## 1 ОСНОВИ МАРКЕТИНГУ ТА МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ РИНКАХ

## 1.1 Основні визначення маркетингу

Ринкова економіка – економіка, при якій діяльність підприємств не регулюється планом, складеним державою, а орієнтована на задоволення потреб ринку. Основна передумова ринкових відносин – це самостійність рішень підприємців з усіх питань господарської діяльності. Розрізняють три основних принципи ринкової економіки, наявність яких в сукупності і дозволяє говорити про наявність ринкових відносин:

1) Ринкові відносини обов'язково повинні супроводжуватися конкуренцією товаровиробників. Монополізм в умовах вільних цін призводить до більш тяжких наслідків у порівнянні з плановою економікою. Тому діяльність монополістів завжди і скрізь регулюється державними органами.

2) Ринкові відносини обов'язково повинні супроводжуватися механізмом санкцій за прийняті рішення. Підприємець повинен відповідати за свої дії вкладеним капіталом, що передбачає в даний час наявність приватної власності на засоби виробництва. Необхідна наявність критичної маси власників, поведінка яких має формувати культуру поведінки на ринку в цілому.

3) Ринкові відносини – це саморегульована система, центральним моментом у якій є питання ціноутворення, заснованого на рівності попиту та пропозиції. Регулятором виробництва в ринковій економіці є закон вартості, який визначає обсяг необхідного товару на ринку через рівність цін попиту та пропозиції.

Отже, розвиток та становлення маркетингу та маркетингової діяльності на енергетичних ринках України припадає на час розбудови ринкових відносин.

**Сутність маркетингу.**

*Маркетинг* (від англ. Market - ринок) означає ринкову діяльність, тобто продаж і покупку товарів і розуміється як:

* вид діяльності, який перетворює потреби покупця в доходи організації;
* вид діяльності, спрямований на задоволення потреб за допомогою обміну;
* ринкова концепція управління виробничо-збутовою, науково-технічною діяльністю підприємств, спрямована на вивчення ринку, економічної кон'юнктури та конкретних запитів споживачів і орієнтацію на них виробництва товарів і послуг;
* засіб зробити будь-яку потрібну і корисну працю продуктивною, запозичувати найбільш передові форми господарювання та управління;
* процес планування та управління розробкою виробів та послуг, ціновою політикою, просуванням товарів до покупців і збутом, щоб досягнута таким чином різноманітність благ призводила до задоволення потреб як окремих особистостей, так і організацій.

Таким чином, маркетинг – систематизована діяльність, пов'язана з розробкою, створенням і реалізацією продукції для задоволення особистих або суспільних потреб.

Концепція маркетингу визначає стратегію фірми у вирішенні нею задач розробки, виробництва, продажу та післяпродажного обслуговування товарів.

**Завдання та цілі маркетингу. Принципи маркетингу.**

Найважливішим завданням маркетингу є забезпечення максимально можливої стійкості у діяльності організації, планомірності її розвитку та досягнення стратегічних цілей.

У процесі маркетингової діяльності вирішуються інші, більш приватні завдання:

* забезпечення організації надійною, своєчасною та достовірною інформацією про ринок, товари, споживачів, конкурентів;
* створення товару, що максимально відповідає можливостям організації та вимогам ринку;
* вплив на споживача, попит і ринок.

Основна мета маркетингу – забезпечення максимального обсягу прибутку в процесі купівлі-продажу, при якому задоволення попиту є чинником досягнення мети.

Серед принципів маркетингу виділяють наступні:

1. Націленість кожного учасника процесу на досягнення кінцевого практичного результату у виробничо-збутовій діяльності.

2. Вибір стратегій товарної політики.

3. Комплексний підхід до ув'язки цілей з ресурсами (матеріальними, інтелектуальними, фінансовими) та можливостями підприємства.

4. Досягнення найбільш раціонального та ефективного управління організацією.

5. Постійний пошук нових методів підвищення ефективності виробництва.

6. Розробка стратегії та тактики активного пристосування (адаптації) організації до вимог зовнішнього і внутрішнього середовища.

Принципи управління маркетингом завжди реалізуються комплексно, тобто спільно та одночасно.

**Зміст маркетингової діяльності: етапи та функції.**

За змістом маркетингова діяльність складається з 5 етапів, які включають такі функції:

**1) Аналіз ринкових можливостей.**

 - Дослідження маркетингового середовища.

 - Дослідження ринку.

 - Дослідження споживачів.

 - Вивчення конкурентів.

**2) Відбір цільових сегментів.**

 - Сегментування (сегментація) ринку та визначення ємності сегментів.

- Вибір цільових сегментів.

 - Позиціонування товару на ринку.

Під *сегментацією* ринку розуміється виділення груп споживачів, об'єднаних певними характерними особливостями при виявленні попиту на певний товар (послугу). Ринок розглядається не як щось однорідне, а як сукупність різних сегментів, що характеризуються специфікою попиту різних груп споживачів.

При сегментації споживачів товарів особистого попиту її критеріями є: рівень доходів; соціальний стан, освіта, вік, місце проживання тощо. При сегментації покупців товарів виробничого призначення враховують показники: масштаби підприємства (величина виробничих потужностей); приналежність до певної галузі; особливості технологічних процесів; масштаби організації споживача; вимоги до обслуговування та інші.

Управління процесом сегментації полягає у прийнятті рішень про кількість сегментів, їх конкретний перелік, маркетингові стратегії, спрямовані на завоювання міцних позицій фірми на певному сегменті ринку. До проблеми сегментації існує кілька підходів:

а) масовий маркетинг передбачає випуск для всіх cегментів одного товару та забезпечення йому привабливості з метою максимізувати збут і прибуток;

б) диференційований маркетинг ставить на перше місце виробництво і збут кількох товарів з різними властивостями, якістю, оформленням, що відрізняють їх від товарів конкурентів;

в) цільовий маркетинг орієнтується на розробку «своїх» товарів для декількох сегментів (цільовий сегмент);

г) концентрований маркетинг зосереджений на одному сегменті ринку.

Критерієм економічної обґрунтованості сегментації є наступне:

1) фірма здатна не просто виділити сегмент ринку, але й запропонувати відповідний комплекс маркетингу (продукт, дизайн, ціну, зручність придбання, надійність поставки, післяпродажний сервіс);

2) сегмент повинен бути стійким і мати перспективи зростання;

3) інформація про сегмент має бути доступною і вимірною;

4) фірма повинна мати доступ до покупців або можливість створити свою збутову мережу;

5) бажано не мати в обраному сегменті конкурентів або мати сильну конкурентну перевагу.

Сегментацію ринку електроенергії можна проводити за різними напрямами, визначаючи їх конкретними умовами. Традиційно здійснюється сегментація споживачів електроенергії за галузями, приєднаною потужністю, за групами споживачів, застосовуваними системами тарифів та ін. Виходячи з цілей дослідження сегментація ринку споживачів електроенергії може здійснюватися за різними критеріями. Наприклад, існують наступні напрями сегментації ринку електроенергії для побутових споживачів:

міське населення, що мешкає в багатоповерхових будинках або в індивідуальних; в будинках з використанням для приготування їжі газових плит або в будинках з електроплитами; та сільське населення.

З погляду сегментування ринку електроенергії становить інтерес дослідження ринку споживачів електроенергії США за видами послуг і ставлення до енергозбереження та організації електропостачання.

За його результатами умовно виділили такі групи споживачів:

"гурмани" - вимагають широкого кола послуг;

"любителі" - прагнуть до широкого, але необов'язково раціонального використання електроенергії;

"примиренці" - не хочуть контролювати споживання, не люблять енергозбереження;

"шукачі" - люблять впроваджувати технології енергозбереження;

"ощадні" - дуже люблять енергозбереження, але якість енергії їх турбує мало;

"вільні вершники" - не терплять будь-яких режимних обмежень.

Проте у маркетингу важливо не тільки визначити для себе сегменти ринку, а й відшукати в них нішу – місце, яке не зайняте або недостатньо використовується конкурентами. Вибір ніші та визначення місця товару щодо інших називається *позиціонуванням*.

**3) Планування маркетингу** – розробка стратегічних та оперативних планів. Найпростішим варіантом маркетингової стратегії є комплекс маркетингу (marketing mix).

