

План-конспект уроку з трудового навчання

Тема: Маркетингові дослідження.

Мета:

навчальна: формування знань про маркетингове дослідження та шляхи його застосування;

виховна: виховання любові до праці;

розвиваюча: формування умінь реалізації виробу.

Хід уроку

I. Організаційна частина

II. Актуалізація знань учнів

Даний матеріал дозволить вам зробити економічний аналіз вашого виробу.

III. Викладення нового матеріалу

У процесі проведення маркетингових досліджень товару розглядається комплекс питань, пов'язаних із товарною, ціною, збутовою, стимулювальною політикою підприємства. Ці питання включають: вивчення модифікацій товару, визначення товарів, які матимуть найбільший збут на обраному ринку; вивчення каналів товаропросування товару. Відповідні дослідження пов'язані зі збиранням достовірної, надійної, актуальної інформації та її інтерпретацією. Збирання інформації — процес досить тривалий та складний. Особливість сучасного ринку України полягає у тому, що економічні процеси, які відбуваються у країні, по-перше, не мають еволюційного характеру, а отже, дані минулих років не можна використовувати для прогнозування на майбутнє; по-друге, чимало економічних показників взагалі отримати неможливо. Тому особливі труднощі пов'язані зі збиранням маркетингової інформації. Правильно інтерпретувати зібрану інформацію можливо лише за умови її своєчасного оброблення, яке має виконуватися з використанням статистичного та економіко-математичного аналізу даних.

Маркетингові дослідження

Результатом появи потужних і зручних пакетів для оброблення та аналізу даних стало те, що виконання трудомістких розрахунків за складними формулами, побудова таблиць і діаграм, тобто вся «чорнова» робота виконується на комп'ютері. Сучасні інформаційні технології, методи аналізу даних з використанням різних інструментальних засобів комп'ютерного оброблення стають типовим і загальнозживаним засобом для маркетингового дослідження товару. Навіть представники малого бізнесу часто застосовують комп'ютерні засоби аналізу даних або самостійно, або вдаючись до послуг консалтингових компаній. Використання результатів комп'ютерного оброблення даних сприяє напрацюванню обґрунтованіших і найменш ризикованих рішень щодо ціни, стратегії просування, позиціонування товару та рекламної стратегії на конкретному ринку.

Створення інформаційної системи для маркетингового дослідження товарів має ґрунтуватися на інтеграції даної системи із загальною інформаційною системою підприємства та з окремими АРМами відділу маркетингу.

Основою інтеграції інформаційної системи є логістика. Торгівля та збут, оцінювання фінансових, технічних, технологічних можливостей підприємства, відповідність кадрового потенціалу задачам розроблення, впровадження та виробництва нового товару, модифікації товару, що вже давно виробляється, мають бути єдиним універсальним і гнучким ланцюжком інформаційної системи оброблення інформації. Автоматизовані робочі місця відділу маркетингу повинні мати інформаційні зв'язки з АРМами інших відділів — головного конструктора, головного технолога, науково-технічного, бухгалтерією, підрозділу збуту. Найефективнішим є розв'язання задач маркетингового дослідження товарів як єдиного комплексу розрахунків, що базується на використанні мережі АРМів підприємства та діалоговій системі оброблення даних. Схему інформаційних зв'язків АРМів відділу маркетингу наведено на рис. 3.3.1.

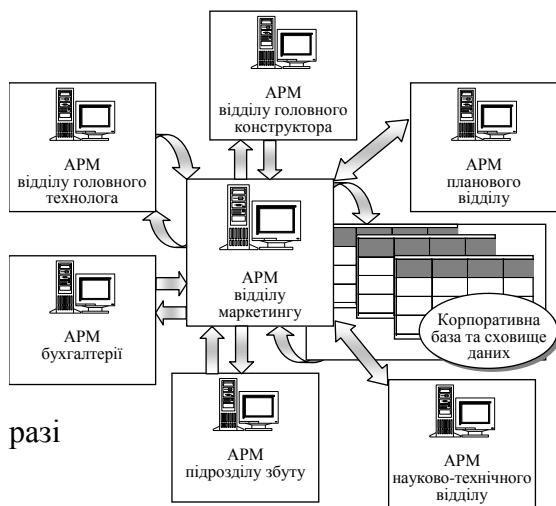


Рис. 3.3.1. Інформаційні зв'язки автоматизованих робочих місць відділу маркетингу з автоматизованими робочими місцями інших відділів підприємства

Якщо така мережа АРМів є частиною корпоративної інформаційної системи підприємства, то обмін інформацією здійснюється через централізовану корпоративну базу та сховище даних. У іншому відбувається обмін локальними файлами між автоматизованими робочими місцями відділів.

Інформаційний зв'язок між АРМами відділу маркетингу і відділу головного конструктора відбувається в такий спосіб.

