

Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна

Економічний факультет

Кафедра економіки та менеджменту

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: «УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ БЮДЖЕТУВАННЯ НА
ПІДПРИЄМСТВІ»

Виконав: студентка 2 курсу, групи ЕТз-21

Спеціальності 073 «Менеджмент»
Освітньо-професійної програми
«Адміністративний менеджмент»

_____ Олена КОЛЕСНИК

Керівник наукової роботи:
доктор економічних наук,
професор

_____ Людмила КАЛІНІЧЕНКО

Рецензент:
кандидат економічних наук, доцент
проректор з науково-дослідної роботи
Харківського гуманітарного університету
«Народна українська академія»

_____ Ольга ІВАНОВА

Харків – 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Факультет _____ економічний _____
 Кафедра _____ економіки та менеджменту _____
 Освітньо-кваліфікаційний рівень _____ магістр _____
 Спеціальність _____ 073 «Менеджмент» _____
 Освітньо-професійна програма _____ «Адміністративний менеджмент» _____

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Ганна ДОРОШЕНКО
 (підпис) (ініціали, прізвище)

« 15 » грудня 2022 року

З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

_____ Колесник Олени Володимирівни _____
 (прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Удосконалення процесу бюджетування на підприємстві»
 керівник роботи Калініченко Людмила Леонідівна, доктор економічних наук, професор
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
 затверджені наказом вищого навчального закладу від 11.10.2022 року №2101-5/1728

2. Строк подання студентом роботи « 30 » листопада 2022 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити: проаналізувати існуючі методи формування бюджету маркетингу – основні способи визначення його розмірів та побудови цільової функції процесу оптимізації, які можуть становити методичну основу формування бюджету збутових акцій; провести аналіз продажів та збутових акцій «Корпорації «Бісквіт-Шоколад» та виділити основні особливості, що впливають на величину витрат на маркетинг; розробити методичні основи розрахунку оптимальних умов зі збутових акцій на основі даних аналізованої компанії та апробувати пропонований підхід; дати рекомендації щодо впрова-

дження розроблених методичних засад формування бюджету на підставі результатів оптимізації умов збутових акцій.

4. План роботи

№ з/п	Назва етапів роботи
1	Розробка та узгодження плану кваліфікаційної роботи магістра, ознайомлення з літературними джерелами за темою.
2	Робота над теоретичним розділом.
3	Доопрацювання першого розділу згідно з рекомендаціями наукового керівника. Написання другого розділу кваліфікаційної роботи.
4	Доопрацювання другого розділу згідно з рекомендаціями наукового керівника. Підготовка третього розділу кваліфікаційної роботи.
5	Доопрацювання третього розділу згідно з рекомендаціями наукового керівника. Написання вступу, висновків кваліфікаційної роботи магістра; оформлення списку використаних джерел.
6	Доопрацювання кваліфікаційної роботи згідно з рекомендаціями наукового керівника, подання до рецензування.
7	Подання роботи на кафедру.

5. Дата видачі завдання 30 » вересня 2022 р.

Здобувач вищої освіти

_____ Олена КОЛЕСНИК
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ Людмила КАЛІНІЧЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

_____ Лариса ТЄШЕВА
(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ БЮДЖЕТУ	8
1.1. Поняття та сутність бюджетування на підприємстві	8
1.2. Метод цілей та завдань як спосіб планування та оптимізації бюджету маркетингу	15
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СПЕЦИФІКИ ПЛАНУВАННЯ ЗБУТОВИХ АКЦІЙ В АСПЕКТІ «КОРПОРАЦІЇ «БІСКВІТ-ШОКОЛАД»	25
2.1. Особливості маркетингової діяльності «Корпорації «Бісквіт-Шоколад»	25
2.2. Аналіз специфіки збутових акцій у мережевому каналі м. Харкова	37
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ПЛАНУВАННЯ БЮДЖЕТУ ЗБУТОВИХ АКЦІЙ	49
3.1. Прогнозування та планування продажу кондитерської фабрики на період планування бюджету збутових акцій	49
3.2. Розрахунок результатів збутових акцій та оптимізація бюджету	56
ВИСНОВКИ	70
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	73
ДОДАТКИ	78

ВСТУП

Маркетингова діяльність компанії на сьогоднішній день має відповідати важливим вимогам, що висуваються сучасним бізнесом, – вона має бути результативною та ефективною, іншими словами, забезпечувати досягнення необхідних цілей компанії розумними засобами. Планування витрат за маркетинг, обґрунтоване очікуваними результатами, дозволяє ефективніше розподіляти фінансові ресурси підприємства, пов'язуючи їх із цільовими показниками маркетингу. Отже, відділ маркетингу веде управління діяльністю, а чи не просто реалізує набір найчастіше необґрунтованих чи неузгоджених маркетингових заходів. Для планування бюджету маркетингу на той чи інший період існують різні способи, які принципово відрізняються своєю основою – даними, які використовуються для визначення розміру бюджету. Деякі з них дозволяють не лише планувати бюджет, а й проводити його оптимізацію – визначати таке мінімальне витрачання коштів, яке дозволило б досягти максимальних значень цільових показників у результаті здійснення маркетингової діяльності.

Проблема планування та оптимізації використання коштів – досить широко висвітлена у науковій літературі. Пік її вивчення припадав на 60-70 роки ХХ ст.. Однак, на практиці методи планування бюджету, що передбачають оптимізацію, застосовуються менш часто, ніж інші, про що свідчать деякі дослідження (наприклад, проведене в рамках проекту *Managing Advertising eXpenditures* в 1996-1999). Багато авторів (Билковська, Осипов, Осташков) пов'язують це зі стійким стереотипом підприємців, пов'язаним з тим, що методи оптимізації вимагають великої кількості часу для реалізації, висувають серйозні вимоги до кваліфікації виконавця і не дають суттєвих результатів. Як наслідок, у більшості компаній для планування бюджету використовуються простіші методи.

Особливо сильно ця проблема проявляється при організації збутових маркетингових заходів, оскільки основною метою їх проведення є безпосереднє стимулювання продажів. Відповідно, питання співвідношення витрат та досягнення цільових показників для даного напряму маркетингової діяльності є особливо важливим. Враховуючи те що, що ефективність збутових акцій значно простіше оцінити, ніж інших маркетингових заходів, доцільно використовувати оптимізаційні методи планування бюджету. Це зумовлює актуальність теми даної роботи, оскільки, незважаючи на глибоке теоретичне опрацювання методів оптимізації та способів планування бюджету маркетингу, питання застосування їх до формування бюджету збутових акцій та практичної реалізації на підприємствах становить інтерес для вивчення.

Об'єктом дослідження є «Корпорація «Бісквіт-Шоколад» (далі ПрАТ «ХБФ»).

Предметом дослідження є економічні відносини, які виникають в процесі реалізації системи бюджетування «Корпорації «Бісквіт-Шоколад».

Мета кваліфікаційної роботи магістра полягає у розробці методичних засад формування бюджету маркетингу на реалізацію збутових акцій у мережевому каналі продажу та рекомендацій щодо їх впровадження для «Корпорації «Бісквіт-Шоколад».

Для досягнення мети в рамках даної кваліфікаційної роботи магістра було поставлено такі завдання:

- проаналізувати існуючі методи формування бюджету маркетингу – основні способи визначення його розмірів та побудови цільової функції процесу оптимізації, які можуть становити методичну основу формування бюджету збутових акцій;
- провести аналіз продажів та збутових акцій «Корпорації «Бісквіт-Шоколад» та виділити основні особливості, що впливають на величину витрат на маркетинг;

- розробити методичні основи розрахунку оптимальних умов зі збутових акцій на основі даних аналізованої компанії та апробувати пропонування підхід;
- дати рекомендації щодо впровадження розроблених методичних засад формування бюджету на підставі результатів оптимізації умов збутових акцій.