*Комплекс маркетингу* – сукупність найбільш керованих елементів маркетингу, маніпулюючи якими можна досягти поставлених цілей (самий керований елемент – ціна). Найбільш обґрунтованим є комплекс маркетингу, що включає 4 «Р» за першими літерами англійських назв цих елементів:

 Product – товар;

 Price – ціна;

 Place – розподіл продукції;

 Promotion – просування продукції.

Відповідно до концепції 4Р фірми розробляють та реалізовують відповідно товарну, цінову, збутову та комунікаційну політику фірми.

У товарній політиці передбачається:

 а) створення нових товарів та оновлення існуючих;

 б) забезпечення якості та конкурентності товарів;

 в) оптимізація товарного асортименту;

 г) створення ефективної упаковки та дизайну товару.

У ціновій політиці відображається:

 а) собівартість (витрати на виробництво та реалізацію продукції);

 б) принципи ціноутворення;

 в) середньоринкові ціни та їх тенденції.

У збутовій політиці визначаються канали збуту для окремих видів продукції.

У комунікаційній політиці передбачаються:

 а) заходи, пов'язані з громадськістю (PR - public relations);

 б) рекламні заходи;

 в) заходи щодо стимулювання збуту.

**4) Функції організації.**

 - Створення служби маркетингу.

 - Розподіл завдань, обов'язків та прав у службі маркетингу.

 - Забезпечення ефективної взаємодії служби маркетингу з іншими підрозділами фірми.

 - Навчання та постійне підвищення кваліфікації співробітників служби маркетингу.

**5) Функції контролю.**

 - Контроль прибутковості.

 - Контроль виконання річних планів.

 - Контроль ефективності маркетингових методик та прогнозів.

Зміст маркетингової діяльності визначається типом ринку, на якому функціонує підприємство. Розрізняють наступні їх типи:

ринок продавця – такий ринок, на якому продавці мають більше влади і де найактивнішими «діячами ринку» змушені бути покупці;

ринок покупця – це такий ринок, на якому більше влади мають покупці й найактивнішими діячами ринку змушені бути продавці. Ринок покупця є впровадженням у практику провідної ідеї концепції маркетингу: надійною гарантією ринкового успіху підприємства є визначення незадоволених потреб та бажань певної групи споживачів і задоволення цих потреб ефективнішими, ніж у конкурентів методами.

**Комплекс взаємин зі споживачем.**

Комплекс взаємин зі споживачем включає в себе рекламу, сервіс, систему зв'язків із громадськістю.

Під рекламою розуміється діяльність, пов'язана із залученням уваги до товару або послуги конкретного виробника, торговця чи посередника з поширенням за їх рахунок і під їх маркою пропозицій, закликів, порад чи рекомендацій купити даний товар або скористатися даними послугами.

Сервіс – це комплекс послуг, пов'язаних зі збутом та використанням технічно складної продукції (машин, обладнання та іншої промислової продукції), що забезпечує постійну готовність їх до високоефективної експлуатації.

В електроенергетиці можна відзначити надання сервісних послуг за різними напрямами: надання сервісних послуг підприємствам електроенергетики постачальниками обладнання та їх спеціалізованими сервісними фірмами з налагодження й випробувань устаткування, що поставляється. У ряді випадків постачальники обладнання пропонують послуги з його монтажу. Іншою формою сервісу в електроенергетиці може бути надання послуг з експлуатації та ремонту енергоустаткування, енергозбереження енергопостачальними організаціями у споживачів енергетичних ресурсів.

Енергопостачальні організації як постачальники специфічного товару (електричної та теплової енергії), враховуючи єдність ланцюжка технологічного процесу виробництво - споживання, повинні бути зацікавлені в наданні сервісних послуг кінцевим споживачам. Це насамперед послуги щодо виконання вузькоспеціалізованих робіт та таких, що вимагають високої кваліфікації персоналу – релейний захист і автоматика, профілактичні випробування обладнання, ремонт деяких видів обладнання тощо.

Система зв'язків з громадськістю тісно пов'язана з рекламною практикою, але ведеться на некомерційній основі. Діяльність служби PUBLIC RELATIONS (Паблік рілейшнз, РR) включає формування та розвиток зв'язків з громадськістю, громадськими організаціями, пресою, виборними установами тощо. Служби РR створюють сприятливий клімат, позитивну думку про підприємство серед потенційних клієнтів, в громадських організаціях та органах державного управління.

**Питання до обговорення на практичних та семінарських заняттях**

Які основні напрямки маркетингової діяльності енергопостачальних організацій?

Які основні задачі маркетингової діяльності енергоменеджмера?

Чому енергопостачальним організаціям вигідно впроваджувати енергозберігаючі заходи у споживача?

**Індивідуальні завдання**

Наведіть приклади сегментації споживачів електроенергії або запропонуйте свою.

Наведіть приклади зв’язків з громадськістю енергопостачальних організацій.

Запропонуйте лозунги поширення енергозберігаючих заходів та підвищення енергоефективності у суспільному виробництві та для побутового споживача.

## 1.2 Особливості електричної енергії як товару

Загальновідомо, що з точки зору кінцевого застосування виділяють споживчі товари і товари виробничо-технічного призначення. До споживчих відносять товари, куплені для особистого споживання. Товари виробничо-технічного призначення придбані приватними особами або організаціями для їх подальшої переробки або застосування в бізнесі.

Виходячи з вищесказаного, електричну енергію можна вважати і споживчим товаром, і товаром виробничо-технічного призначення, так як вона використовується і в побуті (обігрів, освітлення і т. д.), і на виробництві (майже вся техніка на промислових підприємствах працює з використанням електричної енергії).

Потреба людей в електричній енергії в кожен момент часу має свою межу, причому ця межа з плином часу змінюється. У періоди економічного підйому і у міру зростання добробуту вона збільшується. Попит як платоспроможна потреба не безмежний і для побутових споживачів він залежить від розмірів доходів і ціни (тарифу) на електричну енергію.

Для промислових споживачів електричної енергії попит прямо залежить від величини тарифу на електричну енергію, від енергоємності виробництва, від вартості обладнання, що працює на електриці.

Кожен товар живе на ринку певний час. Рано чи пізно він витісняється іншим більш досконалим товаром. У зв'язку з цим вводиться поняття - життєвий цикл товару – це час з моменту початкової появи товару на ринку до припинення попиту на нього.

Життєвий цикл описується зміною показників обсягу продажів і прибутку за часом і складається з наступних етапів: НДР, ДКР, початок продажу, впровадження на ринок, зростання, зрілість і спад (див. рис. 1.1).



Рис. 1.1. Життєвий цикл товара

I етап – дослідження і розробка. На цій стадії за допомогою маркетингу вивчається потреба споживача в даному товарі, визначається ринок, де можна продати товар. Втілення ідеї в продукт відбувається на стадії науково-дослідних розробок (НДР) і дослідно- конструкторських розробок (ДКР).

II етап – стадія впровадження: може бути збитковою через великі початкові витрати на маркетинг та неосвоєність виробництва.

Чим коротше життєвий цикл товару, тим легше виробнику. Це випливає з того, що відповідно до закону спадної віддачі відбувається спад виробництва. Поки збільшується виробництво електричної енергії, вартість її зростає. Відповідно зростає і прибуток виробника даного товару (III етап).

На IV етапі зрілості обладнання електростанцій і електричні мережі завантажені повністю. Вартість електричної енергії зменшується. Ця стадія характеризується оптимальним обсягом виробництва. Прибуток виробника, як і ціна товару на цьому етапі зменшується.

При рості і зрілості збільшення продажів обумовлене визнанням покупців. Життєвий цикл товару переходить на V етап – спаду. Відбувається за законом спадної віддачі знос основного капіталу на електростанціях і мережах, стає дорожчим обслуговування старіючого обладнання, збільшується ціна палива. Прибуток енергопостачальної організації знижується. Спад обумовлений тим, що товар придбаний більшістю потенційних споживачів і посилилася конкуренція.

Життєвий цикл товару «електрична енергія» знаходиться в даний час на етапі зрілості, так як в силу відомих причин йому немає поки ніякої заміни. У той же час у деяких країнах, що розвиваються, життєвий цикл товару «електрична енергія» все ще перебуває на етапах впровадження на ринок і зростання.

Важливо враховувати, що на різних стадіях життєвого циклу застосовується різна маркетингова стратегія .