Працівниками відділу маркетингу формуються текстові файли, що містять: дані щодо напрямів удосконалення якості товарів та упаковки відповідно до вимог ринку; напрями вдосконалення технологічного процесу виробництва товарів та упаковки. Ці файли (або їх роздруківки) передаються на АРМ відділу головного технолога.

Відповідно до вимог щодо вдосконалення товарів та упаковки працівниками відділу головного технолога розробляються технічні характеристики нових або модифікованих товарів та упаковки. Ці характеристики заносяться в структуровані файли технічних характеристик товарів і зберігаються в них. Сформовані файли через локальну мережу передаються з АРМів відділу головного технолога на АРМ відділу маркетингу. У разі затвердження технічних характеристик керівниками підрозділів технологами готуються текстові файли, що містять комплекти технологічних документів, і передаються по мережі. У відділі маркетингу текстові файли комплектів документації додаються до бази даних інформаційно-пошукової системи відділу або передаються в корпоративне сховище даних.

Взаємодія між відділами маркетингу та відділом головного конструктора відбувається в такий спосіб: з АРМ відділу маркетингу на АРМ відділу головного конструктора передаються текстові файли або роздруковані дані, що містять інформацію про:

- напрями розроблення нових товарів;
- напрями поліпшення конструкторських характеристик;
- можливі сфери застосування продукції;
- протоколи зняття з виробництва тих товарів, життєвий цикл яких знаходиться на стадії спаду;
- документи узгодження технічних завдань на нові товари.

У свою чергу, з АРМ відділу головного конструктора на АРМ відділу маркетингу передаються структуровані файли технічних характеристик виробів і текстові файли (або роздруковані дані) технічних умов на нові товари, документів, які містять інформацію про переваги та вади продукції, що виготовляється; комплекти конструкторських документів, креслення виробів; характеристики та креслення тари, упаковки.

У процесі взаємодії з плановим відділом на АРМ відділу маркетингу готуються текстові файли, які містять інформацію про протоколи змін номенклатури та обсягів випуску продукції, і передаються через локальну мережу на АРМ планового відділу.

З АРМів планового відділу на АРМ відділу маркетингу передаються структуровані файли кварталних і місячних планів виготовлення продукції, а також файли змін, внесених у план випуску.

З бухгалтерією відділ маркетингу обмінюється фінансовою інформацією. На АРМ відділу маркетингу готуються та передаються у бухгалтерію у вигляді текстового файла

кошторис витрат на маркетинг, довідки про проведення реклами та інших маркетингових заходів, витрати на них. З АРМів бухгалтерії у відділ маркетингу надходять структуровані файли, що містять: дані бухгалтерського обліку, дані про обіг і реалізацію готової продукції, статистичну та фінансову звітність. У відділі маркетингу ці дані використовуються для аналізу виконання плану маркетингу.

З допомогою засобів комп'ютерної техніки у підрозділі збуту постійно відслідковується інформація про збут товару, закріплення його на ринку. На підставі маркетингової інформації працівники підрозділу збуту можуть оперативним впливом на процедури виписування документів: надавати знижки, давати покупцеві змогу вибирати якість і вартість продукції. З АРМів збуту до маркетологів надходить інформація про перебіг відвантаження продукції, виконання договорів поставки. Серед даних, що передаються через мережу, можуть бути текстові та структуровані файли з регламентною та оперативною інформацією.

Крім вивчення внутрішнього середовища, для підвищення ефективності збуту необхідно аналізувати організаційну структуру підприємства з погляду її конкурентоспроможності на ринках, оцінювати рівень науково-дослідної організації та конструкторських розробок (НДОКР), порівнювати власні розробки з НДОКР у конкурентів. Для реалізації цього напряму роботи організовується обмін інформацією між АРМами відділу маркетингу та науково-технічним відділом.

З відділу маркетингу у науково-технічний відділ передаються замовлення на пошук інформації, придбання науково-технічної та періодичної літератури. Науково-технічний відділ виконує пошук інформації за замовленням (джерелом такої інформації можуть слугувати глобальні мережі, зокрема Internet) і формує текстові файли, які містять інформаційні матеріали про наукові дослідження у сфері економіки, технології за профілем підприємства. Файли передаються на АРМи відділу маркетингу.

Функціями АРМ відділу маркетингу є оперативне забезпечення інформацією директорів, менеджерів та інших спеціалістів з маркетингу, для того, щоб виявити нові маркетингові можливості й знизити ризик за прийняття маркетингових рішень. До цієї інформації висувають вимоги, пов'язані з визначенням рівня повноти, точності, надійності та достовірності інформації, яка відбиває потреби та уподобання споживачів.

