

РОЗРОБКА ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ З ОРГАНІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Анотація. В роботі розроблені економіко-математичні моделі з організації діяльності промислового підприємства з позиції системного підходу організації і планування, впливу зовнішніх та внутрішніх чинників при виборі стратегій цієї діяльності розвитку, так і тактики виконання поточних робіт з маркетингу, які базуються на формуванні організаційної структури маркетингового департаменту та здійснюється залежно від необхідних обсягів робіт з маркетингу для підприємства, їх інтенсивності, розподілу робіт і продуктивності доступного контингенту працівників, що мають відповідний рівень кваліфікації, з урахуванням виділених обсягів фінансування і доступності потрібних ресурсів, а також виділених груп можливих покупців та рівню їх лояльності.

The paper introduces economic mathematical models of industrial enterprise activity organization based on the system approach to organization and planning, influence of external and internal indexes when choosing both this development activity strategy and current marketing tactics, which are based on marketing department organization structure formation and carried out depending on the necessary enterprise in marketing their intensity, distribution and efficiency of the available staff who are competent enough taking into account the allocated finance and the availability of the necessary resources, and also the available groups of potential customers and the level of their loyalty.

Ключові слова: економіко-математична модель, організація маркетингової діяльності, промислове підприємство

Вступ. Основною метою планування для підприємства є визначення оперативних, середньострокових і перспективних обсягів виробництва і пов'язаних з цим забезпечувальних видів діяльності. Маркетинг – це важлива складова виробничо-господарської діяльності підприємства та функція менеджменту. Доцільні обсяги робіт з маркетингу, включаючи планування виконання, склад, зміст і кількість маркетингових операцій, визначаються оцінкою можливих обсягів попиту, які мають бути задоволені, планованими

обсягами виробництва товарів і послуг, які, у свою чергу, залежать від доступних обсягів фінансування, стану виробничих потужностей, наявності необхідних ресурсів, обсягів реалізації продукції, що виготовляється, тощо.

Постановка задачі. З позицій системного підходу організація і планування маркетингової діяльності на підприємстві не можуть розглядатися у відриві від бізнес-процесів, склад і взаємозв'язок яких наведено на рис. 1.

