вибір форми подання реклами.

Якщо споживачами виступає населення, то необхідно мати дані про демографічну ситуацію регіону, де планується проведення рекламної кампанії, інформацію про купівельну спроможність мешканців регіону, у деяких випадках доцільно також знати їх політичні погляди, конфесійну орієнтацію тощо.

Якщо споживачами виступають підприємства, то необхідно мати інформацію про їх фінансовий стан, перспективи розвитку. Таку інформацію можна отримати в органах статистики проведенням анкетування чи опитування, з газетних і журнальних публікацій, публікованих у пресі звітів підприємств, збиранням інформації під час маркетингових досліджень.

Визначаючи аудиторію друкованих видань, потрібно зважати на те, що обсяг аудиторії друкованих видань обмежується їх тиражем, але може й перевищувати тираж за рахунок повторення та багаторазового «споживання» одного примірника багатьма особами. Тому треба обчислювати коефіцієнт звернень.

Вивчаючи аудиторію електронних ЗМІ, слід враховувати їх наявність і кількість у кожному прошарку населення.

Усі ці дані, згруповані за певними ознаками, є важливою інформацією для прийняття рішення про проведення рекламної кампанії, необхідні для визначення потужності реклами. Така інформація може збиратися та оброблятися спеціалізованими маркетинговими фірмами, а також службою маркетингу підприємства чи організації.

Розглянемо варіант технології виконання розрахунків з дослідження регіональних характеристик «споживачів» реклами.

На першому етапі створюється довідник показників характеристик «споживачів» (респондентів) реклами у розрізі конкретного засобу реклами (файл DOVSP1). Для отримання інформації від респондентів про друковані видання, де планується розмістити рекламу, можливий такий перелік: кількість газет, які передплачує респондент; кількість газет, які купує респондент за тиждень; назви газет; назва рубрики або матеріалу, які найбільше приваблюють у друкованому виданні респондента (наприклад, внутрішні політичні проблеми, кримінальна хроніка, програми телебачення, соціальні проблеми, міжнародна проблематика, новини спорту, економіка, бізнес, сатира та гумор, література, музика, кіно, гороскопи, тести, нагляд за домом, кулінарія). Склад показників для отримання інформації про електронні ЗМІ може бути таким: ознака наявності телевізора; ознака наявності кольорового телевізора; кількість телевізорів у родині; кількість каналів, які приймаються телевізором; назва програми, передачі чи жанр телевізійних фільмів, які найчастіше переглядаються. Аналогічні довідники можуть створюватися й для інших засобів реклами. Крім довідника характеристик засобу реклами, який «споживає» респондент, треба створити довідник особистих характеристик респондентів (файл DOVRESP), який дасть змогу провести сегментацію споживачів. Можливий такий склад показників цього довідника: категорія населення (наприклад, робітник, службовець, бізнесмен, керівник, студент, учень, пенсіонер та ін.); вік респондента (краще вказувати вікові діапазони, наприклад: 8–14 років, 15–17 років, 18–25 років і т.д.); мова, на якій спілкується респондент; належність до етнічної групи; належність до конфесії (наприклад, незалежні від конфесії, Українська православна церква, УПЦ Київського патріархату, інші); рівень освіти, стать, рівень доходу (краще вказувати діапазони доходів) та ін. Для деяких видів послуг (приймання вкладів на депозитні рахунки банками, приймання приватизаційних сертифікатів інвестиційними компаніями тощо), які рекламуватимуться, можуть бути створені специфічні довідники показників поглядів і вподобань респондентів, які можуть бути потенційними споживачами цих послуг. До складу показників такого типу довідників можна віднести: думка респондента про стан економіки, рівень життя, зовнішню політику. До кожного показника слід наводити варіанти відповідей (наприклад, покращується, без змін, погіршується, важко відповісти).