Функціональні задачі інформаційної системи «Маркетингове дослідження товарів» пов'язані з розв'язанням задач конкретного маркетингу: дослідження з проектування товару, розроблення цінової стратегії, виявлення придатних шляхів товаропросування, створення ефективної реклами на конкретному ринку. Результатом їх розв'язання є інформація про життєстійкість товару, тобто про те, якою мірою товар спроможний задовольнити на даному ринку потреби та уподобання користувачів та які можливості є для отримання виробником прибутку.

Маркетингові дослідження включають вивчення товарної структури ринку, аналіз внутрішнього середовища маркетингу, можливостей організації виробництва нових товарів.

Вивчення товарної структури ринку передбачає з'ясування ступеня відповідності продукції, яка випускається, потребам споживачів та визначення, які товари та у яких обсягах потрібно випускати. Для цього досліджуються технічний рівень та якість товарів, які обертаються на ринку, система товаропросування та рівень сервісу конкурентів, а також особливі вимоги до товарів, розглядаються чинні стандарти, норми, правила технічної безпеки.

Організація виробництва нових товарів розпочинається з вивчення потреб ринку у новому товарі. Для цього виконується попередня сегментація споживачів, які можуть споживати даний товар. Потім вивчаються або формуються вимоги потенційних покупців до даного товару.

Інформаційна система з маркетингового дослідження товару призначена автоматизувати виконання саме таких функцій.

Характеристика функціональної підсистеми «Маркетингові дослідження товару»

Інформаційна база підсистеми

Інформаційна база підсистеми «Маркетингові дослідження товару», як і інформаційна база інших функціональних підсистем маркетингу, складається з внутрішньої поточної інформації та

зовнішньої інформації. Частина інформаційної бази повністю формується (збирається, обробляється) у маркетинговому відділі, частина надходить у підсистему з інших функціональних інформаційних підсистем підрозділів підприємства та з зовнішнього середовища.

Внутрішня поточна інформація складається з таких груп інформації:

- інформація про технічні, конструкторські та технологічні характеристики товарів, які вже випускаються, і товарів, які знаходяться на стадії розроблення;
- характеристики тари, упаковки;
- паспортні характеристики аналогічних виробів, які випускаються іншими виробниками.

Ця інформація потрапляє в систему з АРМів конструкторського відділу та відділу головного технолога у вигляді структурованих файлів і має нормативно-довідковий характер.

Наступна група інформації містить дані про квартальні, місячні плани виготовлення продукції, про зміни, внесені до плану випуску та причини таких змін. Джерелом цієї інформації є інформаційна підсистема планового відділу (відповідні АРМи). Дані цієї категорії найчастіше вже мають структуру файлів відповідних СУБД, з допомогою яких вони сформовані.

З бухгалтерії надходять дані про обіг коштів, бухгалтерсько-фінансова звітність, дані про обсяги витрат і рівень отриманих доходів. Бухгалтерський облік підприємства здебільшого виконується з допомогою спеціалізованих бухгалтерських програм «1С» фірми «1С», «BEST» фірми «Інтелект сервіс», системи «Миракл Виртуоз» фірми «Міратех», а також бухгалтерських програмних продуктів «Парус», «Омега», R-Style або з допомогою програмних комплексів АРМ бухгалтерії, розроблених програмістами підприємства. Вихідні дані бухгалтерського обліку використовують у функціональній підсистемі маркетингових досліджень для аналізу темпів реалізації готової продукції, ритмічності реалізації, а також для аналізу виконання плану маркетингу.

У підрозділі збуту на відповідних автоматизованих робочих місцях спеціалістів збирається інформація про обсяги товарних запасів, про показники поточного збуту. На АРМах збуту можуть використовуватися власні програмні розробки, готові програмні продукти, такі як «DeloPro» (розроблена фірмою «КСИКОМ СОФТ»), «1С: Торгівля та склад» фірми «1С»; «Парус-Реалізація» корпорації «Парус» та ін. Оброблення інформації може здійснюватися й за допомогою електронних таблиць.

Варто наголосити, що планова, бухгалтерська та збутова інформація має оперативний характер і може передаватися у маркетинговий відділ у різних форматах та у різні строки, у тому числі у регламентовані та на вимогу працівників підрозділу маркетингового дослідження товару. Отримані файли з інформацією мають конвертуватися у формат, придатний для використання на АРМ маркетолога, та застосовуватися як основа для прийняття управлінських рішень тактичного характеру щодо асортиментної політики, обсягів збуту тощо.

Джерелом зовнішньої інформації слугують клієнтурні ринки, покупці, контактні аудиторії, органи державного управління, статистики, а також друковані видання, які поділяються на джерела постійної невивіркованої дії та канали комунікації вибіркової дії.

До першої групи належать періодичні друковані видання загальноекономічної орієнтації, до другої — інформація, яку можна отримати з допомогою каналів вибіркової дії, саме: публіковані бухгалтерські та фінансові звіти підприємств; звіти керівників

підприємств і фірм на зборах акціонерів, вузькоспеціалізовані виробничі друковані видання; фірмовий продаж з демонструванням властивостей товарів.