Елемент наукової новизни кваліфікаційної роботи магістра полягає в тому, що в результаті проведеного автором аналізу було запропоновано методику, яка уточнює методи складання бюджету для використання їх в аспекті планування збутових акцій для компаній FMCG-ринку.

Практична значимість даної роботи у тому, що розроблена її рамках методика формування бюджету збутових акцій (включаючи процедуру оптимізації цінових акцій), може бути реалізована у компанії – рекомендації наведені як готових інструкцій, розрахунки супроводжуються алгоритмами обчислень. Такий підхід дозволяє легко інтегрувати їх у процес формування маркетингового бюджету компаній, що працюють на ринку кондитерської продукції. Крім цього, структура розрахункових форм для застосування даної методики для «Корпорації «Бісквіт-Шоколад» побудована таким чином, що дозволяє її подальше коригування та вдосконалення при отриманні нових даних або зміни ринкових умов.

Апробація результатів роботи відображена у статті ХСІ Міжнародної наукової конференції «Актуальные научные исследования в современном мире».

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ БЮДЖЕТУ

1.1. Поняття та сутність бюджетування на підприємстві

Прийняття управлінських рішень на сучасних підприємствах неможливо без запровадження ефективної системи бюджетування фінансово-господарської діяльності. Бюджетування – складова частина системи фінансового планування, яка в даний час є невід'ємною частиною системи управління підприємства. Ефективна система бюджетування дозволяє оптимізувати фінансові потоки підприємства, підвищити ефективність його діяльності та конкурентоспроможність.

Щоб виявити сутність бюджетування, визначити його місце у загальній системі фінансового управління необхідно провести всебічне розгляд його функцій. Концептуальний підхід, який пропонують В. Є. Хруцький і В. В. Гамаюнів, займає особливе місце в виділенні функцій бюджетування. У число головних функцій бюджетування ними включаються:

- планування операцій, що забезпечують досягнення цілей організації;
- координування різних видів діяльності і підрозділів;
- узгодження інтересів окремих працівників і груп в цілому по організації;
- контроль поточною діяльністю підприємства.

Бюджетування з крапки зору планування розглядається як технологія збору та обробки результатів діяльності з метою розробки стратегічних і поточних планів підприємства [14]. Показники планування входять в загальну систему бюджетів, а для досягнення певних показників підприємство оцінює необхідний Об'єм ресурсів, свої витрати та планує доходи від провадження діяльності.

У системі управлінського обліку бюджетування розглядається в якості технології узагальнення даних з метою наступного контролю і аналізу для ухвалення управлінського рішення. Для цієї мети використовуються система бюджетів, яка на підприємстві вибудовується з обліком його стратегічних цілей.

Система бюджетування на підприємстві здійснюється на підставі принципів, основні з яких представлені в табл. 1.1:

- принцип фінансово-економічної узгодженості;
- принцип пріоритетності бюджетування в управлінні фінансами підприємства;
- принцип взаємопов'язаності планування фінансів підприємства і бюджетування;
- принцип узгодженості і скоординованості дій в процесі бюджетування;
- принцип сталості цілей бюджетування.

Таблиця 1.1. – Економічний зміст основних принципів бюджетування на підприємстві

Принципи бюджетування	Економічний зміст
Фінансово-економічної узгодженості	Формування процесу бюджетування з метою створення сприятливих умов залучення нижчестоящих керівних ланок фінансово-економічної системи у процес бюджетування, що забезпечує узгодженість у кожному конкретному підрозділі.
Пріоритетність бюджетування в управлінні фінансами	Максимальне використання бюджетних коштів на внаибільш ефективних напрямках економічного розвитку підприємства, витрати на інших напрямках мінімізуються.
Взаємопов'язаність планування і бюджетування	Узгодженість і скоординованість дій кожного з виробничих підрозділів за виконання відповідної частини бюджету.
Постійність цілей бюджетування	Встановлені цілі залишаються незмінними в рамках планового періоду бюджетування.

Джерело: складено автором на основі джерел [32; 40]

Запропонована класифікація засад бюджетування може бути доповнена з урахуванням конкретної економічної ситуації, що складається в процесі бюджетування на підприємстві. Отже, бюджетування можна, можливо розглядати як систему взаємопов'язаних економічних, управлінських та фінансових заходів, що дозволяє при грамотному персоналі оперативно відстежувати і реагувати на зміни фінансово-економічних і виробничих показників підприємства.

Для кожного конкретної компанії бюджет буде індивідуальним залежно від типу підприємства, організаційної структури і особливостей його діяльності. Для того щоб впровадити систему бюджетування на підприємства, необхідно реалізувати етапи бюджетування, представлені на рис. 1.1.

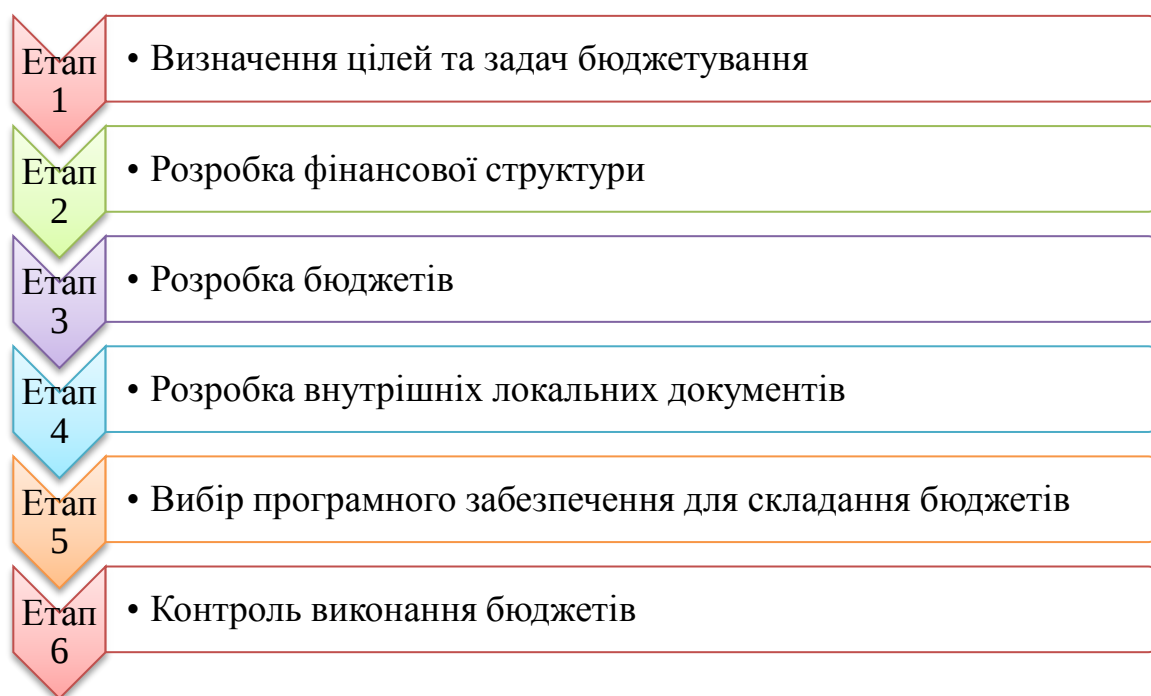


Рисунок 1.1. – Етапи системи бюджетування на підприємстві. Джерело: складено автором

На першому етапі відбувається визначення цілей і завдань системи бюджетування. Слід визначити для чого необхідна система бюджетування на підприємстві та яким чином вона функціонуватиме. Побудова системи бюджетуван-

ня може виконуватися: знизу нагору, зверху вниз, з використанням двох підходів одночасно.