На другому етапі на підставі складених довідників створюється анкета чи лист опитування, які містять у своєму складі як показники характеристик «споживання» рекламної інформації конкретного засобу реклами, так і показники особистих характеристик респондентів. Анкети тиражуються, передаються респондентам для заповнення, а потім збираються для опрацювання. На підставі листів опитування може проводитися телефонне опитування респондентів або опитування покупців товарів під час здійснення покупки із заповненням відповідних граф листа. Дані листів опитування також передаються на опрацювання.

На третьому етапі здійснюється саме оброблення інформації, зібраної шляхом опитування або анкетування. Для цього використовується стандартна технологія оброблення даних анкет із застосуванням електронних таблиць або СКБД, або спеціалізованих пакетів прикладних програм.

Аналіз контингенту «споживачів» реклами може виконуватися за такими параметрами: належність до вікової групи, стать, рівень доходу, соціальний стан, сімейний стан, а також за параметрами оцінювання респондентами стану економіки, кримінального стану в суспільстві, рівня довіри до президента, голови Уряду, голови парламенту, за прогнозом оцінювання зовнішньої політики щодо союзів з іншими державами, за сприйняттям проблем соціально-економічного розвитку, за характеристиками джерел інформації, які задовольняють інформаційні потреби тощо. Для проведення таких розрахунків первинні дані сортуються за необхідними критеріями та підсумовуються. На підставі виконаних розрахунків можуть формуватися такі види документів: «Аналіз залежності кількості передплачуваних видань від рівня освіти», «Аналіз залежності кількості видань, які постійно купуються або на які здійснюється передплата, від сфери діяльності», «Аналіз категорій постійних та епізодичних читачів ділових видань», «Аналіз конфесійного складу читачів інформаційних видань», «Аналіз матеріалів, найбільш привабливих для читачів», «Аналіз думок глядацької аудиторії щодо стану економіки та рівня життя», «Аналіз думок глядацької аудиторії щодо зовнішньої політики України», «Аналіз громадсько-політичних симпатій глядацької аудиторії», «Аналіз аудиторії популярних видань».

Найважливішим питанням за тестування рекламних засобів є питання обсягів охоплення цільової аудиторії інформаційними повідомленнями. Технологія розв’язання задачі залежить від виду носія інформації і для кожного носія інформації має свої особливості. Розглянемо таку технологію на прикладі тестування електронних засобів масової інформації (ЗМІ).

Призначення задачі – розрахунок кількісних даних про рейтинг кожного конкретного носія реклами за кожною групою «споживачів реклами», процентом досяжності цільової аудиторії, кожним носієм реклами, середньою частотою контакту з рекламним повідомленням цільової аудиторії з допомогою конкретного засобу реклами.

Технологія збирання інформації має декілька етапів. На першому етапі проводиться масове опитування респондентів за методом «face to face» на предмет відповідності їх критеріям цільової аудиторії. Дані про цільову аудиторію є результатом розв’язання задачі «Дослідження регіональних характеристик споживачів».

На другому етапі здійснюється формування сукупності респондентів, які слугуватимуть джерелом інформації. Дані про респондентів заносяться у базу даних респондентів (файл DOVRESP).

На третьому етапі збираються дані від респондентів із використання одного з методів: опитування, щоденниковий, аудіметричний.

Метод опитування – один з найпоширеніших методів, використовуваних за аналізу вітчизняних ЗМІ. За цим методом групі респондентів задаються питання щодо програм, які переглядалися протягом місяця. Аудіметричний метод – досить досконалий метод виміру аудиторії, яка переглядає конкретні програми телебачення. За цим методом спеціальні датчики – аудіметри автоматично фіксують час включення телевізора, тривалість перегляду програми, канал, якому було віддано перевагу. Щоденниковий метод – це вимірювання контактів аудиторії з ефірним простором на основі спеціальних анкет (щоденника), в яких респондент відмічає кожен факт звернення до того або іншого телеканалу з точністю до 15-хвилинного інтервалу. Щоденник являє собою таблицю, в якій по горизонталі вказується телеканал, а по вертикалі – 15-хвилинний інтервал ефіру – слот.