Така інформація, навіть якщо її отримано з допомогою засобів телекомунікації, найчастіше, має текстовий формат (txt, doc). Вона може надходити у систему в електронному вигляді, вводиться з допомогою сканерів або попередньо обробляється спеціалістами (формалізуватися) та вводиться у ПЕОМ з клавіатури. Для створення, введення та використання баз даних текстових документів можуть застосовуватися спеціальні програмні засоби (ПЗ) у вигляді гіпертекстових програмних систем. У такому разі у тексті виділяють текстові послідовності для організації перехресних посилань, переходу та пошуку по них у процесі виконання операцій запиту, створення рубрик з метою групування інформації за спільністю ознак і пошуку даних за визначеною тематикою. У цей спосіб доцільно організовувати довідники «м'яких» і «жорстких» параметрів товарів.

Відомості економічного характеру можуть розповсюджуватися спеціалізованими фірмами у вигляді банків даних на магнітних носіях або через глобальну мережу. Інформаційні послуги доступу до банків даних надаються з допомогою спеціальних програмних засобів, які постачаються із самими даними. Прикладом банків даних, що можуть використовуватися за маркетингового дослідження товару, є розроблена інформаційно-видавничим центром «Інфотерра» оболонка бази даних «Діловий Київ». В електронному вигляді інформація може потрапляти з телекомунікаційної мережі СВІТ (Системи віртуальних інформаційних технологій), яка пропонує інформацію про підприємства з бази даних «Ресурс України», консультації з юридичних питань, комерційну інформацію про будь-яку продукцію, фінансові новини та довідкову інформацію.

З метою отримання додаткової інформації, пов'язаної з дослідженням товарів на підприємстві (фірмах), використовують джерела інформації, що формуються в результаті проведення спеціальних маркетингових досліджень. Спеціалізовані дослідження виконуються або силами власного маркетингового відділу, або з допомогою спеціалізованих фірм. Методами такого дослідження є: спостереження за перебігом збуту товарів власного виробництва та аналогічних товарів інших виробників, експериментальний продаж та опитування споживачів щодо їх ставлення до товарів чи послуг. У разі проведення спостережень у журналах або картках реєструються всі дані, пов'язані зі збутом продукції та сервісним обслуговуванням. По закінченні процесу спостереження дані обробляються, систематизуються і використовуються як додаткова інформація для розв'язання задач. В експерименті для окремих груп товарів, продаж яких можна порівняти за різних умов, перевіряють фактори, що впливають на продаж у першу чергу (наприклад, канали збуту, властивості тари чи упаковки). Після аналізу цих даних формують інформаційну базу найвпливовіших факторів збуту і на їх підставі визначають причинно-наслідкові залежності.

Отримані в такі способи дані потребують спеціального оброблення, етапами якого є: класифікація інформації, кодування, уніфікація та стандартизація первинної інформації.

Варто зауважити, що нині на підприємствах, навіть за умов відсутності спеціалізованих програмних продуктів для АРМів маркетолога, такі функції, як ведення карток, каталогів, довідників щодо ринків збуту, виробників продукції та інших інформаційних об'єктів здійснюється з допомогою різноманітних програмних інструментальних засобів. Проте розрахунки, пов'язані з маркетинговим дослідженням товару, найчастіше не виконуються, хоча це можливо здійснювати з використанням інструментальних засобів

Microsoft Office. Так, оброблення інформації, яку можна подати у табличному вигляді (наприклад, даних про збут продукції), можливо виконувати з допомогою табличних процесорів (Microsoft Excel), а також систем керування базами даних (Microsoft Access). Інформацію, отриману в результаті оброблення даних, доцільно

подавати у вигляді графіків функціональної залежності від параметрів (наприклад, залежності обсягів продажу від конкретних властивостей товарів), графіків динамічної зміни показників (наприклад, динаміки продажу товарів по місяцях) тощо.

Результати розрахунків з маркетингового дослідження товару можуть нагромаджуватися й утворювати динамічні ряди, які надають цінну інформацію про сталі закономірності ринку та його складових.

Зовнішня та внутрішня інформація може складати базу даних підсистеми маркетингового дослідження товарів. Склад і зміст інформаційних суттєвостей БД, які використовуються для розв'язання задач з дослідження товарів, наведено у додатку 1.

Склад функціональної підсистеми

За формування переліку задач, вирішуваних у цій підсистемі, виходять із специфіки товарів (послуг), які виробляються (надаються) підприємствами, фірмами, їх сфери діяльності. У табл. 3.3.1 наведено орієнтовний перелік комплексів задач функціональної підсистеми дослідження товарів, які можуть розв'язуватися на автоматизованих робочих місцях спеціалістів відділу маркетингу. (У наступних параграфах підходи до автоматизації деяких задач з цього переліку будуть детально розглянуті).