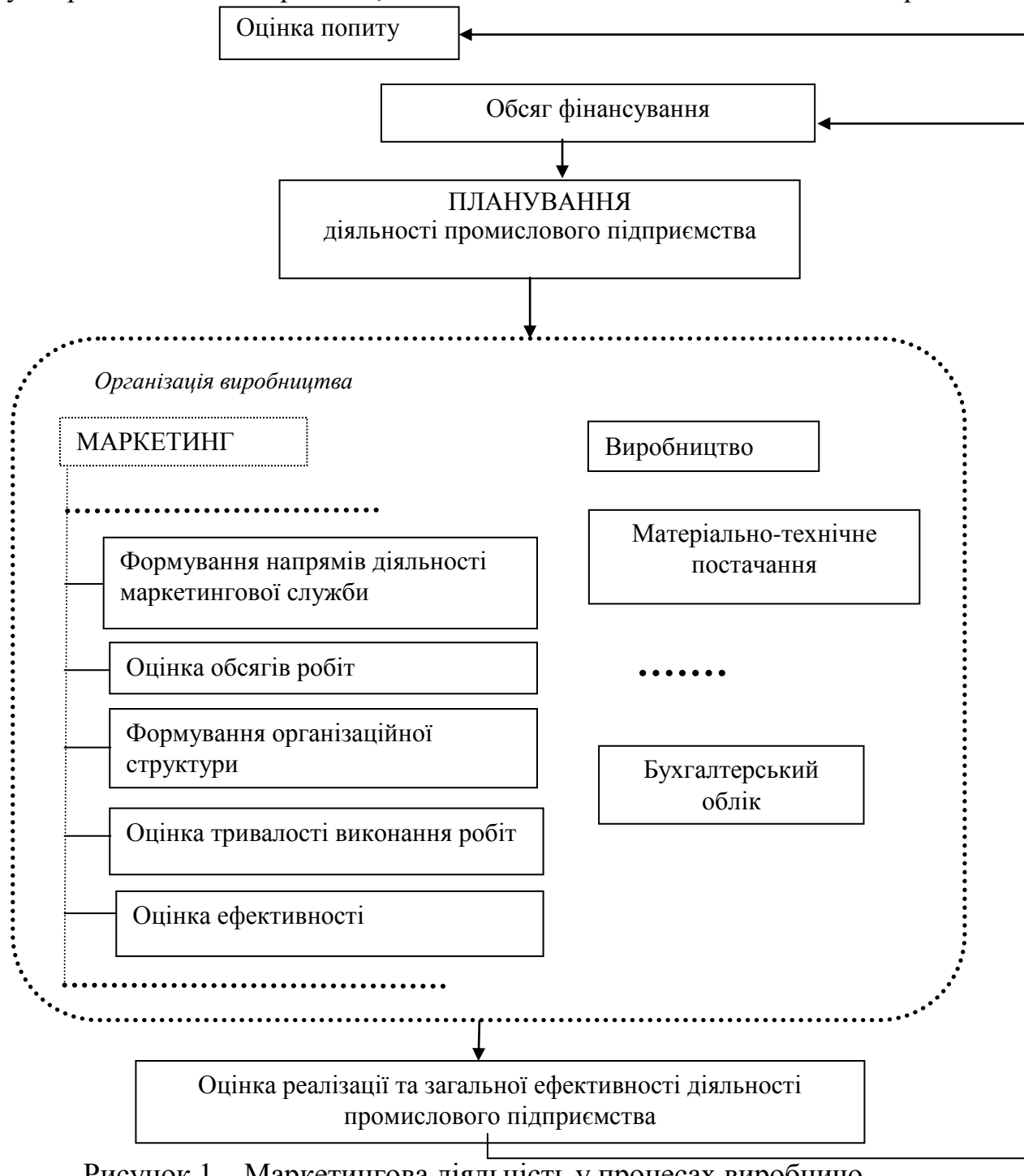


Рисунок 1 – Маркетингова діяльність у процесах виробничо-господарської діяльності промислового підприємства

Виділені задачі управління розвитком маркетингової діяльності на підприємстві дозволяють урахувати взаємний вплив основних зовнішніх і внутрішніх чинників при виборі як стратегій реалізації цієї діяльності, так і тактики виконання поточних робіт з маркетингу. Тому можна вважати, що зазначені задачі зумовлюють формування змісту робіт з планування маркетингової діяльності підприємства, включаючи визначення доцільної організаційної структури за умови забезпечення якості виконання робіт, яке, зрештою, створює передумови для проведення оцінки не лише ефективності такої діяльності, а й ефективності всього циклу виробництва, розподілу та реалізації продукції з можливістю зміни окремих компонент на основі врахування загальних та окремих критеріїв. Наприклад, з одного боку, можна вивчити можливість збільшення або зменшення обсягів випуску продукції з раціональною ціновою політикою і з урахуванням вірогідного попиту, забезпеченого маркетинговою діяльністю з відповідним рівнем якості і витрат на її реалізацію, з позицій мінімізації збитків від незапитаної продукції. З іншого боку, можна дослідити можливість збільшення або зменшення масштабів маркетингової діяльності залежно від стану фінансування, обсягів виробництва і реалізації продукції, її новизни і конкурентних переваг з позицій максимізації доходів. Можна також розглянути задачу пошуку додаткових джерел фінансування процесів виробництва, маркетингової діяльності і реалізації продукції, що забезпечують обґрунтоване отримання прибутку в процесі господарської діяльності.

Оцінка попиту передбачає як безпосереднє (якісне і кількісне) визначення (оцінку) попиту на продукцію або послуги, наприклад отримання прогнозних значень з урахуванням діяльності конкуруючих виробництв та організацій, так і вивчення (оцінку) формування попиту в результаті маркетингової діяльності. Ці оцінки є основою всіх подальших розрахунків, зумовлюючи підвищені вимоги до обґрунтованості і достовірності одержуваних результатів.

Формування напрямів діяльності ґрунтується на аналізі потенційного попиту, ринкових ситуацій, тих, що вже склалися, й очікуваних, поточного стану і традиційної спрямованості виробничої і технологічної бази підприємства, можливостей матеріально-технічного забезпечення з позицій критерію максимізації очікуваного прибутку за заданий період діяльності.