Система бюджетування «знизу вгору» застосовується на великих підприємствах, які мають відділи, групи, ділянки чи цехи. Складання бюджетів по цьому принципом означає збір і передачу інформації від виконавців підрозділів до менеджерів нижнього рівня і потім до керівництву підприємства [17]. За цієї системи виникає спілкування між керівниками структурних підрозділів. Недоліком даної системи може є те, що керівники структурних підрозділів зацікавлені в отриманні позитивного результату тільки на своєму підрозділі і не враховують потреб інших підрозділів.

Система бюджетування «зверху вниз» застосовується на невеликих підприємствах і здійснюється на рівні керівництва, коли ні необхідності в залученні менеджерів різних рівнів [46]. Бюджет за таким принципом складається на підставі цільових показників, заданих керівництвом організації. Недоліком цієї системи побудови бюджетів є те, що не враховується думка керівників структурних структур підрозділів, оскільки керівництво, може не мати повної інформацією про діяльності структурних підрозділів.

Використання двох підходів одночасно є найкращим варіантом, оскільки бюджетуванням займається і керівництво підприємства, і керівники структурних підрозділів, які розробляють бюджети на підставі отриманих від керівництва вказівок для досягнення загальної цілі. Використання цього підходу дозволяє враховувати стратегічні плани підприємства і його можливості.

Залежно від розміру підприємства та особливостей його діяльності бюджетування може виконувати або одна людина, або цілий відділ або Група. Можливий різновид, коли складанням бюджету займається один відділ, а потім уже готовий проект бюджету обговорюється з керівниками всіх служб. Після наради в бюджети вносяться відповідні коригування та поправки.

На другому етапі відбувається розробка фінансової структури з виділенням центрів фінансової відповідальності (ЦФО). на даному етапі необхідно виділити центри фінансової відповідальності і місця виникнення витрат. Доцільно створити центр витрат, центр продажів, центр прибутку та центр інвестицій.

Центр фінансової відповідальності – це підрозділ компанії, керівник якого, може розпоряджатися матеріальними, трудовими і фінансовими ресурсами для реалізації покладених на нього завдань та несе пряму відповідальність за ефективність їх використання [55].

Кожен центр фінансової відповідальності має власними повноваженнями, в рамках яких він виконує свою роботу і має свій бюджет. Керівники ЦФО можуть приймати рішення у межах бюджету свого підрозділу. Кожен центр відповідальності включає місця виникнення витрат.

ЦФО здійснюють діяльність по запланованим показниками доходів і витрат в бюджеті. Вони виконують свої виробничі завдання, орієнтуючись на заплановані показники у загальному бюджеті. Для кожного центру складається окреме положення, відповідно до якого він здійснює свою діяльність.

Здійснення інвестування грошових коштів даного підрозділи забезпечується і бюджетом руху грошових коштів, і планом капітальних вкладень.

На третьому етапі відбувається розробка бюджетів, необхідних організації. У табл. 1.2 представлені основні види бюджетів, які розробляються на підприємствах.

При створенні бюджету продажу керівництво підприємства повинне точно знати, яку продукцію компанія продаватиме, в якій кількості та по яку ціну. В рамках цього бюджету планується інформація про продаж продукції на підставі дослідження ринку, а також ув'язнених договорів із покупцями [48]. Бюджет продажів розробляється як у натуральних, так і в вартісних одиницях вимірювання. Даний бюджет складається в розрізі окремих видів номенклатури виробленої продукції.

Таблиця 1.2. – Основні види бюджетів на підприємстві

Вид бюджету	Опис
Бюджет продажів	Планування інформації про продажу продукції на підставі дослідження ринку.
Бюджет виробництва за видами номенклатури продукції	Планування обсягів виробництва на підставі даних бюджету продажів.
Бюджет прямих матеріальних витрат	Планування необхідної норми витрат ресурсів на одну одиницю номенклатури кожного виду продукції.
Бюджет прямих трудових витрат	Планування фонду оплати праці основних виробничих робітників.
Бюджет непрямих виробничих витрат	Планування змінних і постійних витрат на обслуговування підрозділів основного і допоміжного виробництв.
Бюджет загальних і адміністративних витрат	Планування загальногосподарських і управлінських витрат.
Бюджет комерційних витрат	Планування комерційних витрат, пов'язаних з тарою та упаковкою продукції, рекламою, представницькими витратами, оплатою праці співробітників.
Бюджет прибутків або збитків	Планування сукупного результату діяльності по даними всіх бюджетів.
Бюджет руху грошових коштів	Планування очікуваного витрати і приходу грошових коштів.
Розрахунковий баланс	Планування співвідношення активів і пасивів підприємства.

Джерело: складено автором

На четвертому етапі бюджетного процесу здійснюється розробка внутрішніх локальних документів, що регламентують процес бюджетування. на даному етапі необхідно сформулювати облікову політику підприємства для цілей управлінського обліку, в якій потрібно детально прописати правила ведення бюджетного процесу та порядок контролю виконання бюджетів. Такими внутрішніми документами можуть виступати:

— становище про фінансової структурі підприємства;

- становище про центрах фінансової відповідальності;
- становище про бюджетування;
- становище про управлінської обліковий політиці;
- становище про фінансово-економічному аналіз.

Що міститься в перерахованих документах інформація не повинна залежати від зміни складу співробітників фінансового відділу або керівників ЦФО. Прописані в положення норми і правила здійснення бюджетного процесу повинні контролювати керівниками структурних підрозділів [28].

На п'ятому етапі відбувається вибір програмного забезпечення для складання бюджетів. Цей процес дуже відповідальний, оскільки є основою впровадження системи бюджетування на підприємстві. Системи автоматизації бюджетів дають керівникам можливість оперативного проведення порівняльного аналізу фінансової ефективності роботи структурних підрозділів.

На шостому етапі здійснюється контроль і план-фактний аналіз поточних відхилень з подальшої коригуванням з метою досягнення цільових показників. Система управління фінансами підприємства вимагає прийняття оперативних і скоординованих рішень.

Контроль є завершальним етапом бюджетного процесу. Об'єктами фінансового контролю можуть бути фінансові показники підприємства [20]. Система контролю за фінансовими показниками може впливати на: підвищення керованості та адаптації організації до постійно мінливим умовам на товарних і фінансових ринках, отримання оперативною фінансової інформації, що спричинить необхідність коригування бюджетів організації.

Важливим фактором для підприємства є правильно збудована система бюджетування як зі сторони програмного забезпечення, так і економічної та фінансової структури. Дана реалізація проекту дозволить знизити ризик виникнення кризових ситуацій, пов'язаних як із зовнішніми, так і з внутрішніми обставинами, покращити координацію підрозділів, посилити мотивацію

співробітників і керівників підрозділів, спрогнозувати фінансові результати, розмежувати відповідальність між підрозділами. Таким чином, бюджетування є основою:

- отримання оцінки економічною службою всіх складових аналізу фінансового становища;
- планування діяльності підприємства та прийняття управлінських рішень на перспективу;
- стабілізації та вкорінення фінансової дисципліни та доведення до структурних підрозділів інтересів та цілей підприємства, а також інтересів власників.