Таблиця 3.3.1

СКЛАД КОМПЛЕКСІВ ЗАДАЧ З ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРІВ

Комплекс задач	Задача
1. Дослідження властивостей товарів	1.1. Дослідження якісних і кількісних властивостей продукції, товарів і послуг
	1.2. Аналіз рівня конкурентоспроможності продукції (товарів, послуг)
	1.3. Аналіз рівня задоволення споживачів властивостями товарів чи послуг
2. Асортиментна політика, планування випуску та збуту	2.1. Оптимізація асортиментного плану випуску продукції
	2.2. Оптимізація збуту продукції (товарів) за ринками збуту
3. Облік та аналіз товарного збуту	3.1. Облік відвантажування та реалізації продукції (товарів)
	3.2. Аналіз відхилення реального збуту від планового збуту за каналами збуту, напрямками реалізації, групами продукції (товарів, послуг)
	3.3. Аналіз життєвого циклу товарів
	3.4. Аналіз ритмічності збуту
	3.5. Аналіз рентабельності окремих видів продукції

Автоматизація розв'язання задач з аналізу конкурентоспроможності продукції (товарів, послуг)

Задача аналізу конкурентоспроможності продукції (товарів, послуг) є одночасно і дуже важливою, і дуже складною. Важливість її розв'язання пояснюється тим, що ефективний збут товарів, а отже, й необхідний рівень прибутку, можуть забезпечити лише конкурентоспроможні товари.

Нагадаємо, що під конкурентоспроможністю товарів (продукції) розуміється сукупність якісних і вартісних характеристик товару, які з погляду покупця є суттєвими і забезпечують задоволення конкретних потреб. Тобто конкурентоспроможність — це складна, інтегральна властивість, яка характеризує привабливість продукції для споживача та прибутковість для виробника. Показник конкурентоспроможності розглядається в двох аспектах: ефект у розробника, виробника, споживача від створення виробництва та споживання (експлуатації) продукції, і витрати на досягнення цього ефекту. Схему формування конкурентоспроможності наведено на рис. 3.3.2.

Для оцінювання конкурентоспроможності використовуються «жорсткі» та «м'які» параметри. «Жорсткі» параметри мають кількісну оцінку. Це може бути час очікування послуги; час надання послуги; завершеність послуги; паспортна характеристика

обладнання, інструментів, матеріалів; надійність, точність використання, безпека; рівень механізації та автоматизації. Конкретне значення параметрів такого типу може вимірюватися в одиницях часу, ваги, довжини, ціни, терміну служби тощо. Такі параметри враховуються та вимірюються на стадіях розроблення, виробництва та експлуатації.

«М'які» параметри мають лише якісну оцінку. Вони характеризують: комфорт та естетику; відповідність модному напрямку, ввічливість, чуйність, компетентність; доступність персоналу; довіру до персоналу; рівень майстерності; ефективність спілкування виконавця і клієнта і т. ін. Тобто ці параметри частіше за все відбивають уподобання споживачів, якісно характеризують ефект експлуатації.

Крім наведеної класифікації параметрів товарів, у практиці маркетингових досліджень з визначення конкурентоспроможності товарів параметри поділяють на технічні та економічні. До групи *технічних параметрів* входять параметри призначення та надійності, ергономічні, естетичні та нормативні параметри.

Параметри призначення характеризують області застосування продукції та функції, які вона повинна виконувати. Виходячи з конкретного значення такого параметра можна зробити висновки щодо ефективності використання продукції в конкретних умовах. Параметри призначення поділяються на класифікаційні (наприклад, пасажиромісткість транспортних засобів), технічної ефективності (наприклад, продуктивність верстатів) і конструктивні (характеризують проектно-конструкторські рішення для розроблення виробу).

Показники надійності дають змогу оцінювати споживчі властивості виробу: довговічність, безвідмовність, ремонтпридатність і пристосованість до тривалого зберігання.

Ергономічні параметри характеризують продукцію з погляду її відповідності людському організму за виконання трудових операцій чи споживання.

Естетичні параметри показують інформаційну визначеність, раціональність форм, досконалість виробництва продукції та стабільність її товарного вигляду.

Нормативні параметри свідчать про властивості продукції, які регламентуються обов'язковими нормами, стандартами та законодавством, на ринках, де цю продукцію передбачається реалізувати.

До групи *економічних параметрів* належать параметри, застосовувані за оцінювання конкурентоспроможності продукції, яка характеризується структурою всіх витрат споживача (ціни споживання) з придбання і споживання продукції і визначається її властивостями та умовами придбання й використання на конкурентному ринку.