У подальшому викладі розглянемо детальніше зміст виділених у схемі (рис. 1) блоків задач у складі маркетингової діяльності.

Методологія. У процесі вирішення поставленої задачі використовувалися методи: логічного узагальнення, аналізу існуючих методик оцінки ефективності; економіко–математичного моделювання – при розробці

комплексної системи показників та моделювання оцінки ефективності стратегічних організаційних перетворень маркетингових підрозділів; статистичні методи.

Результати дослідження. Оцінка обсягів робіт передбачає проведення аналізу необхідного ступеня охоплення потенційних покупців маркетинговими діями з урахуванням виділених обсягів фінансування і доступності потрібних ресурсів.

Одним з основних чинників, який впливає на формування множини потенційних покупців, є наявність достатнього рівня доходів. Іншим важливим чинником слід вважати наявність у вироблюваної продукції конкурентних переваг, які створюють об'єктивні умови для її придбання потенційними покупцями.

Тоді основною метою діяльності департаменту маркетингу підприємства є розробка і реалізація маркетингових програм максимізації такого впливу на потенційних покупців, який буде адаптованим до їх особливостей і сприятиме здійсненню процесу покупки, при економічно обґрунтованому обсязі коштів, що виділяються для цих цілей.

Розглянемо один з можливих підходів до вирішення поставленої задачі.

Нехай множина потенційних покупців Φ розбита на декілька груп φ_i , $i \in [1, N]$. Для кожної групи φ_i відомі:

M – оцінка загальної кількості споживачів регіону;

$[P_{i-1}, P_i]$ – діапазон рівнів доходів, $1 < i \leq N$, $P_0 = 0$;

P_Σ - оцінка сумарного доходу потенційного контингенту споживачів, якого достатньо для придбання виробленої продукції;

Δ_i – питома вага групи φ_i у загальному контингенті покупців регіону;

S_{ij} – необхідні витрати на маркетингові заходи, адаптовані для групи φ_i за j -м напрямом дій, $j \in J$;

S_0 - обсяг грошових надходжень для виконання маркетингових програм ;

r_{ijk} – необхідні ресурси k -го типу, потрібні для виконання маркетингових заходів для групи φ_i за j -м напрямом дій;

R_k – наявні обсяги ресурсів k -го типу;

e_{ij} – експертна оцінка ефективності маркетингових заходів для групи φ_i за j -м напрямом дій.

Введемо логічні змінні $\{x_{ij}\}$, $i \in [1, N]$, $j \in J$, кожна з яких дорівнює 1, якщо для групи φ_i використовуються маркетингові заходи щодо j -го напрямку дій, і є нульовою у противному разі, $i \in [1, N]$, $j \in J$.

Тоді може бути розглянута наступна задача, що дозволяє визначити необхідні обсяги робіт, які повинен виконувати департамент маркетингу: вибрати напрями маркетингової діяльності, знайшовши значення змінних $\{x_{ij}\}$, які максимізують сумарну ефективну кількість потенційних покупців, охоплених маркетинговими заходами:

$$L = \sum_i \Delta_i \sum_j e_{ij} x_{ij} \rightarrow \max, \quad (1)$$

при обмеженнях

$$\sum_{i,j} S_{ij} x_{ij} \leq S_0, \quad (2)$$

$$\sum_{i,j} r_{ijk} x_{ij} \leq R_k, \quad k \in K, \quad (3)$$

$$M \sum_i P_i \Delta_i \sum_j e_{ij} x_{ij} \geq P_\Sigma, \quad (4)$$

$$x_{ij} \in \{0, 1\}, \quad i \in [1, N], \quad j \in J. \quad (5)$$

Дана модель є задачею лінійного булевого програмування. Для її розв'язання можна застосувати відомі пакети оптимізації, наприклад модуль «Пошук рішення» у складі компоненту EXCEL MS Office.