Організація бюджетування на підприємстві є необхідним заходом, а його ефективність во багато в чому сприяє для розвитку діяльності. Таким чином, бюджетування вважається однієї з основоположних дисциплін, які особливо необхідно знати керівникам для ефективного управління підприємством [48].

1.2. Метод цілей та завдань як спосіб планування та оптимізації бюджету маркетингу

У данній роботі термін оптимізація використовуватиметься у його економічному значенні. Методи оптимізації використовують у різних галузях науки, в інженерних дисциплінах, хімічних, математичних, економічних тощо. Відповідно, існує велика кількість визначень даного терміна. «Оптимізація – це процес приведення об'єкта (системи) в оптимальний (найкращий) стан» [41]. У математиці, інформатиці та дослідженні операцій оптимізація – це завдання знаходження екстремуму (мінімуму або максимуму) цільової функції в деякій області кінцевого векторного простору, обмеженої набором лінійних та/або нелінійних рівностей та/або нерівностей [50].

М. Інтрилігатор, розглядаючи оптимізацію в економічному контексті, під завданням математичної оптимізації розуміє визначення таких значень деяких змінних величин, що задовольняють ряд обмежень, при яких досягається максимум певної функції.

Що стосується способів побудови бюджету, оптимізацію можна як визначення таких обсягів коштів, виділених різні види маркетингових комунікацій, у яких сукупний результат проведених маркетингових заходів, виражений у прирості цільових показників, буде максимальним.

Виходячи з визначення, *оптимізація бюджету – це процес, у якому взаємодіють три складові:*

1. *Змінні – це величини, що описують ті обсяги коштів, які будуть закладені до різних статей бюджету.*
2. *Обмеження – це межі, в яких можуть змінюватись змінні.*
3. *Цільова функція – опис залежності результатів маркетингової діяльності від обсягів коштів, які витрачені на їхню реалізацію.*

Відповідно, якщо розглядати оптимізаційні методи визначення бюджету, основна відмінність між методом цілей та завдань та методом математичного моделювання полягає у вираженні цільової функції. У методі цілей і завдань у чистому вигляді це співвідношення виробляється найчастіше виходячи з експертних оцінок з кожної поставленої задачі. Якщо методі цілей і завдань використовують математичне моделювання, цільову функцію представляють як моделі, що відбиває залежності між змінними і результатом (цільової функцією).

В обох випадках процес визначення бюджету починається з визначення цільової функції, і саме цей етап безпосередньо у сфері маркетингу є найбільш трудомістким і складним процесом. Це зумовлюється тим, що ефективність маркетингових заходів дуже складна в оцінці та математичній формалізації. Так, у методі цілей та завдань, виходячи з мети визначаються напрями марке-

тингової діяльності, якими плануються її досягати, після чого по кожному з них окремо перебуває залежність між обсягом коштів та досягненням результату. У методі математичного моделювання будується загальна модель поведінки ринку, в якій враховуються чинники на цільовий показник.

В обох випадках так чи інакше моделюються процеси, що відбуваються на вибраному ринку. У загальному вигляді процес моделювання повинен включати наступні основні стадії:

- розуміння загальних законів, з урахуванням яких функціонує конкретний ринок;
- виявлення та оцінка всіх факторів, які можуть впливати на рівень продажів (або частку ринку);
- поетапна розробка моделі – визначення залежностей між факторами та цільовим значенням функції, з постійним зверненням до фактичних даних (які дозволяють переконатися, що модель справді має логічний та статистичний зміст);
- перевірка моделі та її використання.

Очевидно, що моделі, що розробляються для визначення бюджету, сильно відрізняються в залежності від ринку, на якому працює компанія і методу бюджетування який використовується. На наш погляд, допустимо навести кілька найбільш поширених моделей, які можуть бути використані в цьому процесі.

Складання оптимізаційної моделі в методі цілей і завдань є відносно простим процесом, в якому підсумовуються результати яких можна досягти за кожним завданням. Виходячи з того внеску, який кожне завдання привносить у досягнення мети та витрат на них, формуються змінні та обмеження для завдання оптимізації. Так, Баранова та Башлачова описують оптимізаційну модель в узагальненому вигляді наступним чином (1.1).

$$L = \sum_{j=1}^m x_j a_{ij} \rightarrow \max, \quad (1.1)$$

$$\sum_{j=1}^m x_j c_{ij} \leq T$$

$$d_{ij} \leq x_j \leq D_{ij}$$

$$i = 1, \dots, n; \quad j = 1, \dots, m$$

де при цьому x_j – кількість контактів, що оптимізується по j -му рекламному каналу, що використовуються фірмою;

a_{ij} – чистий грошовий потік за рахунок j -го рекламного каналу за i -й період часу;

c_{ij} – витрати по j -му рекламному каналу за i -й період часу;

T – максимальний допустимий розмір рекламного бюджету фірми;

d_{ji} – мінімальна кількість виходів у світ j -го рекламного каналу за i -й період часу;

D_{ij} – максимальна кількість виходів у світ j -го рекламного каналу за i -й період часу.

Обмеженнями в даній моделі є максимально допустима сума бюджету та максимальна кількість контактів з аудиторією в даному каналі за період, що планується (випусків). У прикладі, які розглядають автори, передбачається, що залежність між кількістю контактів і розміром додаткового виторгу, що приноситься даним каналом, лінійна.

Як можна помітити, автори розглядають цю модель стосовно рекламних каналів компанії. На наш погляд, за тим же принципом можна розглядати інші маркетингові комунікації, щоб використовувати даний підхід для оптимізації

бюджету маркетингу в цілому. Залежно від умов, у яких працює компанія, та частина моделі, яка пояснює залежність приросту обороту від інвестицій у комунікацію, може бути змінена та ускладнена з метою більш репрезентативного відображення дійсності. Зокрема, це робиться із запровадженням математичного моделювання даних залежностей. Відповідно, методи бюджетування, що виходять, вже відносяться до методів математичного моделювання.

По суті, в описаній вище моделі був використаний найпростіший спосіб моделювання ринку – лінійна регресійна залежність. У загальному вигляді така залежність представляється в наступному вигляді (1.2):

$$TR = \min TR + kR, \quad (1.2)$$

де TR – загальний обсяг продажів;

$\min TR$ – мінімальний обсяг продажів за умови повної відсутності маркетингової підтримки;

k – коефіцієнт залежності обсягу продажу до обсягу рекламного бюджету;

R – обсяг витрат за рекламу. Плюсом такої моделі є її простота, проте вона передбачає постійну віддачу від рекламного бюджету, що досить рідко відповідає практичній ситуації.

Найбільш підходящою для цілей оптимізації бюджету є нелінійна (статечна) регресія наступного виду (1.3)

$$TR = \min TR + kR^n (0 < n < 1), \quad (1.3)$$

де TR – обсяг продажів;

$\min TR$ – мінімальний обсяг продажів за умови повної відсутності рекламної підтримки;

k – коефіцієнт залежності;

R – обсяг витрат на рекламу;

n – еластичність продажів з реклами.

У даній моделі вводиться поняття еластичності продажів з реклами, яка враховує убутню віддачу від вкладень у рекламу або інші маркетингові комунікації. Відповідно, як і будь-яке ускладнення системи, дана модель вимагає більше часу та інформації для складання та верифікації моделі.