Збирання та аналіз даних за аудіметричним і за щоденниковим методами здійснюється найчастіше щотижня, за методом опитування – щомісяця.

Отримані за будь-яким з цих методів дані заносяться у файл (TV\_RESP). Структура інформаційних файлів у разі застосування аудіметричного та щоденникового методів збирання інформації може бути однаковою (номер респондента, дата, канал, номер слота). Потім дані з цих файлів будуть стискуватися з допомогою довідника передач (DOVPER) щодо конкретних передач, які переглядав респондент, і фіксуватися у проміжному масиві, структура якого може збігатися зі структурою масиву, куди заносяться дані опитування (ANKRESP). Крім зазначених вище файлів, може використовуватися довідник каналів телебачення (DOVKANAL). На підставі цих даних здійснюються попередні підсумки отриманої інформації у розрізі сегментної групи. Результати підсумків заносяться у результатний файл (REZANK1) і підлягають збереженню для подальших розрахунків. Інформаційну модель розв’язання задачі «Тестування засобів реклами» наведено на рис 3.5.5.

Технологія оброблення інформації залежить від методу збирання інформації. За аудіметричного методу збирання інформації виконується попереднє оброблення первинних даних – перезаписування сигналів, зібраних з допомогою аудіометрів у масив первинної інформації. Потім здійснюється фільтрація зібраної інформації. Відбираються лише ті записи, в яких час перегляду каналу не менший константи, заданої фахівцем-дослідником. Ця константа може дорівнювати розміру слоту. Подальше оброблення інформації виконується однаково для аудіметричного та щоденникового методів. З допомогою масиву-довідника передач відбираються записи у розрізі кожного каналу за кожним респондентом, час перегляду в яких збігається з часом передачі, та підбивається підсумок часу перегляду передачі та рекламного блоку кожним респондентом:

,



де *Тpcjkds* – час перегляду *p*-им респондентом, який належить до *с*-го сегмента, *j*-ї передачі *k*-го каналу *s*-го слоту, яка виходила *d*-го числа; підсумок здійснюється за слотами (*s*), значення *s* береться у діапазоні від *n*1 до *n*2 (*n*1 – час початку, *n*2 – час закінчення *j*-ї передачі);

*Тpcjkd* – загальний час перегляду *p*-м респондентом, який належить до *с*-го сегменту, *j*-ї передачі *k*-го каналу, яка виходила *d*-го числа.

Результати розрахунків заносяться у масив ANKRSP1.

На наступному етапі оброблення інформації виконується сортування інформації за каналами та передачами, та підсумовуються показники. Визначається кількість респондентів, які переглядали конкретну програму протягом тижня, місяця та процент респондентів, які переглядали канал і програму (на цьому етапі алгоритм розрахунків збігається для всіх методів). Підсумок здійснюється за умови, що респонденти переглядали передачу протягом часу, який більший за вказану константу *N*. Для цього вводиться показник перегляду передачі респондентом (*К*-ознака перегляду *p*-им респондентом, який належить до *с*-го сегменту, *j*-ї передачі *k*-го каналу, яка виходила *d*-го числа):

Кpcjkd = 1, за Тpcjkd > N,

Кpcjkd = 0, за Тpcjkd < N.

Кількість респондентів, які переглядали передачу вказаного каналу, підраховується так:

,



де *К* – кількість респондентів, які належать до *с*-го сегменту та переглядали *j*-ту передачу *k*-го каналу, яка виходила *d*-го числа.

Процент респондентів, які переглядали передачу, визначається за формулою:

Vcjkd = Кcjkd / Рс,

де *Рс* – кількість респондентів *с*-го сегменту, які надали інформацію;

*Кcjkd* – кількість респондентів, що належать до *с*-го сегмента, які переглядали *j*-ту передачу *k*-го каналу, яка виходила *d*-го числа.