Формування організаційної структури маркетингового департаменту здійснюється залежно від необхідних обсягів робіт з маркетингу для підприємства, їх інтенсивності, розподілу робіт і продуктивності доступного контингенту працівників, що мають відповідний рівень кваліфікації, з урахуванням виділених обсягів фінансування і доступності потрібних ресурсів, а також виділених груп можливих покупців та рівню їх лояльності. Оскільки виконання маркетингових заходів і проведення дійсної оцінки їх результативності, як правило, не можуть бути суміщені в часі, то як критерій оцінки ефективності організаційної структури маркетингового департаменту підприємства пропонується використовувати рівень витрат на підтримання

його функціонування, а також тривалість виконання заданих обсягів робіт за умови дотримання необхідного рівня якості їх виконання.

Планування організаційної структури підприємства передбачає визначення потреб у трудових ресурсах, на яких покладено виконання різних етапів виробництва і реалізації продукції, а також управління цими процесами на зовнішньому (стратегічному) і внутрішньому (тактичному) рівнях із забезпеченням матеріальних та інформаційних зв'язків між суб'єктами взаємодії. Ці процеси сприяють формуванню не тільки умови розвитку підприємства, але й умови його економічного зростання. Досягнення цієї мети неможливе без оптимізації організаційної структури підприємства, зокрема, завдяки створенню умов для найуспішнішої реалізації потенціалу співробітників усіх підрозділів виробничого підприємства [1].

Дані питання є дуже актуальними як для окремих підрозділів підприємств та організацій, у тому числі департаменту маркетингу, так і для всього підприємства. Цим підрозділам найчастіше властива матрична або проектна структура. У межах однієї організації для виконання конкретного проекту може формуватися так звана проектна команда, яка об'єднує фахівців різного профілю. Після вирішення поставленої задачі проектна команда може бути розформована для подальшого використання її учасників у складі інших проектів або виконання інших робіт. Для формування організаційного складу підрозділів, організації або підприємства і проектних команд потрібен певний механізм [2].

Розглянемо зміст цієї задачі. Підприємство є сукупністю ієрархічно зв'язаних і взаємодіючих підрозділів, що виконують обробку матеріальних та інформаційних потоків, взаємодія яких полягає в обміні результатами цієї обробки відповідно до прийнятих технологій виробництва й управління. Багато підрозділів підприємства можуть розглядатися як системи масового обслуговування, до складу яких входить набір каналів обслуговування, які обробляють потоки заявок, що надходять як від замовників, так і від інших підрозділів і компонент внутрішньої структури. На виході формується потік виконаних заявок. Якщо канал у момент часу надходження нової заявки зайнятий виконанням інших робіт, то в системі може виникати черга, що є загрозою невиконання обсягів робіт від замовника, яке супроводжується збитками. З іншого боку, при великій кількості каналів можуть виникнути непродуктивні простоя, що, в свою чергу, також призведе до фінансових збитків підприємства.

Припускаючи, що для підвищення загальної продуктивності даного підприємства деякі етапи робіт за напрямками можуть виконуватися

паралельно, моделювання процесів планування організаційної структури підприємства можна провести відповідно до схеми, поданої на рис. 2.