Завдання маркетингу – прискорити реалізацію товару, дати споживачеві різноманітну інформацію про корисні властивості, переваги і користь нового товару для споживачів (тут потрібна реклама). За допомогою маркетингу вибираються канали збуту, момент виходу на ринок нового товару, враховуються відповідні дії конкурентів.

**Особливості товару «електрична енергія».**

Електрична енергія (потужність) є продукцією енергетичного виробництва. Цей товар не має зримої форми (ваги , об'єму і т. д.). Вироблена потужність чітко визначається характером зміни режимів споживання. Неможливо виробляти електричної потужності більше, ніж потрібно на даний момент з урахуванням втрат у мережах, так як фаза споживання збігається з фазою виробництва.

Електричну енергію не можна відправити на склад , лише в НЕвеликих кількостях її можна накопичувати в акумуляторних батареях і комплектних конденсаторних установках. Виробництво та транспорт електричної енергії не можна роз'єднати один від одного. Цей продукт не може бути незавершеним у виробництві.

Головні властивості електричної енергії як товару:

а) можливість порівняно простого перетворення в інші види енергії (теплову, механічну і т. д.), які використовуються в промисловості , сільському господарстві, транспорті, побуті;

б) можливість порівняно простого перетворення параметрів – напруги і частоти;

в) легка можливість доставки споживачам в регіонах, що мають мережі районних енергосистем.

Електричну енергію споживач набуває заради благ, які з її допомогою можна отримати (тепло, світло, працююча техніка і т. д.).

Крім ціни товару, покупця цікавлять також витрати при його експлуатації. Ці витрати залежать від якості електропостачання. З точки зору споживача якість електропостачання визначається двома факторами – надійністю електропостачання та якістю електричної енергії.

Вимоги споживачів до надійності електропостачання визначаються наслідками перерв живлення, тобто категорією електроприймачів. Всі електроприймачі поділяються на три категорії.

Електроприймачі I категорії – електроприймачі, перерва в електропостачанні яких може спричинити небезпеку для життя людей, завдати значної шкоди народному господарству, пошкодження дорогого основного обладнання, масовий брак продукції, розлад складного технологічного процесу, порушення функціонування особливо важливих елементів комунального господарства. Електроприймачі I категорії повинні забезпечуватися електроенергією від двох незалежних взаємно резервованих джерел живлення, і перерва їх електропостачання при порушенні електропостачання від одного з джерел живлення може бути допущена лише на час автоматичного відновлення живлення.

Електроприймачі II категорії – електроприймачі, перерва в електропостачанні яких призводить до масового недовипуска продукції, масових простоїв робочих механізмів і промислового транспорту, порушення нормальної діяльності значної кількості міських і сільських мешканців.

Електроприймачів II категорії рекомендується забезпечувати електроенергією від двох незалежних взаємно резервованих джерел живлення.

Електроприймачі III категорії – всі інші електроприймачі, що не підходять під визначення I і II категорій. Для них електропостачання може виконуватися від одного джерела живлення за умови, що перерви електропостачання, необхідні для ремонту або заміни пошкодженого елементу системи електропостачання, не перевищують однієї доби.

У табл. 1.1 перераховані властивості електричної енергії , показники її якості та найбільш імовірні винуватці їх погіршення.

Якість електроенергії безпосередньо пов'язана з економічністю виробництва, оскільки відхилення показників якості від номінальних призводить до зниження коефіцієнта корисної дії (ККД), коефіцієнта потужності, продуктивності, строку служби та інших показників споживачів енергії.

Іншим віддзеркаленням якості електроенергії є вплив на якість випущеної промисловим підприємством продукції. Відповідно з'являються і соціальні проблеми: вищі коливання шкідливо діють на людей і призводять до професійних захворювань (ергономічність якості продукту «електрична енергія»).

Якість електричної енергії залежить не тільки від виробника, а й від споживача, що обумовлено рядом факторів. Якщо на показник відхилення

Таблиця 1.1 Фрагмент ГОСТ 13109–97

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Властивості електричної енергії  | Показник | Найбільш ймовірні винуватці погіршення |
| Відхилення напруги | Стале відхилення напруги | Енергопостачальна організація |
| Коливання напруги | Розмах зміни напруги.Доза флікера | Споживач зі змінним навантаженням |
| Несинусоїдальність напруги | Коефіцієнт спотворення синусоїдальності кривої напруги. Коефіцієнт *п* -ї гармонійної складової напруги | Споживач з нелінійним навантаженням |
| Несиметрія трифазної системи напруг | Коефіцієнт несиметрії напруг зворотної послідовності. Коефіцієнт несиметрії напруг нульової послідовності | Споживач з несиметричним навантаженням |
| Відхилення частоти | Відхилення частоти | Енергопостачальна організація |
| Провал напруги | Тривалість провалу напруги | Енергопостачальна організація |
| Імпульс напруги | Імпульсна напруга | Енергопостачальна організація |
| Тимчасова перенапруга | Коефіцієнт тимчасової перенапруги | Енергопостачальна організація |

частоти споживач впливати не може, то на інші показники якості електричної енергії споживачі здійснюють вплив.

Для того, щоб зберегти якість електричної енергії в нормованих межах, в системах енергопостачання застосовуються наступні заходи:

* компенсація реактивної потужності;
* регулювання напруги;
* поділ навантажень з різними характеристиками графіків навантажень (технічно це виконується за рахунок приєднання до різних секцій шин, трансформаторів або обмоток здвоєного реактора).

**Конкурентоспроможність електроенергії як товару.**

На ринку можна продати тільки конкурентоспроможний товар. Конкурентний ринок – це ринок, на якому виконуються умови досконалої конкуренції. Однак конкурентний ринок не вирішує всі проблеми, що стоять перед суспільством і економікою, і виникає необхідність державного втручання.

В нашій країні виробники електричної енергії є природними монополістами, і ринок електроенергії є монополістичним. Природна монополія існує тоді, коли економія від масштабу виробництва дозволяє одному підприємству задовольнити весь ринковий попит, отримуючи при цьому прибуток.

Для природних монополій характерно те, що вхідні бар'єри для входу в ринок, який вона займає, тримаються на особливостях технології, що відображають природні закони природи, а не на правах власності або урядових ліцензіях. Для цих монополій характерно і те, що примусове розосередження виробництва на декількох підприємствах недоцільно і призвело б до зростання витрат.

Як приклад розглянемо діяльність природного монополіста – підприємство електричних мереж міста (ПЕМ).

ПЕМ забезпечує електроенергією побутових і промислових споживачів, і поява іншої компанії буде супроводжуватися введенням додаткового енергетичного обладнання та будівництвом електричних мереж до кожного споживача і відповідно збільшить собівартість електричної енергії.

Особливістю енергетичних компаній є великі постійні витрати: на будівництво електростанцій, створення електричних мереж, установку трансформаторів та іншого обладнання. Для доставки до споживача додаткової енергії ( в межах наявних потужностей ) потрібні незначні граничні витрати.

Зі сказаного вище випливає, що природні монополії мають високі постійні і низькі граничні витрати. Ціноутворення тільки за граничними витратами буде для них збитковим.

Природна монополія може дозволити собі встановити більш низькі ціни, ніж на конкурентному ринку, через те, що економія від великого обсягу виробництва велика. Однак робити вона це буде при державному втручанні в регулювання цін. При державному регулюванні цін можливе наступне:

- ціна встановлюється на рівні граничних витрат ( Р = МС );

- ціна встановлюється на рівні середніх витрат ( Р = АС).

У країнах, де природні монополії є приватними компаніями, наприклад в США, їх діяльність регулюється спеціальними органами. У країнах, де монополії управляються безпосередньо державою, наприклад у Франції , вони мають відносно самостійний статус в рамках громадського сектору економіки. В Україні діяльність природних монополій регулюється антимонопольним комітетом .

Знання ємності ринку дає уявлення про передбачуваний обсяг продажів товару (електроенергії). При ринковій економіці є конкуренція, і знання ємності ринку дає можливість визначити частку ринку, де фірма може вижити в конкурентній боротьбі.

Конкурентоспроможність товарів – здатність товарів відповідати вимогам конкурентного ринку, запитам покупців порівняно з іншими аналогічними товарами, представленими на ринку. Розглянемо параметри конкурентоспроможності товару «електрична енергія».

Економічні параметри конкурентоспроможності визначаються доходами (витратами), які несе покупець, який купив більш якісну (менш якісну) електричну енергію.