Якщо цільовим показником компанії не обсяг продажів, а частка ринку, може використовуватися модель ADBUDG. Ця модель заснована на передумові, що якщо маркетингові витрати дорівнюють нулю, ринкова частка компанії зменшиться, але вона не може впасти нижче за певний мінімальний рівень ($d_{\min}$, %). Відповідно, вірно і зворотне – різке збільшення маркетингового бюджету викличе підвищення ринкової частки певного рівня ($d_{\max}$, %), але вона може досягти 100%. При вірності даних посилок, функція продажу матиме увігнуту або S-подібну форму. Математично функція продажу записується наступним чином (1.4)

$$\text{Частка ринку} = d_{\min} + (d_{\max} - d_{\min}) \times \frac{R^g}{(a + R^g)}, \quad (1.4)$$

де $d_{\min}$ – мінімальна частка ринку, яка очікується без реклами;

$d_{\max}$ – максимальна частка ринку, яка очікується при дуже високому рівні витрат на рекламу;

R – витрати на рекламу;

g – коефіцієнт чутливості функції реакції;

a – константа.

Побудова подібної моделі дозволяє значно спростити процес ухвалення рішення про розміри маркетингового бюджету, проте це, як правило, є складним завданням. Для визначення згаданих вище коефіцієнтів (що відображають ситуацію на ринку) виконавцю потрібна велика кількість ретроспективних даних про ринок. В ідеальному виконанні модель повинна бути звільнена від впливу факторів, не пов'язаних з маркетинговою діяльністю компанії.

В описаних моделях, тією чи іншою мірою використовуються коефіцієнти, що відображають взаємозв'язки між маркетинговою діяльністю підприємства та його цільовими показниками. Дані коефіцієнти визначаються емпірично, виходячи з тих даних, що є у розпорядженні підприємства. На наш погляд, можна виділити три ключові способи визначення коефіцієнтів, залежно від наявних даних:

1. Ретроспективні дані – найбільш репрезентативні дані, оскільки відображають реальне функціонування ринку. Проте, найчастіше вони найскладніші у отриманні, оскільки у деяких моделях потрібна досить специфічна інформація. З іншого боку, щоб одержати значних коефіцієнтів потрібні дані за тривалий термін, що завжди здійснено.
2. Маркетингові дослідження поведінки споживачів – частина коефіцієнтів може бути розрахована виходячи з польових досліджень споживчої поведінки (наприклад, що стосуються реакції на ті чи інші маркетингові комунікації). Цей спосіб універсальніший, ніж використання ретроспективних даних, проте репрезентативність отриманих коефіцієнтів нижче.
3. Експертні оцінки – найменш точний спосіб, проте в умовах відсутності інформації або обмеженості в її отриманні також можуть використо-

уватися для створення початкових версій моделей (з їхньою доопрацюванням на підставі даних у наступних періодах).

Таким чином, використання оптимізаційних способів бюджетування передбачає пошук залежностей між витратами на певні маркетингові комунікації та одержуваним від них вкладень у цільові показники компанії. Це можуть бути прості залежності у вигляді набору конкретних комунікацій (у методі цілей і завдань), або складніші моделі, що описує поведінка цільових показників при зміні витрат на ті чи інші комунікації (у методі математичного моделювання).

Автором вже порушувалася проблема впровадження оптимізаційних методів формування бюджету у практику маркетингових підрозділів. Основною виділеною проблемою була думка про трудомісткість і складність у розробці математичних моделей для використання в процесі оптимізації бюджету. Однак, виходячи з огляду оптимізаційних методів, що використовуються, слід, що не завжди при розробці оптимального бюджету маркетингу необхідно або доцільно використання математичного моделювання.

На наш погляд, стосовно бюджетування маркетингових активностей підприємства існує низка обставин, які обмежують використання математичних моделей:

1. Цільовий показник, для розрахунку якого будується модель, визначається великою кількістю факторів, що взаємодіють між собою. Це ускладнить процес знаходження коефіцієнтів залежності цільового показника від факторів, що впливають на нього. У цьому випадку існує ризик або надмірно ускладнити модель, або огрубувати її, що призведе до некоректних розрахунків.
2. Недостатня кількість інформації – якщо збору даних про досліджуваному явище не велося або такі дані є за дуже короткий період. У такому разі наявної кількості даних буде недостатньо для виведення коректних коефіцієнтів моделі та її верифікації.

У випадках, використання методів математичного моделювання не виправдано, оскільки витрати тимчасових і людських ресурсів виявляються великі, тоді як точність розробленої моделі буде незадовільною. У таких ситуаціях для здійснення процесу бюджетування найкраще підходять методики, розроблені за методом цілей та завдань, які також дозволяють вести оптимізаційну діяльність, але при цьому більш прості у реалізації.

Так чи інакше, вибір методу залежить насамперед від того, які комунікації використовує компанія у своїй маркетинговій діяльності, і як проявляється взаємозв'язок між цими комунікаціями та цільовим показником. Важливо також враховувати мінливість зовнішнього середовища, що задає вимоги до емпіричних даних, на яких ґрунтуються коефіцієнти, що використовуються в оптимізаційній задачі. У будь-якому випадку, рішення про способи бюджетування має застосовуватись після аналізу ринку, на якому діє компанія.

Отже, у межах роботи були розглянуті різні методи, які застосовуються на формування бюджету маркетингу загалом. Збутові акції, які є об'єктом даної роботи, є одним із інструментів маркетингу, які використовуються в компанії. Відповідно, бюджет збутових заходів входить до загального бюджету маркетингу у компанії.

З опису існуючих методів формування бюджету можна зробити висновок, що більшість їх передбачає в результаті єдину суму коштів, яка виділяється на здійснення всієї маркетингової діяльності в цілому. З усіх описаних методів формування бюджету, лише оптимізаційні, часом, розглядають збутові акції як із чинників, які впливають на цільові показники маркетингової діяльності. Відповідно, лише у разі бюджет їх визначається процесі формування загального бюджету маркетингу. При використанні інших методів (інтуїтивних, відсотка від продажу, паритету з конкурентами), після визначення загальної суми на маркетинг, потрібен розподіл його за окремими статтями бюджету. Таким чином, виконавець виявляється в тій самій ситуації невизначеності, лише на

нижчому рівні. Логічно припустити, що з визначенню бюджету безпосередньо збутових акцій у межах розподілу маркетингового бюджету може бути використані самі методи. У цьому, метод, яким формується загальний бюджет маркетингу, необов'язково має збігатися з тими, якими формується бюджет окремих інструментів.

Таким чином, повертаючись до теми даної роботи, можна зробити висновок, що для формування бюджету збутових акцій може бути використаний будь-який з описаних у даній роботі методів. Однак, при виборі методів слід врахувати той факт, що з усіх напрямків маркетингової діяльності збутові заходи є інструментом з ефективністю, що найбільш просто розраховується, за рахунок невеликої кількості параметрів, які впливають на їх результат. Оскільки параметри та кінцевий результат відносно легко прорахувати, складання залежності між ними та формування цільової функції значно спрощуються. Тому використання оптимізаційних методів складання бюджету (які апріорі більш ефективні, ніж усі інші) є актуальним для складання бюджету саме збутових акцій.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СПЕЦИФІКИ ПЛАНУВАННЯ ЗБУТОВИХ АКЦІЙ В АСПЕКТІ «КОРПОРАЦІЇ «БІСКВІТ-ШОКОЛАД»

2.1. Особливості маркетингової діяльності «Корпорації «Бісквіт-Шоколад»

«Корпорація «Бісквіт-Шоколад» створена у 2004 році, шляхом злиття двох потужних фабрик: кондитерської фабрики «Харків'янка» (1896 р.) та Харківської бісквітної фабрики (1935 р.). Тривала історія роботи Згідно з стратегією розвитку фабрики, на даний момент основу асортименту фабрики становлять шоколадні цукерки, проте на фабриці також збережено виробництво вафель, зефіру та мармеладу в обсягах, що дозволяють задовольняти насамперед потреби ринку Харківської області. На фабриці впроваджено процес виготовлення куполоподібних цукерок, які є своєрідною «візитною карткою» підприємства. З 2007 року на фабриці розпочався процес модернізації обладнання. У 2010 році завод отримав сертифікат відповідності міжнародному стандарту якості ДСТУ Р ISO 9001-2008.