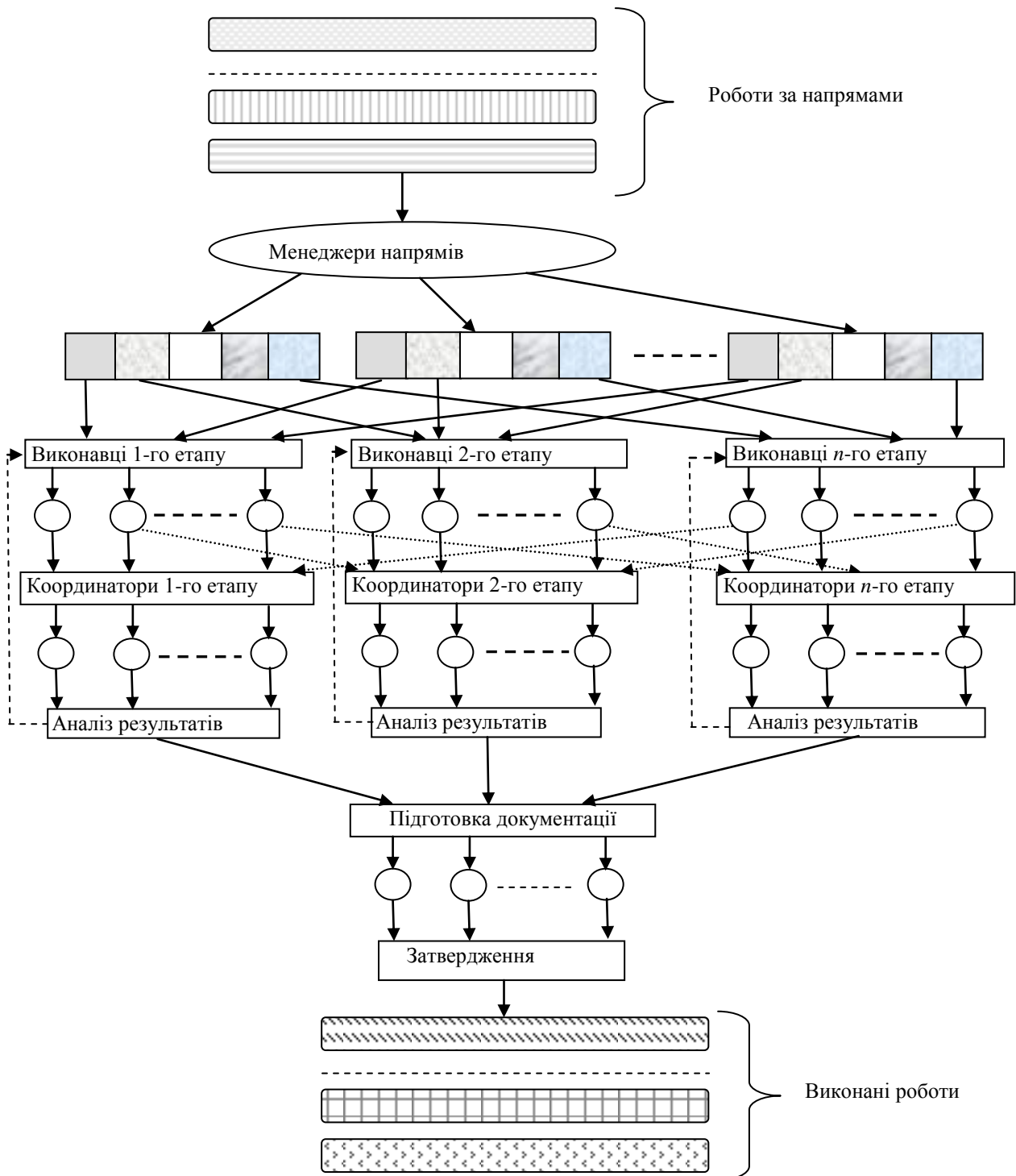


Рисунок 2 – Схема функціонування служби підприємства

Розглянемо побудову математичної моделі оцінки ефективності організації маркетингу на підприємстві. Вважатимемо, що в департаменті

маркетингу підприємства є можливість виконання типових робіт за обраними напрямками в моменти часу $t \in T$. Кожен k -й напрям робіт, $k \in K$, характеризується часом початку і часом закінчення дії, загальною вартістю і загальним обсягом робіт у відповідних одиницях.

Як правило, виконання кожного напрямку робіт може бути розбите на декілька типових етапів $j \in J$, що мають свої специфічні особливості за видами діяльності, термінами реалізації ($t_{jk}^{поч}$ – початок етапу, $t_{jk}^{кін}$ – кінець етапу), обсягами робіт W_{jk} та вартістю виконання.