Доходи – фактичні готівкові грошові кошти (або їх грошові еквіваленти) , які надходять в результаті продажу товарів, надання послуг, а також використання іншими підприємствами ресурсів даної фірми.

Витрати, пов'язані із застосуванням електричної енергії, складаються з ціни товару (електроенергії), витрат на транспортування, витрат на установку і т. д. Купуючи більш якісну електроенергію, фірма отримує можливість:

– виробляти колишній товар більш якісно на колишньому обладнанні, збільшувати дохід, продаючи більш конкурентоспроможний товар;

– перейти до виробництва нових товарів, що вимагають більш якісної електричної енергії, і за рахунок цього отримати додатковий прибуток;

–впровадити більш продуктивне обладнання, поліпшити якість продукції, виробити більшу кількість товару і за рахунок цього мати додатковий дохід.

Організаційні параметри конкурентоспроможності визначаються:

– зручністю організації обслуговування (працівники енергозбуту самі знімають показання та надсилають квитанції на оплату споживачеві);

– наданням кредитів на покупку електричної енергії (у нашій країні електрична енергія всім споживачам надається в кредит);

– організацією зручного сервісу (обслуговування та ремонт лічильників електричної енергії, безперебійність надходження електричної енергії, для споживачів III категорії швидке усунення аварій, швидке обслуговування і т. д.).

Споживчі параметри конкурентоспроможності визначають призначення (область застосування) товару. Для електричної енергії це:

– освітлення виробничих і побутових приміщень, будинків, садівництв, освітлення інфраструктури міст (селищ);

– використання електричної енергії для побутових приладів, верстатів, виробничого обладнання;

– електрифікований транспорт;

– використання електричної енергії в сільському господарстві.

Екологічні параметри конкурентоспроможності визначаються впливом, який чинить товар на навколишнє середовище. Вплив товару «електрична енергія» на екологію проявляється в наступному.

1. При передачі електричної енергії високовольтними лініями утворюються потужні електромагнітні поля, що негативно впливають на все живе. Землю під високовольтними лініями не можна використовувати для діяльності людини.

2. Лінії електропередач та підстанції займають величезні простори та порушують природне середовище.

3. Необхідність утилізації відпрацьованого трансформаторного масла, а також того, яке може пролитися в результаті можливої аварії на високовольтному трансформаторі.

4. Промислові та побутові прилади, що працюють із застосуванням електричної енергії, випромінюють шкідливі електромагнітні поля (особливо шкідливі високочастотні електромагнітні поля).

5. Освітлювальні лампи, в які входять ртутні добавки, потребують утилізації, а у разі поломки забруднюють навколишнє середовище.

6. Холодильні установки, що споживають електроенергію і працюють із застосуванням фреону, потребують утилізації, так як газ, що використовується в них, руйнує озоновий шар атмосфери землі, що захищає її поверхню від ультрафіолетових променів.

## 1.3 Особливості ринку енергії у світлі енергетичних криз

У кінці другого тисячоліття світова економіка зазнала ряд еко­номічних криз. Найбільша із них відбулась у 1929-1933 роках. Хара­ктерними рисами криз є перевиробництво продукції, підвищення цін на енергоносії, яке відбувається за рахунок скорочення попиту на них. В умовах енергетичної кризи формування ціни на енергетичні ресурси є ефективним засобом регулювання й управління як енергетичним сектором, так і економікою в цілому.

Попит – це купівельна спроможність споживачів. Основною детермінантою попиту є ціна, яка впливає на властивості попиту при незмінних інших умовах:

* зниження ціни призводить до зростання попиту;
* підвищення ціни знижує попит.

Закон попиту – це невід'ємний зворотний зв'язок між ціною енергоносіїв для виробництва продукції та попитом на неї.

Графічно закон попиту зображується кривою С1С1 (рис.1.2).

До інших незмінних умов відносять нецінові детермінанти попиту, які викликають зміни і призводять до зміщення всієї кривої попиту С1С1 вправо – при його збільшенні, вліво – при зменшенні. Цінова детермінанта змінює тільки величину попиту, що відповідає руху однією конкурентною кривою попиту (С1С1 або С2С2, або С3С3), побудованою при незмінних інших умовах.

Наведемо приклад нецінових детермінантів на автомобілі та автомобільний бензин:

* зміна уподобань покупців: збільшення числа прихильників охорони довкілля, активізація екологічного руху, зростання популярності спорту для здоров'я знижує попит на автомобілі та час їх використання. Відповідно падає попит на автомобільний бензин;
* зміна кількості покупців: скорочення імпортних квот на закордонні автомобілі (при браку і дороговизні вітчизняних) підвищує попит на них, а відповідно, і на бензин;
* зміна доходів покупців: збільшення доходної частини сімейного бюджету підвищує попит на автомобілі та час їх використання;
* зміна цін на перевезення: зниження тарифів на поїздки автобусами і збільшення тарифів на парковку скорочує попит на автомобілі, зменшує ціни на них, збільшує попит на бензин;
* зміни в очікуваннях споживачів: очікування підвищення цін на бензин породжує попит на нього.



Рис. 1.2. Криві попиту та їх вплив на ціну і кількість продукції

Основною детермінантою пропозиції є ціна, яка впливає на вла­стивості пропозиції при незмінних інших умовах:

* з підвищенням ціни зростає величина пропозиції;
* зниження ціни призводить до зменшення величини пропозиції.

Закон пропозиції – це позитивний (прямий) зв'язок між ціною та пропозицією. Пропозиція має також нецінові детермінанти або інші незмінні умови, які викликають зміни в пропозиції, зміщуючи криву П1П1 вправо до П2П2 – при її зростанні, і вліво до П3П3 – при її зменшенні. Зміну величини пропозиції викликає тільки цінова детермінанта, коли рух проходить однією кривою П1П1, П2П2, П3П3. Нецінові детермінанти пропозиції розглянемо на прикладі нафти і продукту її переробки – бензину:

* зміна цін на нафту: зниження ціни збільшує пропозицію бензину;
* зміна технології: створення ефективніших технологій видобування або переробки збільшує пропозицію бензину;
* зміна податків та дотацій: підвищення імпортних квот зменшує пропозицію бензину;
* зміна цін на інші товари: зниження цін на нафтопереробне обладнання збільшує пропозицію бензину;
* зміна очікувань: передбачуване зниження цін на бензин змушує компанії збільшити його поточну пропозицію;
* зміна числа постачальників: збільшення фірм-постачальників збільшує пропозицію бензину.

Цінова еластичність попиту визначає ступінь відносної чутливості до зміни попиту.

Ступінь еластичності кількісно характеризує ціновий коефіцієнт еластичності попиту Еd. Слід відзначити, що Еd завжди має від'ємне значення і береться для розрахунків за модулем.

Якщо Еd > 1, – попит еластичний, тоді ціна і загальна виручка змінюється в протилежних напрямках.

Якщо Еd =1, – одинична еластичність, тобто зміна ціни залишає загальну виручку незмінною.

Якщо Еd <1, – попит нееластичний, тоді ціна і загальна виручка змінюються в одному і тому ж напрямку.

Якщо на кривій попиту (рис.1.2) накласти криві пропозиції, то одержимо між аналогічними кривими (С1С1 – П1П1, С2С2 – П2П2, С3С3 – П3П3 )три точки перетину С1П1 С2П2, С3П3, які покажуть рівновагу ціни і кількості продукції. В цих точках рішення виробника і покупця синхронізуються. Це називається зрівноваженою функцією цін. Такий стан характерний для стабільної економіки. В сучасній економіці цей процес є динамічним і регулюється ринком, державами, міжнародними інституціями.

Різке підвищення світових цін на нафту в кінці сімдесятих років XX століття, зростання цін на газ та інші енергоносії стали причиною наукового зацікавлення у визначенні числових значень цінових коефіцієнтів еластичності попиту на енергоносії. Подальші дослідження ускладнювалися тим, що досвід минулих років не давав достатнього обсягу інформації для аналізу (зростання цін на енергію відставало від зростання цін на продукцію і було незначним). Кожна країна мала свою специфіку (різні рівні економічного розвитку та забезпечення власними енергоресурсами), дуже трудомісткою стала кількісна оцінка впливу подорожчання енергоносіїв на макроекономічні показники. Тому на сьогодні відсутні суворі правила, які б визначили основні фактори цінової еластичності попиту.