За результатом розрахунків формуються вихідні документи «Сумарна аудиторія каналу (передачі)» у розрізі дат, тижнів або місяців, регіонів, будуються графіки.

На наступному етапі обчислюються показники рейтингу (rating) передач, каналів, сумарного щоденного (щотижневого) рейтингу каналу, частки каналу (share) середньої частоти перегляду передачі, загальної кількості контактів цільової аудиторії, проценту досяжності цільової аудиторії. Вхідними даними для цього етапу є результати, занесені у файл REANK1 на попередньому етапі розрахунків.

Показник рейтингу каналу розраховується як відношення частини цільової аудиторії, яка дивилася слот, до всіх представників цільової аудиторії. Аналогічно розраховується рейтинг передачі:

Rck = Кckd /А;

Rcjk = Кcjkd /А,

де *Rсk* – рейтинг *k*-го каналу серед *с*-ї цільової аудиторії;

*Rcjk* – рейтинг *j*-ї передачі серед *с*-ї цільової аудиторії;

*А* – чисельність цільової аудиторії;

*Кcjkd* – кількість осіб *с*-ї цільової аудиторії, які переглядали   
*k*-й канал *d*-го числа;

*Кcjkd* – кількість осіб *с*-ї цільової аудиторії, які переглядали   
*j*-у передачу *d*-го числа.

Для визначення наступного показника виконується сортування даних файла REANK1 за каналом та підсумовування кількості респондентів, які переглядали даний канал за кожну дату та за тиждень у цілому.

Показник сумарного щоденного рейтингу каналу обчислюється як процент усіх, хто вмикав телевізор на каналі, до всієї аудиторії за день у вказаний момент часу по регіону або в цілому по країні. Аналогічно обчислюється показник сумарного щотижневого рейтингу каналу. У результаті розрахунків формується документи «Рейтинги передач» і «Рейтинги телевізійних каналів». Форми документів наведено на рис. 3.5.6 і 3.5.7.

РЕЙТИНГИ ПЕРЕДАЧ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер слоту | Дата | Програма | Канал | Рейтинг |
|  |  |  |  |  |

Рис. 3.5.6. Форма документа щодо рейтингу передач

РЕЙТИНГИ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ КАНАЛІВ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер слоту | Дата | Канал | Рейтинг |
|  |  |  |  |

Рис. 3.5.7. Форма документа щодо рейтингу телевізійного каналу

Отримані в такий спосіб дані узагальнюються за період та зводяться у консолідовану таблицю «Сумарні дані тижневих рейтингів каналів телебачення».

Процент досяжності цільової аудиторії (REACH) визначається як відношення кількості осіб цільової аудиторії, які мали контакт з рекламою, до кількості осіб усієї цільової аудиторії. За розрахунків цього показника попередньо відфільтровуються дані про контакт респондентів зі слотом, у якому передається рекламна інформація, потім підраховується кількість респондентів, які мали контакт з рекламою та REACH.

Загальна кількість контактів цільової аудиторії зі слотом на 100 осіб цільової аудиторії (*GRPs*) обчислюється за формулою пропорції:

GRP = Кck / Рc × 100,

де *Р* – кількість респондентів, які надали інформацію;

*К* – кількість респондентів, які належать до *с*-го сегменту, що переглядали *с*-й слот *k*-го каналу.

Коротко розглянемо підходи до тестування інших носіїв реклами.

Вибір друкованого видання для розміщення реклами ґрунтується на показниках ціни реклами (вартість стандартного рекламного простору) друкованого тексту (часто у см2), а також вартості реклами на 1000 читачів.