Для виконання відповідних етапів може залучатися n_{jt} виконавців необхідної кваліфікації, що мають продуктивність μ_j в одиницях даних видів діяльності в одиницю часу. Очевидно, існують обмеження на кількість виконавців, зумовлені як можливостями організації виконання робіт, так і наявністю необхідних фахівців на ринку праці. Тоді

$$n_{jt} \leq N_{jt}, \quad j \in J, \quad t \in T.$$

Відповідно до введених позначень потрібна інтенсивність виконання робіт за j -м етапом k -го напрямку може бути подана таким виразом:

$$\lambda_{jkt} = \begin{cases} \frac{W_{jk}}{t_{jk}^{кін} - t_{jk}^{поч}}, & t \in [t_{jk}^{поч}, t_{jk}^{кін}], \\ 0, & t \notin [t_{jk}^{поч}, t_{jk}^{кін}]. \end{cases}$$

Для забезпечення стаціонарного режиму роботи організації слід створити умови, за яких необхідна інтенсивність виконання робіт з кожного етапу не перевищуватиме сумарної продуктивності виконавців, оскільки інакше з'являється вірогідність порушення термінів виконання окремих етапів і робіт за напрямками у цілому.

Якщо ввести логічні змінні $\{y_{kt}\}$, що дорівнюють 1, коли виконуються етапи k -го напрямку робіт у момент часу $t \in T$, та є нульовими у протилежному разі, то цю умову можна подати таким чином:

$$\sum_k \lambda_{jkt} y_{kt} \leq \mu_j n_{jt}, \quad j \in J, \quad t \in T.$$

У такому випадку, якщо для даного підприємства як основний критерій ефективності його організаційної структури обрати максимум очікуваного прибутку від виконання робіт за обраними напрямками, то даний критерій можна формалізувати у вигляді виразу

$$P = \sum_{k,j,t} q_{jk} y_{kt} - \sum_{j,t} c_{jt}(n_{jt}) \rightarrow \max,$$

де $c_{jt}(n_{jt})$ – витрати на організацію і виконання робіт виконавцями відповідних етапів протягом даного проміжку часу $t \in T$.

Іншим критерієм ефективності може служити тривалість виконання робіт з вибраних напрямків, яка залежить від інтенсивності вхідного потоку завдань, числа виділених етапів, кількості виконавців на окремих етапах. Форма подання даного критерію визначається наявністю жорстких вимог до тривалості окремих етапів, і, отже, він може бути виражений або сукупністю обмежень типу

$$t_{jt}(\lambda_{jt}, \lambda_{jkt}, n_{jt}, \mu_j) \leq \Delta_{jkt},$$

де $t_{jt}(\lambda_{jt}, \lambda_{jkt}, n_{jt}, \mu_j)$ – час виконання j -го етапу k -го напрямку при інтенсивності сумарного вхідного потоку завдань λ_{jt} і необхідній інтенсивності виконання етапу λ_{jkt} , або інтегральним рівнянням

$$\Theta = \sum_{j,k,t} t_{jt}(\lambda_{jt}, \lambda_{jkt}, n_{jt}, \mu_j).$$

Тоді математична модель задачі може бути подана в такому вигляді: знайти значення $\{y_{kt}\}$, $\{n_{jt}\}$, $j \in J$, $k \in K$, $t \in T$, які забезпечують

$$P = \sum_{k,j,t} q_{jk} y_{kt} - \sum_{j,t} c_{jt}(n_{jt}) \rightarrow \max; \quad (6)$$

$$\Theta = \sum_{j,k,t} t_{jt}(\lambda_{jt}, \lambda_{jkt}, n_{jt}, \mu_j) \rightarrow \min, \quad (7)$$

при обмеженнях

$$\sum_k \lambda_{jkt} y_{kt} \leq \mu_j n_{jt}, \quad j \in J, \quad t \in T, \quad (8)$$

$$n_{jt} \leq N_{jt}, \quad j \in J, \quad t \in T, \quad (9)$$

$$\sum_t y_{kt} = 1, \quad k \in K, \quad (10)$$

$$y_{kt} \in \{0, 1\}, \quad n_{jt} \in \{0, 1, 2, \dots\}, \quad j \in J, \quad k \in K, \quad t \in T. \quad (11)$$

Наведена математична модель є моделлю задачі нелінійного цілочислового програмування з двома критеріями. Критерії є суперечливими, що приводить до необхідності побудови Парето-оптимальної множини. Нелінійності, зумовлені залежностями $c_{jt}(n_{jt})$, можуть бути апроксимовані лінійними співвідношеннями в ході ітераційних розрахунків. Нелінійності, що відображають залежності $t_{jt}(\lambda_{jt}, \lambda_{jkt}, n_{jt}, \mu_j)$, можуть бути одержані в ході імітаційного моделювання процесів виконання робіт.