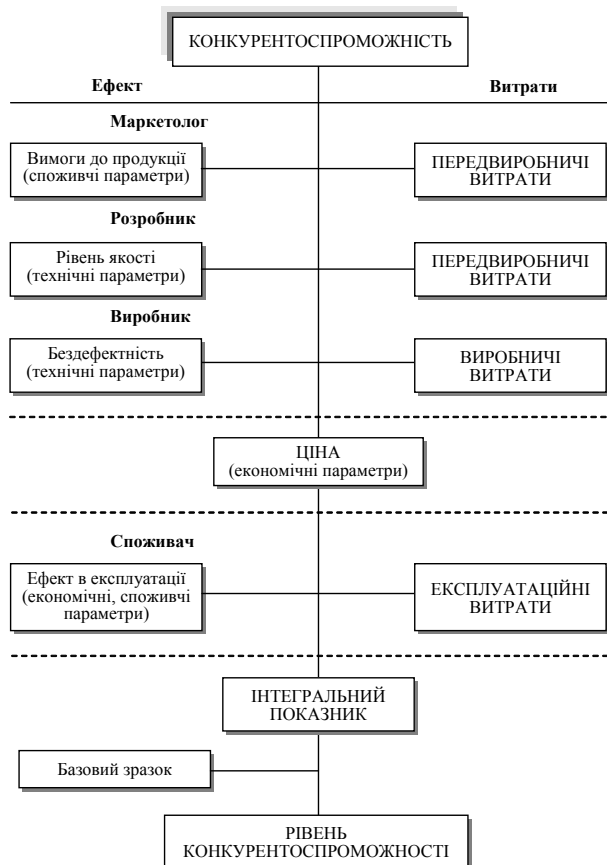


Рис 3.3.2. Схема формування конкурентоспроможності продукції

Оцінювання конкурентоспроможності продукції (послуг) передбачає вибір системи показників (набору параметрів) і порівняння їх з аналогічними показниками, взятими за базові. Результати є *показником рівня конкурентоспроможності*. Цей показник поєднує в собі технічний рівень виробу,

якість його виготовлення, ефективність експлуатації та використання.

Складність розв'язання задач такого типу полягає у тому, що вони належать до задач відкритих і слабоструктурованих за значної невизначеності вхідної інформації та варіантів дій. Їх розв'язання неможливе без застосування статистичних та експертних методів. Так, для порівняння властивостей товарів необхідно спочатку розбити їх на групи аналогічних товарів, а потім у розрізі цих груп провести аналіз з метою виявлення технічних та економічних параметрів, які чинять найбільший вплив на збут і відрізняють товари (продукцію чи послуги) фірми від товарів (продукції чи послуги) конкурентів.

Для того щоб розбити товари на групи, застосовують методи дискримінантного аналізу, які дають змогу будувати функції характеристик, які змінюються і значення яких пояснює розбиття на групи. За методами кластерного аналізу також можна розбити сукупність товарів на групи з «подібними» характеристиками. Для реалізації цих методів застосовуються спеціальні статистичні пакети, програми аналізу даних і класифікації. Зазначимо, що до методів кластеризації доцільніше вдаватися за аналізу «м'яких» параметрів. У разі використання характеристик «жорстких» параметрів застосовуються методи порівняння з еталоном і групового параметричного індексу; можна також використати фреймове подання знань для побудови фрагмента структури БЗ. Оцінювання конкурентоспроможності продукції у таких випадках виконується на підставі порівняння технічних та економічних параметрів продуктів-аналогів.

Інформаційна база задачі складається з анкетних даних і даних листів опитування, технічної документації на підставі якої створюються довідники параметрів товарів. Довідник споживчих характеристик (DOVTOVS) створюється на основі оцінювання споживачами властивостей товару. Збирання інформації для формування такого довідника виконується шляхом анкетного опитування. На даних відділів головного технолога та головного конструктора формується довідник технічних характеристик виробів (DOVTOVT). Приклад деяких параметрів такого довідника: нормативні характеристики, що відповідають державним і міжнародним стандартам, ергономічні характеристики (гігієнічні, антропометричні, фізіологічні), естетичні характеристики.