На даний момент фабрика має досить широке охоплення дистрибуції. Продукція продається як у м. Харкові та Харківській області, так й в інших областях України, включаючи столичні міста. Окремо слід зазначити експортний канал, який активно розширюється на даний момент це постачання до 11 країн світу. Рисунок 2.1 відображає розподіл відвантажень за цими напрямками.

Слід зазначити, що, незважаючи на відносно невеликий обсяг відвантажень до м. Харкова та Харківської області, цей напрямок є найбільш пріоритетним для фабрики. Це зумовлюється тим, що на Харківському ринку фабрика має значну конкурентну перевагу за рахунок іміджу компанії, що формувався протягом кількох поколінь.

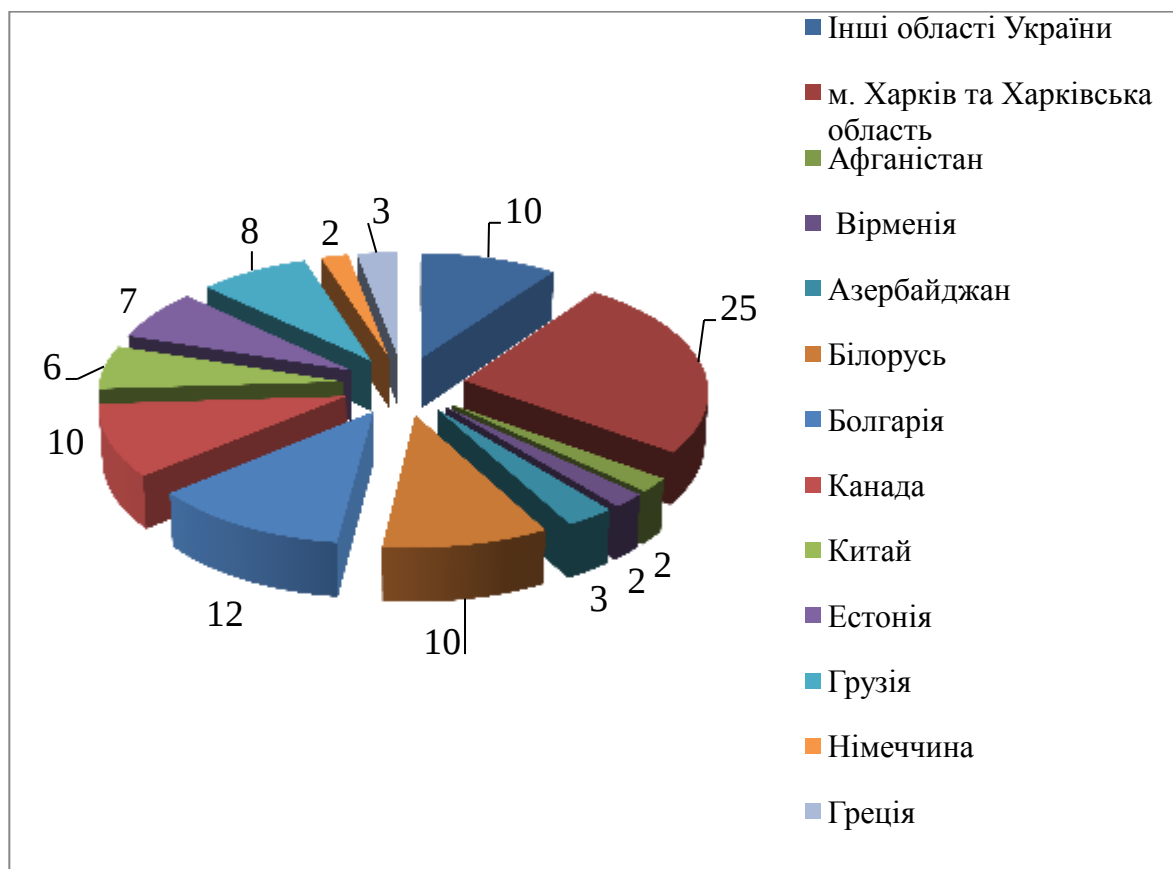


Рисунок 2.1. – Розподіл відвантажень ПрАТ «ХБФ» за основними наряжками за 2021 рік. Джерело: складено автором

Поширення продукції ПрАТ «ХБФ» у м. Харкові та Харківської області відбувається по чотирьох каналах дистрибуції:

1. Фірмовий роздріб: мережа власних магазинів фабрики «Ведмедик» та «Бісквіт». Налічує 7 торгових точок на території м. Харкова.
2. Великий і середній опт: оптові дистриб'ютори продукції різного масштабу (оскільки умови та специфіка роботи з цими контрагентами однакова, в рамках цієї роботи вони можуть бути розглянуті як один канал).
3. Роздріб: безпосередні продажі в торгові точки (дрібного бізнесу).

4. Мережі: цей канал представлений Харківськими та обласними торговими мережами формату супермаркетів.

Рисунок 2.2 показує розподіл продажу фабрики каналами, виражені у відсотковому співвідношенні. У діаграмі наведено розподіл у натуральному виразі та грошовій одиниці.

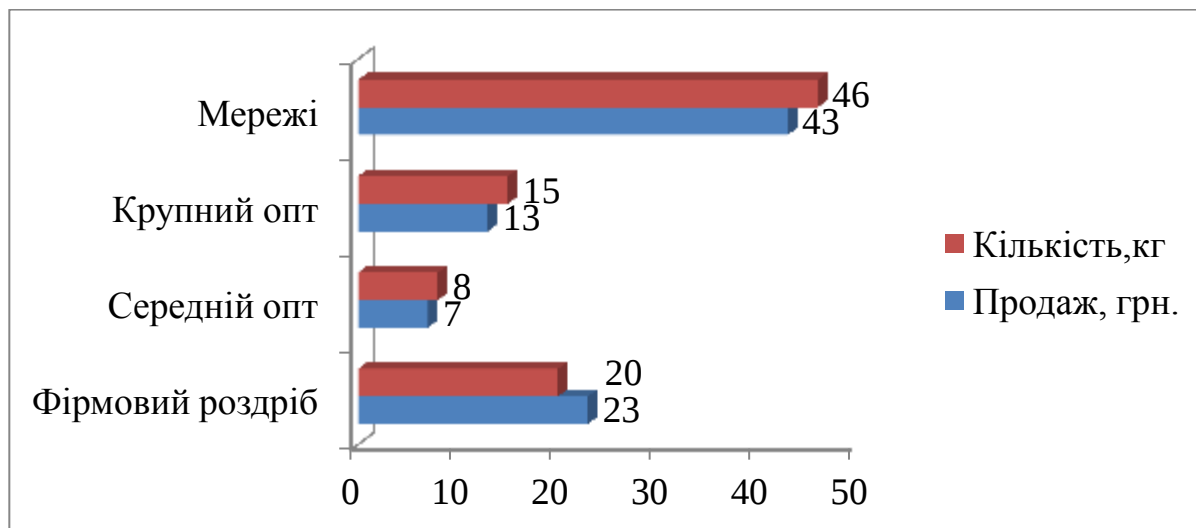


Рисунок 2.2. – Розподіл продажів ПрАТ «ХБФ» з різних каналів дистрибуції за даними 2021р.. Джерело: складено автором

Отже, мережевий канал дистрибуції на даний момент є найбільш широким – на нього припадає майже половина продажів ПрАТ «ХБФ» у м. Харкові та Харківській області. На наш погляд, мережевий канал дистрибуції є найбільш перспективним для ПрАТ «ХБФ» як зараз, так і в перспективі. По-перше, дохідність у цьому каналі перебуває в досить високому рівні щодо інших (нижче, ніж фірмова роздріб, але вище, ніж у інших зазначених). По-друге, з часом обсяг продажів, що проходить через цей канал, підвищується (порівняно з наведеними на рис. 2.2 показниками 2021 року, за перший квартал 2022 року частка мережевого каналу зросла на 5 % у натуральному вираженні).