Запропонована процедура побудови Парето-оптимальної множини розв'язків може бути подана як ітераційна взаємодія послідовних розв'язків задачі оптимізації з критерієм максимум прибутку P , відповідно до виразу (6) з урахуванням обмежень (8 – 11), і задачі оцінки значень критерію Θ .

Виходячи з аналізу значення критерію P , його зростання може бути наслідком збільшення обсягів робіт або зниження витрат, зумовлених організацією продуктивного функціонування спеціалізованих каналів обслуговування і, перш за все, зменшенням їх кількості. З іншого боку, зменшення значення критерію Θ може бути досягнуте тільки за умови, що для будь-якого моменту часу в організації існує вільний канал, який може виконати відповідний етап робіт будь-якого договору. Очевидно, що дотримання цих умов призведе до значних витрат і, відповідно, до зменшення значення критерію P .

Таким чином, загальна стратегія отримання Парето-оптимальних розв'язків даної задачі може бути наступною. Знаходять розв'язок задачі (6, 8–11) з використанням методів цілочислової оптимізації у складі пакетів прикладних програм. Для отриманих значень $\{n_{jt}\}$, враховуючи логіку процесів виконання робіт за договорами і наявність випадкових чинників, що

визначають тривалість реалізації окремих складових етапів відповідно до заданих законів розподілу, оцінюється значення критерію Θ . Змінюються умови розв'язання задачі (6, 8–11), які забезпечують зміну критерію P за рахунок як внутрішніх організаційних структурних змін, так і зовнішніх чинників у вигляді обсягів можливих робіт. Процес повторюється до отримання прийнятних розв'язків.

Таким чином, для забезпечення ефективності функціонування виробничого підприємства необхідно визначити його організаційну структуру, узгоджену з внутрішніми і зовнішніми процесами діяльності. Прийнятна організаційна структура підприємства може бути одержана в результаті побудови Парето-оптимальної множини розв'язків, яка відображає як значення оцінок отримуваного прибутку, так і значення оцінок якості внутрішньої організації виконання робіт, із застосуванням математичного моделювання.

Виходячи з позицій системного аналізу, можна стверджувати, що одним з найважливіших питань, що впливає на ефективність виробництва і реалізації продукції, є розподіл матеріальних і фінансових ресурсів між напрямками діяльності підприємства. Обсяги наявних ресурсів визначають саму можливість виробництва, впливаючи на рівень якості і конкурентоспроможності продукції, що випускається, на процеси відтворення, а також на перспективи обраних видів діяльності.

Потрібні обсяги ресурсів визначаються запланованими обсягами виробництва, які, у свою чергу, повинні бути забезпечені платоспроможним попитом.

У такому разі, як наголошувалося вище, проведення маркетингових досліджень у межах виділених коштів фінансування забезпечує процеси планування необхідною інформацією, яка є основою для виконання планових обсягів виробництва. З одного боку, розміри фінансування маркетингової діяльності визначаються такими чинниками, як місткість ринку для товарів, що плануються до виробництва, наявність виробників-конкурентів та їх потенційні можливості, конкурентні переваги пропонованої продукції, наявність стійкого попиту на зразки товару, що раніше випускалися, заплановане розширення асортименту продукції, збільшення обсягів її випуску тощо. З іншого боку, неминучими обмеженнями фінансування маркетингових заходів є поточні можливості підприємства, зумовлені зовнішніми і внутрішніми показниками його стану.

Таким чином, визначення обґрунтованих обсягів фінансування маркетингу є актуальною задачею для будь-якого підприємства або

організації, що займається виробництвом і реалізацією продукції. Враховуючи системні зв'язки показників попиту, маркетингової діяльності, виробництва і розподілу, вбачається за доцільне проведення факторного аналізу впливу зазначених чинників на загальну ефективність виробництва і розподіл даної продукції за думкою експертів.

Виділення оцінок впливу чинників: рівень виробництва; рівень технологій; рівень маркетингових послуг; рівень АСУ; якість продукції; організація праці; освіта працівників; частка оплати праці у собівартості можна одержати в результаті анкетування провідних фахівців, керівників, топ-менеджерів підприємств, яке дозволило виділити перетворювання у різних галузях підприємств та було проведене в роботі.