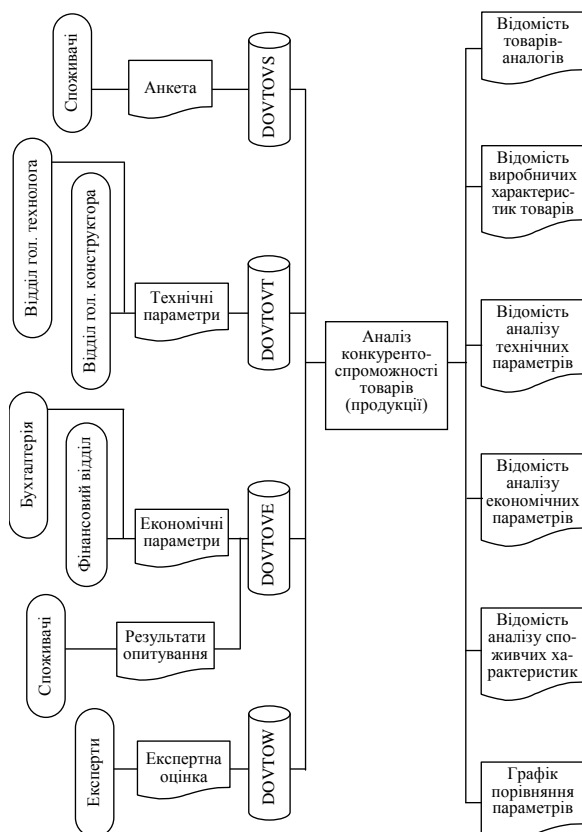


Рис. 3.3.3. Інформаційна модель розв'язання задачі «Аналіз конкурентоспроможності товарів»

Довідник економічних параметрів (DOVTOVE) формується за даними бухгалтерії, фінансового відділу та відділу маркетингу,

а також за результатами опитування продавців, дистриб'юторів. Група характеристик цього довідника: ціна, термін доставки, умови сплати, наближення продавця до покупця, зручність розрахунків, гарантійне та післягарантійне обслуговування, інформація про товар, реклама, енергомісткість та економічність товару, вартість сировини, запчастин, ремонту, чисельність обслуговуючого персоналу, його кваліфікація, сервісне обслуговування.

Код параметра товару	Назва параметра товару	Оптимальне значення параметра	Мінімально допустиме значення параметра	Максимально допустиме значення параметра	Вагомість параметра товару

Рис. 3.3.4. Форма листа опитування для визначення властивостей товару (продукції)

Назва продукції _____

Назва виробника продукції _____

Технічні параметри продукції		
Код параметра	Назва параметра	Значення параметра

Рис. 3.3.5. Зразок бланка з переліком характеристик для внесення інформації про технічні параметри продукції

Крім наведених довідників, слід використовувати *довідник питої ваги параметрів (DOVTOVV)*, в якому зазначається вага кожного параметра, а також границі параметрів виробу. Формування даних для цього довідника здійснюється шляхом опитування експертів. Інформаційну модель розв'язання задачі з аналізу конкурентоспроможності товарів наведено на рис. 3.3.3.

Формування довідників економічних, споживчих і технічних параметрів товарів — досить тривалий та складний процес. На стадії формування довідників потрібно здійснити класифікацію параметрів, розробити форми листів опитування, анкет, бланків для збирання інформації. Зразки листа опитування та бланку наведено на рис. 3.3.4 та 3.3.5.

Крім бази даних, за розв'язання задачі із застосуванням експертних методів створюється та використовується база знань

(БЗ). Вона складається з трьох ієрархічних структур — «класи фреймів», «фрейми» та «слоти» — типу «масив з ключем» з вершиною. Ключові елементи масивів розміщуються в термінальних вершинах з назвами: «ім'я класу», «ім'я фрейму», «ім'я слоту» й однозначно визначають відповідні фрейми та слоти. Масив «класи фреймів» «визначає перелік задач або проблем, для розв'язання яких потрібна БЗ. Ідентифікатор розглядуваної задачі, або її назва, зберігається у ключових вершинах «ім'я класу». Всі дані для розв'язання задачі представлені у відповідних фреймах. Процедура розв'язання активізується при вході у вершину «процедура», яка має посилання на головний програмний модуль бібліотеки програм. Назви продукції, що виготовляється, технічних параметрів, статей витрат зберігаються у ключових вершинах відповідних фреймів, а їх значення — у ключових вершинах слотів. Зв'язок між продукцією, її технічними характеристиками та статтями витрат відбувається через вершину «зв'язок фреймів». Умова реалізації зв'язку або її числове значення задається у вершинах «вид зв'язку» фреймової або слотової структури.

Отже, розглядувана інформаційна структура має властивості БЗ і являє собою один з варіантів організації знань в експертних системах керування маркетингом на підприємстві.

У результаті розв'язання задачі формуються такі вихідні повідомлення: Відомість товарів-аналогів, Відомість товаровиробничих показників товару (форму документа наведено на рис. 3.3.6), Відомість аналізу технічних параметрів товару, Відомість аналізу економічних параметрів товару, Відомість аналізу споживчих параметрів товару тощо. Крім того, результати розв'язання можуть подаватися у графічному вигляді.

ВІДОМІСТЬ ТОВАРОВИРОБНИЧИХ ПОКАЗНИКІВ ПРОДУКЦІЇ (ТОВАРУ)

Вид параметрів	Назва параметра	Значення параметра	Характеристики параметра		
			еталонні	низькі	високі
Технічні					
Економічні					

Рис. 3.3.6. Форма вихідного документа

Математичний алгоритм задачі складається з таких розрахункових показників.