Розглянемо чотири фактори цінової еластичності попиту на енергоносії, правила яких є теоретично значущими і мають практичну цінність.

1. Фактор заміни. Правило перше: еластичність попиту на продукцію прямо залежить від кількості наявних замінників даного продукту.

2. Фактор предметів розкоші та необхідності. Правило друге: попит на предмети розкоші – еластичний, а на предмети необхідності – нееластичний. Енергоносії – предмети необхідності.

Дослідження, які проводилися в США, показали, що коефіцієнт цінової еластичності попиту на електроенергію в житловому секторі складає всього 0,13 (для порівняння: хліба – 0,15, одягу і взуття – 0,2).

3. Фактор часу. Правило третє: чим триваліший період часу для прийняття рішень, тим попит на продукт еластичніший. Згідно тих же досліджень, короткотерміновий попит на автобензин менш еластичний (Еd = 0,2), ніж довготерміновий (Еd = 0,7), хоч в обох випадках є відносно нееластичним (Еd < 1).

4. Фактор питомої ваги в доході споживача. Правило четверте: еластичність попиту на продукцію прямо залежить від його ролі в бюджеті споживача. Якщо витрати на енергоносії населення або промислового споживача складають суттєву частину його доходу, то можна очікувати значного скорочення споживання енергії при інших незмінних умовах. У кінці шістдесятих – на початку сімдесятих років XX століття вартість енергоносіїв у Західній Європі та Америці була відносно низькою, тому і попит був нееластичним (Еd < 1).

Перераховані фактори цінової еластичності (нееластичності) попиту на енергоносії стали стимулом для успішних та ефективних дій міжнародного картеля ОПЕК. Ввійшовши в нього, країни, згідно формального договору та таємної змови, домовились про обмеження поставок нафти на світовий ринок. Незначне скорочення видобутку і продажу нафти в 1973 році збільшило на неї ціну більш як у п'ять разів. Аналогічні дії ОПЕК у 1979 році призвели до трикратного подорожчання. Всього за сім років світова ціна на нафту зросла в 14 разів, оскільки крива попиту практично залишалася незмінною. Далі вступили в дію фактори цінової еластичності попиту: активізувався пошук альтернативних джерел енергії і нових запасів нафти; стала проводитися політика енергозбереження; збільшилася ціна продуктів, витрати споживачів на ці продукти. А головне, спрацювала нецінова детермінанта пропозиції: збільшилося число постачальників нафти. СРСР, Великобританія, Норвегія, Мексика стали крупними світовими постачальниками нафти, газу, яким ОПЕК не зміг перешкодити. Крива пропозиції почала рости, ціни – падати, обсяги виробництва і продажу – збільшуватися.

Стартові умови енергетичної кризи в Україні в кінці 1991 року були аналогічними умовам, у яких перебували країни Західної Європи й Америки на початку 1970-х. Тільки замість картеля ОПЕК і його таємної угоди була Росія, яка в односторонньому порядку підняла ціни на енергоносії до рівня світових.

Специфічними відмінностями України від країн Західної Свропи були:

* адміністративно-командні, а не ринкові методи управління господарством;
* гострий дефіцит органічного палива та відсутність альтернативних джерел його придбання;
* низький технічний рівень економіки, відставання в науково- технічному прогресі;
* відсутність достатніх фінансів для імпорту енергоносіїв та ліквідація інноваційної відсталості;
* висока енергоємність ВВП, пріоритетний розвиток енергоємних виробництв;
* невідповідність цін на енергоресурси дійсним суспільним затратам на їх виробництво та розподіл;
* відсутність механізмів впливу на ціни, рівні споживання енергоносіїв.

Розглянемо залежність коефіцієнта випередження економічного зростання від рівня енергоспоживання (рис. 1.3).

Ретроспективний аналіз факторів формування критичних точок S, N, К, Р, М дозволяє в гіпотезному варіанті аргументувати поетапну зміну знака коефіцієнта випередження і відповідну зміну структури первинних енергоресурсів.

Так, точка S означає появу (відкриття) якісно нового енергоджерела, порівняно дешевого і в певних межах достатнього. Ця аналогія в історичному аспекті може відповідати початку широкого застосування нафти та газу.



Рис. 1.3. Характеристика динаміки коефіцієнта випередження економічного зростання порівняно із зростанням енергоспоживання

Починаючи з того періоду, зростає екстенсивне використання енергоносіїв, сповільнюється науково-технічний прогрес, і цей процес досягає апогею в точці N.

Однак вмикаються автоматичні регулятори, "вмонтовані" в систему ринкової економіки як фактори протидії затратним механізмам, і процес екстенсивного використання сповільнюється, формуючи рівновагу темпів зростання в точці К. Починаючи з точки К, превалюють процеси інтенсивного розвитку, в першу чергу всебічна економія енергії, впровадження енергозберігаючих технологій, в результаті чого ефективність енергоспоживання досягає максимуму в точці Р. Починаючи з точки Р, відбувається поступове зниження потенціалу інтенсивних процесів, резерви енерго­збереження вичерпуються, і в точці М темпи зростання вирівнюються.

Логічно ідентифікувати появу стану економіки в точці К з періодом об'єднання країн-експортерів нафти та відповідною зміною їх цінової політики. Аналогічно можна очікувати появи точки М, тобто періоду, коли з'явиться доступний за ціною і достатній за кількістю якісно новий енергоресурс, що спричинить пріоритетне його використання, а отже, і посилення екстенсивних процесів у енергоспоживанні.

Графічна інтерпретація сутності коефіцієнта випередження дозволяє зробити такі висновки. По-перше, параметри зображеної характеристики для окремих національних економік можуть відрізнятися і за амплітудою коливань, і за тривалістю циклів, і це, в першу чергу, зумовлюється ефективністю інтенсивних процесів. По-друге, самі цикли на шляху розвитку окремої країни також можуть відрізнятися і за амплітудою, і за тривалістю.

По-третє, розміщення критичних точок (рівності темпів зростання, випередження та відставання) визначається змістом та величиною економічного потенціалу національної економіки, що одночасно може відповідати різним періодам історичного розвитку для окремих країн.

Історія енергетичної кризи 70-х років підтверджує вищезазначене. Саме країни з такою енергетичною політикою при інших рівних умовах порівняно безболісно пережили цю кризу. Водночас історія дозволяє провести відповідну паралель стосовно нинішнього стану енергетики України, з її екстенсивною економікою, великими обсягами використання нафто - і газопродуктів, енергоємною структурою економіки, відсутністю перспективної енергетичної політики, слабким приватним сектором, який зазвичай виступає генератором енергозбереження.

Пріоритети у використанні нафти, в недалекому минулому найдешевшого з ресурсів, істотно стримували технічний прогрес в економії енергії. По-друге, держава повинна виступати ініціатором й інвестором економії енергії, центром планування і прогнозування енергетики. По-третє, необхідно оптимізувати структуру економіки з метою зниження енергоємності національного продукту. По-четверте, потрібна ефективніша цінова політика. По-п'яте, важливо радикально скоротити частку державного сектора економіки і зміцнити її недержавний сектор та сектор неприбуткових організацій. В умовах домінування державної власності неможливо досягти оптимального складу енергоресурсів, забезпечити інтенсивний шлях розвитку економіки, оптимізувати її структуру, тим більше, реалізувати технічний прогрес у сфері економії енергії.

Події 80-х років і наступний період внесли істотні корективи в дії держави щодо національної енергетики. Мова йде про пошук оптимальних пропорцій розвитку економіки і енергетики, оптимізацію структури енергобалансу, глобальну економію енергії. Так, ефективним визнано встановлення і дотримання динамічних пропорцій між енергетикою і економічним зростанням через забезпечення випередження темпів економічного зростання. Практика розвинутих країн показала, що таке випередження повинно становити 0,6-0,7% щорічно, тобто однопроцентний приріст споживання енергії повинен забезпечувати 1,6-1,7% приросту валового внутрішнього продукту. Характеристики оберненого процесу при сповільненні темпів економічного зростання, звичайно, спричиняють помірніші темпи зниження енергоємності валового продукту. Це характерно для сьогоднішнього стану економіки України, коли зниження валового внутрішнього продукту супроводжується зростанням його енергоємності. Закономірність цього процесу пояснюється структурою енергетичних витрат, їх постійною і змінною частинами.