Факторний аналіз був проведений за допомогою пакета SPSS 15.0. Для виконання аналізу в складі пакета завбачено побудову кореляційної матриці вихідних оцінок. По кореляціям оцінок стоїть вплив деяких загальних факторів у вигляді відповідних компонент. У якості методу аналізу вибраний метод головних компонент.

Метод головних компонент являє собою побудову факторів - головних компонент, кожний з яких представляє лінійну комбінацію вихідних ознак. Перша головна компонента F_1 визначає такий напрямок в просторі вихідних ознак, за яким сукупність об'єктів (точок) має найбільший розкид (дисперсію). Друга головна компонента F_2 будується з таким розрахунком, щоб її напрямок був ортогонально напрямлений F_1 і вона пояснювала як можна більшу частину залишкової дисперсії, і т.д. аж до m -й головної компоненти F_m . Так як виділення головних компонент відбувається у спадаючому порядку з точки зору питомої ваги дисперсії, яка ними пояснюється, то ознаки, що входять в першу головну компоненту з великими коефіцієнтами здійснюють максимальний вплив на диференціацію об'єктів, що вивчаються. Згідно положенням факторного аналізу, маємо

$$F_i = \sum_j a_{ij} x_j, i \in \overline{1, m}, \quad (12)$$

де F_i - значення i -го компонента (фактор), $i \in \overline{1, m}$;

a_{ij} - значення j -го коефіцієнта для i -го фактору, $i \in \overline{1, m}$, $j \in \overline{1, n}$;

x_j - значення j -й змінної (дескриптора).

Так, з позиції критерію, який визначається першим фактором – загальною ефективністю виробництва і розподілу продукції, питомої ваги ресурсів, які можуть бути виділені, складають:- на розвиток рівня

виробництва 0.324;- на розвиток технологій 0.198;- на маркетингову діяльність 0.251;- на забезпечення належної якості продукції 0.268;- на оплату праці в собівартості продукції - 0.244.

З позицій критерію який визначається другим фактором – організацією праці й управління, питомої ваги ресурсів, які можуть бути виділені, складають: - на підвищення автоматизації виробництва 0,321;- на покращення організації праці 0,421;- на підвищення освіти робітників 0,399;

Розподіл ресурсів між компонентами може бути побудований на тому ж принципі. Таким чином, отримані значення можуть бути використані при розподілі ресурсів між відповідними підсистемами й напрямками діяльності.

Висновки. Таким чином, в наслідок проведених досліджень зроблено наступні висновки: розроблено інструментарій для визначення обсягів маркетингових досліджень в залежності від виділених коштів на фінансування цієї діяльності, а також – від об'єктивних показників виділених груп можливих покупців та рівню їх лояльності; розроблено критерій оцінки ефективності покриття множини потенційних покупців маркетинговими програмами з використанням експертних оцінок; наведений інструментарій застосовано для розрахунку на підприємстві, що підтверджує його працездатність; проведено дослідження впливу найбільш вагомих факторів на критерій ефективності задачі дослідження; отримані результати обчислень та результати досліджень підтверджують можливість застосування підходу, що розглядається для обґрунтування маркетингових програм різного призначення.

Запропонований підхід дозволяє отримувати організаційну структуру компонентів організації на підставі використання оптимізаційної моделі з оцінкою прибутку від її діяльності. Оцінка тривалості виконання робіт при допущенні виконання паралельних процесів вступає у протиріччя з критерієм максимум прибутку, що призводить до необхідності використання множини Парето – оптимальних рішень. Компоненти цієї множини можуть бути одержані в наслідок серії рішень задачі з варіацією обмежень на ресурси. Результати роботи можуть бути використані для удосконалення організаційної структури маркетингової служби підприємства.

Література: 1. Г.Н. Фидельман, С.В. Дедиков, Моделирование и изменение организации. М., 1993. 278 с. 2. Маслова О.А., Шевченко С.В. Процессный подход к построению организационной структуры управления на предприятии // АПИР – 2007.