Методика оцінювання рекламного потенціалу радіо ґрунтується на кількості радіоприймачів, трансляційних точок, забезпеченості ними родин (кількість приймачів на 100 родин) у різних регіонах та містах країни, часі трансляції; часі, який середній мешканець проводить біля приймача, а також рейтингу передачі до початку, протягом або після закінчення якої транслюється реклама.

Інформація про аудиторію, що сприймає зовнішню рекламу, ґрунтується на обліку інтенсивності руху автотранспорту (якщо рекламний засіб – транспаранти та щити на дорогах), скупчування населення у місцях розташування реклами на вулицях, домах, на станціях метрополітену, вокзалах тощо. Така інформація може бути отримана шляхом проведення спеціальних обстежень та обліку.

Найсучаснішим видом комп’ютеризованої реклами є реклама у комп’ютерній мережі Internet. Мережева реклама – це фрагмент екрану користувача, на якому відображуються визначені візуальні форми (прямокутні сторінки з графікою, текстом або анімацією). Їх ще називають «баннери». Отже, «баннер» – це візуальне посилання, структурний елемент мережі. Для підрахунку кількості користувачів Internet, які переглянули рекламу, використовується параметр click ratio. Сlick ratio розраховується як відношення кількості звернень до web-сторінки, де розташовано баннер, до кількості показів реклами, і показує ефективність використання баннера.

**Загальна характеристика інформаційної системи з ціноутворення**

Ціна – одна з найважливіших економічних категорій, яка впливає на розміри прибутків, рентабельність виробництва і стабільність фінансового стану підприємства.

В умовах ринкової економіки ціна формується на ринку під впливом факторів, що об’єктивно склалися на ньому: товарна пропозиція, попит і споживацькі вимоги до товарів, рівень доходів споживачів, рівень конкуренції тощо. У той же час цінова політика виробників полягає в тому, що підприємство мусить встановлювати на свої товари такі ціни і так міняти їх залежно від ситуації на ринку, щоб реалізувати свої короткострокові і довгострокові плани (вибороти частину ринку, збільшити обсяги продажу, отримати певний прибуток) і вирішувати оперативні задачі, пов’язані зі збутом товарів у певній фазі їх життєвого циклу.

Ціноутворення – складний процес, який враховує як внутрішні фактори (рівень виробництва, розміри витрат, сервісне обслуговування, організацію маркетингової діяльності, фінансові результати), так і зовнішні фактори (тип ринку, дії конкурентів, попит, рівень доходів споживачів, чинне законодавство і т. п.).

Вирішення цих проблем пов’язане з використанням значних обсягів різноманітної інформації, яка формується у зовнішніх і внутрішніх джерелах, значну частину якої необхідно постійно збирати та нагромаджувати (дані про конкурентів, споживацькі уподобання покупців тощо). На основі цих даних виконуються оперативні перерахунки з огляду на поточні зміни факторів, що впливають на формування ціни. Розрахунки з формування та аналізу цін трудомісткі, а вимоги, що висуваються до якості їх виконання, високі.

Основна мета автоматизованого розрахунку цін – надання маркетологам, економістам-планувальникам, комерційному директору підприємства всебічної та детальної інформації, яка забезпечує використання ефективних стратегій і моделей ціноутворення для кожного виду продукції. Інформаційна технологія пов’язана з розрахунком цін, подальшим їх аналізом і перерахунками виходячи з ринкової ситуації. На рис. 3.4.1 наведено концептуальну модель формування цін на товари в інформаційних системах маркетингу.

Цінова політика визначається метою стратегічної діяльності підприємства (фірми) в цілому чи щодо окремих товарів. Існує багато підходів до встановлення цінової політики [10, 26], основними з яких є:

* забезпечення виживаності – враховується фактичний стан підприємства та його місце на ринку товару. Такий підхід характерний для багатьох державних підприємств, що йдуть на цінові поступки для збереження ринку збуту товарів;
* максимум поточного прибутку – для підприємства короткочасні цілі важливіші за довгострокові, ціна діє короткий час, але забезпечує значний прибуток. У результаті підприємство по одних товарах має значний прибуток (можливо, тимчасовий), по інших – мінімальний, але за рахунок низьких цін втримує своїх покупців;
* завоювання лідерства на ринку за показниками якості товарів, частки на ринку, введення нового товару. Реалізація такої цінової політики пов’язана із значними витратами на науково-дослідні та конструкторсько-технологічні роботи, на рекламу товарів і є, як правило, довгостроковою.