Дві протилежні тенденції, які існують у світовій практиці в системі державного регулювання енергетики (одна з яких основана на посиленні ролі держави, інша- на лібералізації такого регулювання), стосовно умов України обґрунтовують єдиний стратегічний шлях, а саме шлях лібералізації державного регулювання. Мова йде про зменшення до оптимальних розмірів частки державного сектора в енергетиці. Саме наявність тієї чи іншої величини державного сектора і визначає силу державного впливу.

Енергозбереження як одна із характеристик сучасної ринкової економіки містить макро- та мікроекономічний аспект. Макроекономічний аспект полягає в тому, що політика енергозбереження розглядається як одне з альтернативних джерел повноцінного та достатнього енергозабезпечення національної економіки. Іншими словами, збалансованість енергобалансу національної економіки в динаміці може досягатися як завдяки приросту замикаючих енергоресурсів, так і оптимізацією витратної частини балансу без зменшення корисного споживання енергії. Безумовно, що принципи формування оптимальної системи енергозабезпечення економіки є одночасно стратегічними напрямами сукупного енергозбереження.

Переваги ринкової економіки порівняно з командно-адміністра­тивною полягають у тому, що, як й інші ринки, ринки енергоресурсів є достатньо конкурентними, і це зумовлює мінімальне втручання державних органів у механізми їх функціонування з метою забезпечення сукупної ефективності в енергозабезпеченні та енергоспоживанні. Наявність автоматичних саморегуляторів без істотного впливу держави гарантує максимальну ефективність енергоспоживання. В окремі періоди незадовільного циклічного розвитку роль держави може посилюватися для пом'якшення впливу неякісного енергозабезпечення на ефективність економіки загалом.

Графічно це можна зобразити так:



Рис. 1.4. Крива впливу держави на енергозабезпечення та енергоспоживання (1) та крива ефективності енергозабезпечення та енергоспоживання (2)

На рис. 1.4 зображена крива (1) впливу держави на процеси енергозабезпечення та споживання залежно від структури власності (частки державного сектора Lg.c. та приватного сектора Ln.c.) в економіці держави. Обернена гіперболічна залежність (крива 1) впливу держави на систему енергозабезпечення та енергозбере­ження ґрунтується на відносинах власності. Повністю націоналізована економіка вимагає 100-відсоткового державного регулювання системи енергозабезпечення. Навпаки, істотна денаціоналізація знижує можливість реального впливу держави на механізм енергозабезпечення, що відповідно супроводжується наростанням елементів конкуренції в системі енергозабезпечення. Виходячи з об'єктивних законів функціонування ринкової економіки, саме конкуренція в автоматичному саморегульованому режимі зумовлює формування максимально можливої ефективності енергозабезпечення та енергоспоживання, яку не можна досягти суто адміністра­тивним (зовнішнім) регулюванням. Це підтверджує гіперболічний характер кривої 2 - ефективності енергозабезпечення та споживання.

## 1.4 Маркетингові дослідження на ринках енергії

Маркетингове дослідження - це систематичне вивчення сукупності даних, необхідних для забезпечення функціонування підприємства у зв'язку із певною маркетинговою ситуацією, в якій воно перебуває, їх збирання, аналіз та звітування про результати.

Предметом дослідження може бути ставлення споживачів електроенергії до введення ринкових відносин на ринку електроенергії, нововведень в обслуговуванні споживачів, включаючи вдосконалення систем енергозбереження та структури виробництва та продажу енергії.

Цільова аудиторія:

-енергетичні компанії різних регіонів,

-енергетики різних промислових підприємств для формування енергетичної політики підприємства,

-організації, що займаються залученням інвестицій в енергетичну сферу,

-регіональні органи влади для формування енергетичної політики регіона.

Можливі цілі дослідження:

1. Вироблення рекомендацій щодо реалізації комплексу заходів з підвищення ефективності в тепло- та електроенергетичній сфері регіону.

2. Вироблення рекомендацій щодо реалізації комплексу заходів, які забезпечують позитивне сприйняття впровадження проектів з енергозбереження та впровадження удосконалених систем комерційного обліку та енергозбереження у різних сегментів споживачів тепло- і електроенергії.

3. Вивчення сприйняття населенням проведених реформ.

Завдання дослідження:

1. Виявлення основних сегментів споживачів електроенергії.

2. Виявлення профілю споживачів електроенергії в кожному сегменті.

3. Виявлення потреб кожного сегменту споживачів.

4. Виявлення ставлення до існуючого стану на ринку.

5. Виявлення джерел отримання інформації про ринок електроенергії.

6. Вивчення ставлення до введення систем енергозбереження в усіх сегментах споживачів.

7. Виявлення стереотипів у сегментах споживачів, що домінують у формуванні громадської думки.

8. Визначення характеру і структури стереотипів сприйняття факту необхідності оплати електроенергії та способів їх зміни.

9. Виявлення стереотипної поведінки споживачів електроенергії.

Таблиця 1.2 Основні види маркетингових досліджень енергопостачальної компанії

|  |  |
| --- | --- |
| Вид досліджень | Сегменти ринку електричної енергії чи енергетичних послуг |
| 1 | 2 |
| Короткострокове прогнозування попиту | Усі сегменти ринку |
| Довгострокове прогнозування попиту | Усі сегменти ринку |
| Заміри потенційних можливостей ринку | Усі сегменти ринку |
| Вивчення кон'юнктури ринку у різні часові періоди (співвідношення попиту і пропозиції) | Усі сегменти ринку |
| Аналіз розподілу часток ринку між компаніями, що займаються постачанням електроенергії (чи наданням енергетичних послуг) | Сегменти ринку, де існує конкуренція у сфері електропостачання |
| Аналіз збуту | Усі сегменти ринку |
| Вивчення ставлення споживачів до якості обслуговування енергетичною компанією | Усі сегменти ринку |
| Вивчення політики конкурентів ("їх переваги і слабкі сторони, позиції на ринку, організація збутової діяльності, цінова політика тощо) | Сегменти ринку, де існує конкуренція у сфері електропостачання |
| Вивчення реакції споживачів на різні види цін та їх рівні (наприклад, зміна режиму використання електричної енергії) | Усі сегменти ринку |
| Визначення споживачів - регуляторів | Усі сегменти ринку, крім побуту |

Продовження таблиці 1.2

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 2 |
| Вивчення реакції ринку на надання енергетичних послуг (обстеження енергетичного господарства і ремонту електроустановок) | Усі сегменти ринку електроенергії |
| Дослідження рекламних текстів | Усі сегменти ринку |
| Дослідження засобів розповсюдження реклами | Усі сегменти ринку |
| Вивчення ефективності рекламних звернень | Усі сегменти ринку |
| Вивчення стратегій стимулювання збуту | Усі сегменти ринку |
| Визначення вимог споживачів до надійності енергопостачання | Усі сегменти ринку |
| Визначення вимог споживачів до якості електроенергії та послуг | Сегменти ринку організацій-споживачів |
| Аналіз системи оплати за спожиту електроенергію та надані послуги | Усі сегменти ринку |
| Аналіз складу електроприймачів, що використовуються | Ринок побутових абонентів |
| Встановлення співвідношення фактично спожитої та оплаченої електроенергії | Ринок побутових абонентів |

Маркетингові дослідження належить проводити у декілька етапів (рис. 1.5).

**І. Планування маркетингового дослідження.**

Планування маркетингового дослідження складається з ряду етапів.

**1. Визначення проблеми енергопостачальної компанії та цілей дослідження.** На цьому етапі слід опрацювати джерела вторинної інформації, використовуючи неформальний підхід. Можна провести попереднє дослідження (вивчення спеціальної літератури, обговорення серед експертів і провідних спеціалістів). На підставі цього формулюють проблеми, які виникли у компанії, і визначають робочу гіпотезу.

Після цього можна приступити до формулювання цілей маркетингового дослідження. Вони можуть бути виражені у кількісних показниках (обсяг продажу, частка ринку, процент зростання прибутку, зміна режиму використання електроенергії споживачем у зв'язку зі зміною ціни, оцінка діяльності енергопостачальної компанії тощо), а також в якісних характеристиках (імідж компанії, визначення ставлення споживачів до рівня обслуговування енергопостачальною компанією тощо).

**2. Окреслення кола інформації**, яку потрібно зібрати для досягнення поставлених цілей дослідження та перевірки робочої гіпотези.