Оцінка конкурентоспроможності за обраним показником визначається за формулою

$$q_{ji} = (P_{ji}/P_{oji}) \times 100 \% \quad (i = 1, 2, 3, \dots, n);$$

$$q_{ji}^1 = P_{oji} / P_{ji} \times 100 \%$$

де q_{ji} , q_{ji}^1 — одиничний показник конкурентоспроможності за i -тим технічним параметром;

P_{ji} — величина j -го параметра для аналізованої i -ї продукції;

P_{oji} — величина j -го параметра для i -ї продукції, яку прийнято за зразок.

За оцінювання з двох формул вибирають ту, за якою зростання показника відповідає підвищенню конкурентоспроможності (наприклад, для оцінювання продуктивності вибирають показник q_{ji} , а питомих витрат палива — показник q_{ji}^1 ; якщо технічні параметри продукції не мають фізичного виміру (наприклад, зовнішній вигляд, відповідність моді), то використовують експертні методи оцінювання у балах.

Зазначимо, що ці показники лише констатують факт конкурентоспроможності аналізованої продукції за визначеним параметром порівняно із товаром-аналогом. Вони не враховують вагомість кожного параметра за вибору товару.

Для врахування вагомості параметрів застосовують групові та інтегральні показники.

Так, конкурентоспроможність за споживчими характеристиками визначають з допомогою групового параметричного індексу J_{ci} , який розраховується за формулою

$$J_{ci} = \sum_n a_j \cdot q_{ji}$$

де n — кількість аналізованих кількісних параметрів;

a_j — вагомість j -го параметричного індексу;

q_{ji} — параметричний індекс j -го параметра для i -ї продукції.

Параметричний індекс може бути визначений і для «м'яких» параметрів. Для того щоб якийсь «м'який» параметр подати у цифровій формі, необхідно зафіксувати ці дані з допомогою балів, які виставлятимуться конкретному значенню параметра. Крім того, треба знати вагомість кожного параметра показників. Для цього складають, заповнюють і використовують *довідник ваг параметрів*.

Варто наголосити, що оскільки конкурентоспроможність, на відміну від якості товарів, визначається тільки тими властивостями, які становлять суттєвий інтерес для споживача і безумовно гарантують задоволення певних потреб, то для розрахунків необхідно вибирати з довідників як параметри, що характеризують якість продукції товарів (ці дані занесено у довідник на підставі інформації з відділів головного технолога та головного конструктора), так і параметри, які відбивають переваги споживачів продукції товару (ці дані занесено маркетингологами у довідник на підставі анкетування, опитування споживачів, продавців, експертів).

Аналіз конкурентоспроможності за економічними параметрами виконується аналогічно аналізу конкурентоспроможності за споживчими характеристиками.

Оцінювання ступеня задоволення потреби споживача властивостями виробу здійснюють з допомогою групового параметричного індексу J_{ei} , який розраховується за формулою:

$$J_{ei} = \sum_m a_j \cdot q_{ji}$$

де m — кількість аналізованих економічних показників;

a_j — вагомість j -го параметричного індексу;

q_{ji} — параметричний індекс j -го параметра для i -ї продукції.

На наступному етапі розраховується інтегральний показник конкурентоспроможності продукції порівняно із зразком. Цей показник визначається на основі індексів конкурентоспроможності за споживчими та економічними параметрами. Обчислення виконуються за формулою:

$$K_i = J_{ni} / J_{ei}$$

Показник загальної конкурентоспроможності, що спирається на технічні характеристики товарів, визначається за формулою:

$$K_i = J_{ti} / J_{ei}$$

де J_{ti} — показник конкурентоспроможності за технічними параметрами i -ї продукції.

При цьому:

$$J_{ti} = \sum_n a_j \cdot \frac{P_{ji}}{P_{0ji}} q_{ji}$$

де $i = 1, 2, \dots, n$;

P_{ji} — абсолютне значення j -ї технічної характеристики параметра аналізованої i -ї продукції;

P_{0ji} — абсолютне значення j -ї технічної характеристики i -ї продукції, яку взято за базу;

a_j — коефіцієнт значності j -го параметра;

n — кількість технічних параметрів, що впливають на конкурентоспроможність.

За результатами розрахунків виконується аналіз. Якщо $K_i > 1$, продукція товар конкурентоспроможніша за базу; якщо $K_i < 1$ — продукція товар поступається конкретній продукції товару; якщо $K_i = 1$ — рівень їх однаковий.

IV. Практична робота.

Відповідно до своїх виробів, які ви розробляєте, ви повинні провести маркетингове дослідження.

V. Аналіз роботи усього класу

VI. Підсумок уроку