Згідно з дослідженням [48], пов'язують це із змінами у споживчій поведінці – формат супермаркетів, що дозволяють купити всі необхідні продукти в одному місці, стає все більш і більш популярним, тому канали, де кінцевим продавцем є спеціалізований кондитерський роздріб, ринкові магазини, точки дрібної продуктової торгівлі займає дедалі менший обсяг продажу. Виходячи з цього, надалі варто очікувати збільшення частки мережного каналу у продажах.

По-третє, мережеві канали є набагато зручнішими контрагентами для взаємодії. З одного боку, вони надають широке територіальне охоплення, з іншого – через одного контрагента проходить значний обсяг продукції (це дозволяє менше витратити на персонал відділу продажів, на відміну від ситуації, коли доводиться працювати з великою кількістю дрібних контрагентів). З іншого боку, мережеві ритейлери надають можливості щодо проведення маркетингових заходів, які організуються централізовано (що також неможливо у випадку з безліччю дрібних контрагентів).

Таким чином, можна зробити висновок, що на даний момент мережевий продуктовий роздріб є найбільш перспективним каналом дистрибуції для ПрАТ «ХБФ». Більше того, саме з цим каналом пов'язана більшість збутових маркетингових комунікацій фабрики (основні причини цього – як зручність організації їх за готовими моделями взаємодії з мережами, так і обсяги обороту). Відповідно, для досягнення мети цієї роботи, було обрано саме мережевий канал дистрибуції м. Харкова.

Мережевий канал дистрибуції у м.Харкові представлений як місцевими, так і регіональними мережами супермаркетів. Усі вони працюють за системою самообслуговування та реалізують більшість продуктових категорій продукції. Формат мережевих торгових точок коливається від маленьких магазинів біля будинку до продуктових гіпермаркетів. Охоплено всі райони м. Харкова, включаючи віддалені. Умовно всі мережі можна поділити на три цінові сегменти: продуктові дискаунтери, мережі із середнім рівнем цін та підвищеним

рівнем цін (умовно позначимо як «преміум»). У рамках цієї роботи розглядаються такі мережі:

1. «Le Silpo» – преміум мережа;
2. «Класс» - середній рівень;
3. «Рост» – середній рівень;
4. «Spar» – середній рівень;
5. «Восторг» – середній рівень;
6. «Чудо маркет» – дискаунтер;
7. «АТБ» – дискаунтер.

Асортимент ПрАТ «ХБФ» налічує понад сто торгових найменувань продукції, представлених у кількох видів фасування. Основну частину асортименту складають шоколадні цукерки (у тому числі подарункові набори цукерок, новорічні подарунки), проте, крім них, фабрика також випускає вафлі, зефір та мармелад. На рис. 2.3 показано, як співвідносяться різні види продукції асортиментному портфелі фабрики (в натуральному вираженні).

На наш погляд, для детальнішого аналізу, в асортиментному портфелі ПрАТ «ХБФ» слід розбити групу шоколадних цукерок на кілька дрібніших підгруп. Для розбиття можна використовувати технологічні групи – розбиття цукерок за методом їхнього виробництва. Такий поділ використовується у ПрАТ «ХБФ», тому що кожна технологічна група потребує відповідного типу сировини та налаштування обладнання. На наш погляд, з погляду споживача такий поділ так само має сенс, оскільки смак цукерок з різних груп істотно відрізняється, тоді як усередині групи він більш-менш схожий. Споживач, як правило, не знає назви тієї чи іншої групи, але в ході дегустації групує цукерки на подібні класи (з результатів включеного експерименту). Також подібну класифікацію використовують категорійні менеджери мережеских ритейлерів.

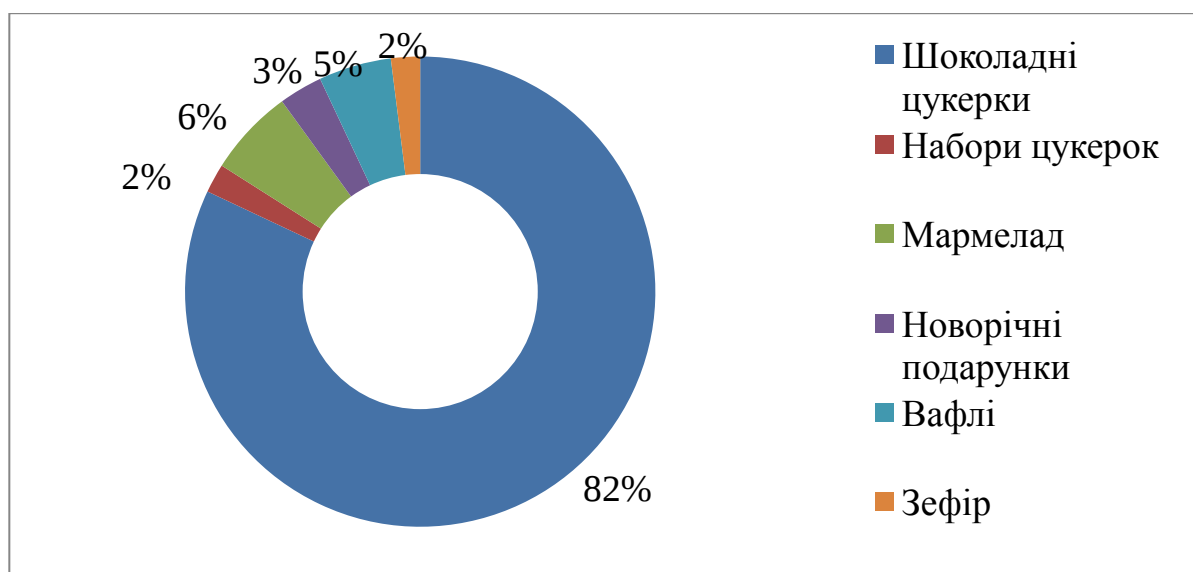


Рисунок 2.3. – Розподіл асортиментного портфеля ПрАТ «ХБФ» у натуральному вираженні, за результатами відвантажень у 2021 році. Джерело: складено автором

На рис. 2.4 можна побачити, як розділяється загальний обсяг шоколадних цукерок за окремими категоріями (у натуральному вираженні).

На наш погляд, групу куполоподібних цукерок (як найбільш чисельну і таку, що займає великий обсяг) слід розділити. У групі куполоподібних шоколадних цукерок, які переважно представлені цукерками з рідким центром, окремо стоїть група кремових (або трюфельних цукерок). Вона істотно відрізняється від решти групи, як за смаком, так і за поведінкою споживачів при покупці (це проявляється в тому, що більшість трюфельних цукерок відносяться до цінкових сегментів «вище середнього», тоді як куполоподібні з рідким центром найчастіше – до сегментів «нижче середнього»). Також, немає сенсу на даний момент розглядати збивні шоколадні цукерки, оскільки частка їх невелика і в мережевому каналі (який буде аналізуватися надалі) вони не представлені.