**3. Вибір методів дослідження** (як буде зібрана необхідна інформація).

Існують два основні методи дослідження: кабінетні та "польові". Кабінетні передбачають збирання та аналіз вторинної інформації. Тут доцільно визначитися із джерелами збирання цієї інформації. Це можуть бути внутрішні джерела:

результати попередніх досліджень; фінансові звіти підприємства;

кошториси витрат на передачу та постачання електроенергії, надання послуг;

калькуляція собівартості, відомості про заборгованість споживачів;

обсяги купівлі та передачі електроенергії; її збут на різних сегментах ринку електроенергії,

та зовнішні джерела (державні та комерційні).

До них належать, насамперед, збірники статистичної інформації, довідкові бюлетені, галузеві журнали "Енергетика та електрифікація", "Енергетика та ринок", інформаційно- технічні місячники, зокрема "Ринок інсталяційний", книги, монографії, збірники статей, тези доповідей конференцій, що висвітлюють питання, пов'язані з енергозабезпеченням та раціоналізацією попиту на енергію. Детальну інформацію про споживачів можна отримати із газет, довідкових каталогів про виробництво товарів і послуг в Україні.

Кабінетні дослідження часто використовують для визначення списків споживачів (генеральної сукупності), що є основою для формування вибірок. Хоча за їх допомогою можна отримати велику кількість інформації, часто її недостатньо для досягнення цілей маркетингового дослідження. Тому наступним кроком має стати планування збирання інформації на місцях ("польових" досліджень).

**4. Складання бюджету (кошторису) дослідження.** Усі маркетингові дослідження проводять у межах певного бюджету, хоча інколи його не розробляють у деталях і не затверджують офіційно.

**5. Розробка календарного плану дослідження.** Терміни проведення дослідження залежать від його цілей і методів – від декількох років до декількох місяців чи навіть тижня.

**6. Підбір реєстраторів та розроблення для них інструкцій.** Якість інформації, отриманої у результаті маркетингового дослідження, залежить від рівня організації його проведення. Тому велика увага має приділятися добору осіб, які будуть проводити дослідження.

Якщо маркетингові дослідження передбачають збирання первинної інформації, то при виборі метода дослідження слід вирішити такі питання:



Рис. 1.5. Загальна схема маркетингового дослідження

**Вибір методу збирання інформації.** На ринку електричної енергії найдоцільніше використовувати спостереження (при вивченні попиту на електричну енергію і питань, пов'язаних із його синхронізацією) та опитування. У деяких випадках, зокрема під час проведення маркетингових досліджень, що мають на меті встановити вплив різних факторів на управління попитом на електроенергію, слід використовувати експеримент (дослідження причинно-наслідкових зв'язків типу "до – після").

**Підготовка знарядь дослідження.** В електроенергетиці, враховуючи специфіку цієї галузі, доцільним є використання структуризованих (а в деяких випадках напівструктуризованих) анкет із різними типами запитань закритого типу (альтернативних чи з вибірковою відповіддю, питань із шкалою Лайкерта, семантичним диференціалом, шкалою важливості, оцінковою шкалою) та відкритого типу (запитань без заданої структури, закінчення речення для встановлення думки споживачів).

Після складання анкети її необхідно випробувати у тому самому середовищі, в якому буде проводитися саме опитування (близько 10-20 опитувань стосовно споживчого ринку електроенергії).

Ефективність практично всіх методів збирання первинної інформації залежить від правильно визначеної вибірки респондентів.

**Складання плану вибірки** (визначення одиниці вибірки, її обсягу, процедури формування).

Насамперед слід визначитись, що досліджувати, тобто встановити генеральну сукупність. Стосовно територіального роздрібного ринку електроенергії генеральною сукупністю споживачів можуть бути різні сегменти цього ринку. У найширшому розумінні – це населення міст і сіл та населених пунктів (споживчий ринок) та інші споживачі (ринок організацій-споживачів). У межах споживчого ринку доцільно виділити сім'ї, які проживають у містах чи міських населених пунктах, та сім'ї, які проживають у селах чи сільських населених пунктах. Під час маркетингових досліджень споживачів електроенергії на ринку організацій-споживачів визначення генеральних сукупностей може ґрунтуватися на галузевій сегментації, сегментації за величиною приєднаної потужності та за класами напруг: високої (35 кВ і більше); середньої (від 35 до 0,4 кВ); низької (0,4 кВ) чи реакцією споживачів на певні стимули маркетингу.

На наступному етапі слід сформувати вибірку споживачів. З погляду теорії вибірки для забезпечення якісної репрезентації вибірки найбільш надійним способом відбору респондентів є випадковий відбір, при якому кожна одиниця генеральної сукупності має однаковий шанс потрапити у вибірку. Але здебільшого на ринку електроенергії його здійснити не вдається, оскільки отримана вибірка розподілена географічно.

На ринку кінцевих споживачів при дослідженнях двох генеральних сукупностей споживачів (міських і сільських) для порівняння отриманих результатів належить забезпечити однакові чисельності вибірок. У кожній із вибірок доцільним є застосування розшарованого (районованого) відбору. Для забезпечення репрезентативності вибірки необхідно, щоб споживачі проживали у різних районах, використовуючи при цьому принцип відбору однакової кількості одиниць:

 (1.1)

де n - обсяг вибірки,

k - кількість вибраних типових груп.

Подальший відбір одиниць вибірки залежить від мети дослідження та його методу.

Що стосується вибірок для дослідження ринку підприємств, де кількість споживачів обмежена, то тут доцільно використовувати статистичні формули для визначення обсягу безповторної вибірки:

 (1.2)

при цьому гранична помилка вибірки:

 (1.3)

де n - обсяг вибірки;

t - величина коефіцієнта довіри (коефіцієнта кратності помилок);

σ2 - дисперсія;

N - обсяг генеральної сукупності.

Формуючи вибірку для збирання інформації, можна брати граничну похибку 5% при коефіцієнті довіри, який показує ймовірність того, що гранична похибка буде гарантуватися у заданих межах, на рівні 1,5.

Наведені формули справедливі у тому разі, якщо мова йде про дослідження кількісних характеристик. Якщо ж досліджуються якісні характеристики, тоді:

 (1.4)

 (1.5)

де Δр- гранична помилка вибірки для частки ознаки;

р - частка одиниць дослідження, що мають ознаку, яка вивчається;

q = 1 - р - частка одиниць спостереження, що не мають даної ознаки.

Певні труднощі виникають із визначенням дисперсії (відхилення фактичних величин ознак від їх середнього рівня), їх можна подолати, користуючись приблизними оцінками варіації, обчисленими за результатами аналогічних досліджень або попередніх пробних обстежень, чи на підставі експертної оцінки спеціалістів. Для альтернативної ознаки доцільним є використання максимальних значень дисперсії р ⋅ q = 0,25.

Наведена формула для визначення обсягу (граничної помилки) вибірки може застосовуватись при дослідженнях за однією ознакою. На практиці маркетингові дослідження проводяться для отримання інформації за декількома ознаками. Слід попередньо вивчити ознаки, за якими належить забезпечити реєстрацію із необхідною точністю. Із цих найважливіших показників за основу треба взяти той, який вимагає найбільшої чисельності вибірки.

Вибірку на ринку підприємств доцільно поділити на підвибірки у межах кожного підприємства електричних мереж, пропорційно до кількості електроенергії, спожитої абонентами цієї сукупності:

 (1.6)

де Е - середнє загальне річне споживання електричної енергії абонентами цієї генеральної сукупності по енергопостачальній компанії за попередній рік, кВт⋅год.;

Еі - середнє річне споживання електричної енергії абонентами цієї генеральної сукупності, що належить до і-го підприємства електричних мереж, за попередній рік, кВт⋅год.

При маркетингових дослідженнях споживачів на ринку підприємств необхідно вибирати абонентів для опитування із укладених списків, які знаходяться на підприємствах електричних мереж. Як респонденти виступатимуть головні енергетики (енергетичні менеджери) споживачів. Дослідженням необхідно охопити найбільших споживачів, а з-поміж середніх та дрібних зробити випадкову вибірку. Для забезпечення репрезентативності вибірки охоплені споживачі мають представляти різні галузі промисловості (пропорційно до величини електроспоживання споживачами різних галузей).