Рис. 3.4.1. Концептуальна модель формування цін на товари в інформаційних системах маркетингу

В основу вибору методу ціноутворення покладено фактори, що впливають на визначення ціни, основні з них – витрати, попит, конкуренція. Метод ціноутворення, орієнтований на витрати, передбачає покриття витрат на виробництво та отримання певного процента прибутку. Для сучасного стану більшості вітчизняних підприємств суттєвим є розрахунок витрат на виробництво, встановлення розміру прибутку і формування на цій основі ціни продажу. При цьому підприємства можуть використовувати різні стратегії ціноутворення з урахуванням стану ринку: по одних товарах встановлювати максимальний прибуток, по інших – йти на цінові поступки.

Ціноутворення, орієнтоване на ринковий попит, передбачає оцінювання попиту і, залежно від його інтенсивності, встановлення різного рівня цін. За цим методом досліджується залежність попиту від ціни (встановлюється цінова еластичність) і можна розрахувати зміну попиту за зміни ціни. Така система ціноутворення ефективна щодо споживчих товарів і деяких видів товарів виробничого призначення.

Ціноутворення на основі цін конкурентів передбачає аналіз цін та якості товарів-аналогів, які випускають конкуренти. При цьому підприємства-виробники порівнюють ціни конкурентів зі своїми розрахунковими цінами (витрати плюс прибуток), і якщо вони нижчі за розрахункові, то за збуту товару виникатимуть певні труднощі.

Крім наведених можуть використовуватися методи розрахунку цін на основі беззбитковості та забезпечення цільового прибутку, на підставі відчуття цінності товару, на рівні поточних цін, на базі закритих торгів [26].

Після вибору методу ціноутворення збираються дані, здійснюється розрахунок ціни та її аналіз.

Формування цін на товари може виконуватися за методами: прямих розрахунків, прогнозування, експертних оцінок. Перспективним є використання систем підтримки прийняття рішень (для задач змісту: як зміниться прибуток, якщо збільшити кількість продажу на конкретних сегментах ринку; яка партія товару принесе прибуток за певного попиту на цей товар і т. п.). Для розв’язання задач і детального аналізу залежності зміни цін від найважливіших факторів, що впливають на кон’юнктуру ринку, широко застосовуються методи математичного аналізу [7, 10].

Аналіз результатів розрахунків показує, наскільки визначена ціна враховує фактори, що впливають на неї, і може коригуватися виходячи із змін у витратах, попиті, прибутках, діях конкурентів тощо. При цьому можна оцінити помилки та ризик у встановленні цін.

Подальші маркетингові рішення щодо ціноутворення приймаються під час контролю за поточними цінами та порівняння їх з установленими. При цьому можливе коригування цін, прийняття рішень про зміну методу ціноутворення або навіть цінової політики, для чого необхідно нагромаджувати дані, формувати бази знань і використовувати експертні системи або СППР.

**Список використаної літератури**

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учеб. / Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: Компьютер: ЮНИТИ, 1998. – 400 с.
2. Акимова И.М. Промышленный маркетинг. – К.: Знання: КОО, 2000. – 294 с.
3. Баззел Р.Д. и др. Информация и риск в маркетинге: Пер. с англ. / Р.Д. Баззел, Д.Ф. Кокс, Р.В. Браун. – М.: Финстатинформ, 1993. – 96 с.
4. Балабанов И.Т. Электронная коммерция. – СПб.: Питер, 2001. – 336 с.