**Визначення способу зв'язку з аудиторією.** На роздрібному ринку електроенергії найдоцільнішим є особисте опитування (опитувач віч-на-віч зустрічається з респондентом), яке може відбуватися в місцях оплати побутовими абонентами спожитої електроенергії, чи у них вдома, а також у самій енергопостачальній компанії, коли споживачі (непобутові) узгоджують там величини електроспоживання (приносять дані про величину спожитої електроенергії), чи на робочому місці головного енергетика (енергетичного менеджера), після попереднього узгодження з ним часу зустрічі телефоном. У деяких випадках (коли досліджуються організації-споживачі) може використовуватися опитування поштою.

**Складаючи бюджет дослідження,** слід врахувати, що він переважно буде включати заробітну плату персоналу, залученого до його проведення, а також транспортні видатки, оплату перебування працівників у відрядженнях, телефонних розмов, вартість розмноження анкет. При проведенні опитування поштою сюди будуть включені і поштові витрати на розсилання анкет.

**На етапі підбору реєстраторів** для збору інформації належить залучати працівників підприємств електричних мереж. Необхідна чисельність опитувачів (реєстраторів) визначається виходячи із обсягу вибірки, терміну дослідження і можливостей одного реєстратора. Проводячи анкетування, слід врахувати, що максимальне навантаження на один день у сільських умовах не повинно перевищувати 12-15 анкет. Одному реєстратору не можна доручати опитування більш ніж 50 респондентів.

Всі дані, визначені на цьому етапі, доцільно відобразити у програмі маркетингового дослідження.

Щоб "польове" дослідження було успішним, для осіб, які його проводять, необхідно **розробити інструкції,** де слід зазначити: ціль дослідження; скільки і яких осіб (домогосподарств чи організацій-споживачів) необхідно включити у дослідження; порядок відбору респондентів; час і місце дослідження; особливості фіксації результатів; техніку проведення дослідження; порядок і терміни здавання отриманих результатів.

**II. Організація проведення маркетингового дослідження.**

При "польових" дослідженнях доцільно, щоб цей етап складався із трьох частин:

**1. Підготовка реєстраторів.**

За реєстраторами мають бути закріплені об'єкти дослідження (місце і кількість респондентів). Реєстраторам повідомляють телефон і місцезнаходження особи, відповідальної за проведення маркетингового дослідження, для консультації. На завершення інструктажу реєстраторам вручають необхідну кількість бланків для фіксації результатів дослідження, яка визначається із кількості респондентів, закріплених за ними, збільшеної на 10-15%; письмове завдання та інструкцію.

**2. Безпосередня робота на місцях із збирання інформації.**

**3. Збирання результатів дослідження від реєстраторів.** Від кожного реєстратора необхідно отримати звіт про проведену роботу із зазначенням місця дослідження, кількості опитаних респондентів, детальної інформації про організацію та проведення їх роботи. Приймаючи заповнені анкети, необхідно звертати увагу на якість фіксації відповідей. Слід зіставити відповіді на основні запитання із відповідями на контрольні. Коли виявлено протиріччя, такі анкети виключають із подальшого опрацювання.

**ІІІ. Аналіз маркетингової інформації.**

**1. Обробка та аналіз отриманих результатів.** На цьому етапі доцільно використовувати електронно-обчислювальні машини. Вже на етапі формування анкети варіанти відповідей на закриті запитання можна позначити так, щоб одержані відповіді були безпосередньо придатні для внесення в комп'ютер. У разі використання відкритих запитань списку відповідей теж присвоюється відповідний шифр і записується на полях анкети. Сукупність шифрів утворює код. Введення інформації у комп'ютер зводиться до зчитування відповідей на кожне запитання. Обробляти та аналізувати отримані результати на ЕОМ доцільно із вико­ристанням різного програмного забезпечення. Ці програми, крім систематизації даних, зведення їх у таблиці, визначення середніх та частоти, дозволяють провести перехресне табулювання для визначення взаємозв'язку між змінними та їх взаємного впливу.

**2. Визначення похибки результатів дослідження.** Дані, отримані за вибіркою, лише приблизно відбивають ситуацію, характерну для усієї сукупності. У зв'язку із тим, що обсяг вибірки при дослідженнях часто визначається орієнтовно, за основними результатами опитування необхідно розрахувати фактичні граничні помилки вибірки, тобто визначити, з яким довірчим інтервалом отримано результати. Якщо вибірка сформована за принципом випадковості, на основі обсягу вибірки при певному рівні вірогідності (приблизно 95%) і її результату можна визначити похибку за допомогою статистичних таблиць. Аналізуючи підвибірки, необхідно брати до уваги їх обсяги. Якщо порівняння відмінностей між окремими підгрупами респондентів важливе для дослідження, чисельності таких підгруп мають бути адекватними.

**3. Екстраполяція результатів.** Закономірності, характерні для вибірки, віддзеркалюють законо­мірності усієї генеральної сукупності. Отримання значень для всієї сукупності на основі результатів вибіркового спостереження – екстраполяція – у найпростішому випадку може відбуватися за отриманими на підставі вибірки відносними показниками (питомої ваги, кількості чи суми у розрахунку на одиницю вибірки) та загальним обсягом генеральної сукупності (N) з урахуванням помилки вибірки. При розгляді сегментів кінцевих споживачів ринку електроенергії N - це кількість домогосподарств. Екстраполяція може здійснюватися як на основі підгруп, так і на основі всієї генеральної сукупності.

Екстраполяція при дослідженні ринків підприємств полягатиме у поширенні отриманих закономірностей на всі компанії, установи цієї галузі (підгрупи) чи всієї генеральної сукупності.

На етапі аналізу маркетингової інформації для отримання додаткових відомостей необхідно використовувати різноманітні методи обробки маркетингової інформації, наприклад, статистичні методи, зокрема графічне опрацювання, прогнозування тощо і моделі прийняття рішень. Банк методів дає змогу комбінувати використання кореляційно-регресійного, факторного, дискримінантного аналізу. В енергопостачальній компанії доцільно організувати і роботу зі створення банку моделей, який повинен містити різні моделі, розроблені у компанії і придбані на стороні (модель системи ціноутворення, моделі розрахунку ціни, моделі управління енерговикористанням, моделі вибору засобів реклами тощо).

**ІV.Формування проектних рішень.**

1. На підставі отриманих даних, результатів їх обробки й аналізу слід узагальнити результати, виходячи із проблеми, розв'язання якої було покладено у мету дослідження. Необхідно розробити **конкретні рекомендації**, що визначатимуть подальші кроки для вирішення виявлених проблем.

2. Завершальним етапом маркетингового дослідження є **написання звіту** про його проведення, який повинен містити загальноприйняті розділи, показані в табл.2.2.

Таблиця 1.3 Основні розділи звіту маркетингового дослідження

|  |  |
| --- | --- |
| Найменування розділу | Зміст розділу |
| Вступ | Назва звіту. Замовник, для якого проводилося дослідження. Визначення проблеми, цілей, виклад гіпотез, на яких будувалося дослідження. Відомості про виконавця. Посилання на використані матеріали, короткий опис розділів |
| Методологія дослідження | Характеристика етапів дослідження. Істотні визначення. Джерела даних, розміри і склад вибірки, методи дослідження, використані в ході збору та обробки даних |
| Результат дослідження | Перелік тих результатів роботи, які , на думку експертів, можуть бути корисні для прийняття рішень керівництвом підприємства |
| Висновки та рекомендації | Думка фахівців про стан об'єкта, виявлені тенденції його розвитку, перспективи, а також напрямки та засоби усунення наявних проблем. Розробка маркетингової програми |
| Додатки | Примірники анкет, інструкцій щодо їх заповнення, статистичні таблиці, бібліографічні списки та інша інформація |

**Індивідуальні завдання**

Розробіть маркетинговий план просування прогресивних систем енергозбереження в Україні в сегменті теплових насосів або іншого обладнання.

Складіть план проведення рекламної кампанії в області альтернативної енергетики суб’єктом малого бізнесу.

Розробіть презентацію з продажу послуг енергоаудиту. Сформулюйте щонайменше 3 стартові питання, на які респондент відповість згодою і дозволить вам розповісти про переваги енергоаудиту, не зважаючи на фінансові аспекти угоди.

Сформулюйте основні види маркетингових досліджень кінцевого споживача щодо підвищення енергоефективності та оформіть у вигляді таблиці «обов’язки служби енергоменеджменту – вид дослідження».