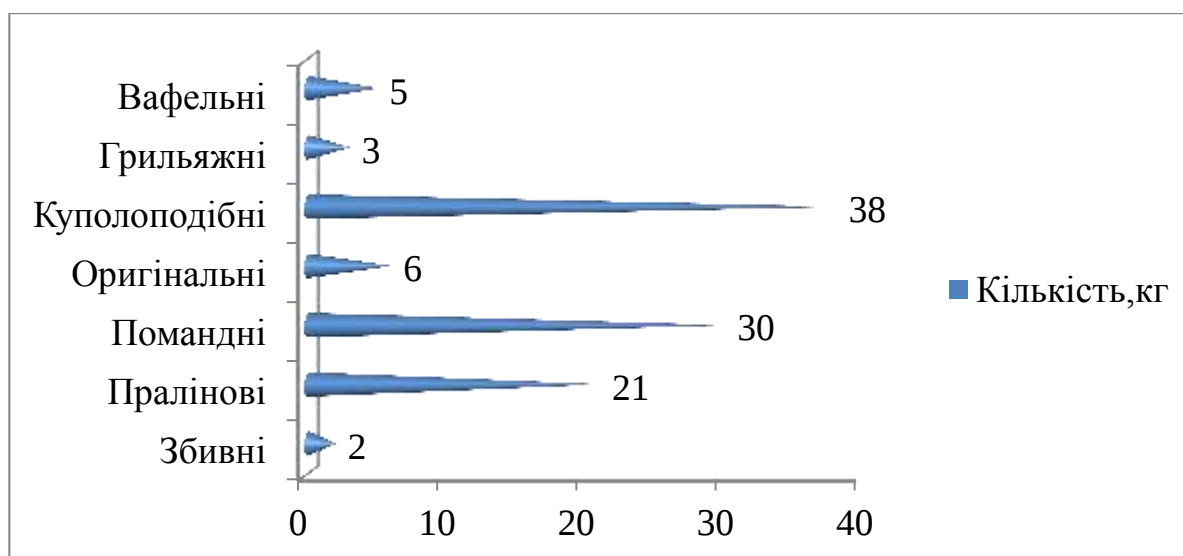


Рисунок 2.4. – Види шоколадних цукерок та їх частки у продажах ПрАТ «ХБФ» за результатами 2021 року. Джерело: складено автором

Таким чином, асортимент ПрАТ «ХБФ», що реалізується через мережевий канал дистрибуції та розглядатиметься в рамках даної роботи, має такий вигляд:

1. Вафлі (4 SKU).
2. Зефір (9 SKU).
3. Мармелад (11 SKU).
4. Набори цукерок (10 SKU).
5. ШЦ Вафельні (3 SKU).
6. ШЦ Грильяжні (3 SKU).
7. ШЦ Куполоподібні (14 SKU).
8. ШЦ Куполоподібні – кремові (5 SKU).
9. ШЦ Помадні (15 SKU).
10. ШЦ Пралінові (12 SKU).

Цей поділ згодом використовуватиметься в аналізі показників компанії. Як видно з представленого асортиментного портфеля, він представляє більшість товарних груп, які існують на кондитерському ринку (як цукристі, так і

борошняні кондитерські вироби). Таким чином, при роботі з вибраним нами асортиментним портфелем компанія стикається з низкою особливостей, які притаманні кондитерському ринку в цілому. Тому, на наш погляд, при подальшому аналізі діяльності ПрАТ «ХБФ» з метою встановлення та моделювання взаємозв'язків між маркетинговими зусиллями та цільовими показниками слід описати кілька особливостей бізнесу, які притаманні кондитерському ринку.

По-перше, всі компанії-виробники працюють виключно на ринку B2B. Всі продажі здійснюються або в кінцеві торгові точки безпосередньо (наприклад, у випадку мережевих магазинів), або через оптових дистриб'юторів (спеціалізований та неспеціалізований традиційний роздріб). Таким чином, ПрАТ «ХБФ» не взаємодіє безпосередньо з кінцевим споживачем кондитерських виробів. Відповідно компанії досить складно отримувати інформацію про поведінку споживачів на постійній основі, а також реагувати на його зміни. Найбільш близький контакт здійснюється через магазини традиційного роздробу. Однак, у цьому випадку є низка обмежень у отриманні інформації – по-перше, це відокремлена бізнес одиниця (зі своїм менеджментом), а по-друге, фірмовий роздріб, згідно з дослідженням [6], має досить специфічне коло покупців, географічно локалізований навколо торгової точки і не збігається за соціально-демографічними характеристиками з покупцями інших каналів.

Через інші канали, взаємодії зі споживачами безпосередньо немає і отримання інформації про її поведінку досить ускладнено. Ситуація ускладнюється тим, що контракти, які укладає ПрАТ «ХБФ» із контрагентами, не містять пунктів домовленості про обмін інформації. Якщо розглядати саме мережевий канал, то надання звітів про результати продажу або взагалі не здійснюється згідно з політикою мережі, або проводиться тільки на умовах оплати. В обох випадках співробітники ПрАТ «ХБФ» під час аналізу продажів,

як правило, мають одне джерело даних, яким вони можуть керуватися – обсяги відвантажень продукції контрагентам ПрАТ «ХБФ». Відповідно, існує специфіка використання наявних у розпорядженні компанії даних.

По-перше, ключовим джерелом даних при плануванні та аналізі продажів стає не споживчий попит, а попит дистриб'ютора. Дані величини взаємозалежні, оскільки попит дистриб'ютора є похідним від попиту споживача, але короткостроковому періоді з їхньої зміни можуть проводити різні причини.

По-друге, сповільнюється час реакції на зміну поведінки споживача – оскільки судити про успішність чи неуспішність поточних продажів можна лише зміни обсягів закупівлі мережею, які, своєю чергою, провокуються змінами обсягу покупок кінцевих споживачів. Відповідно, це створює труднощі під час аналізу причин зростання чи падіння продажів.

По-третє, виникають проблеми з коректністю віднесення до того чи іншого періоду даних, якими можуть оперувати співробітники компанії. Кондитерська продукція закуповується мережами з досить великим інтервалом часу, він може становити від трьох днів до двох тижнів (зазвичай закупівля в мережах здійснюється від 2 до 8 разів на місяць), при цьому, в календарних періодах дні закупівлі можуть бути розподілені нерівномірно. Це призводить до можливості появи некоректних даних під час аналізу відвантажень з ПрАТ «ХБФ». Так, якщо розглядається два періоди на тиждень, то в першому періоді може пройти 1 відвантаження, а в подальшому 3 (1 відвантаження було перенесено). Таким чином, за даними ПрАТ «ХБФ», попит виходить стрибкоподібний, хоча зі збільшенням періоду відзначається його відносна стабільність.

Описані вище особливості даних призводять до кількох обмежень під час аналізу продажів. Так, мінімальним періодом аналізу, на наш погляд, є календарний місяць – у цьому випадку відносно згладжуються нерівномірності закупівлі та час реакції на зміну споживчої поведінки. З іншого боку,

прогнозування та планування продажів здійснюються виходячи з відвантажень мережевим контрагентам. Дані щодо відвантажень менш схильні до частих коливань попиту, порівняно із споживчим попитом (вони згладжуються за рахунок проміжної ланки – мережі-ритейлера), тому прогнозування продажів може здійснюватися з використанням відносно простих методів.

Також, говорячи про специфіку аналізу даних, має сенс відзначити факт того, що попит на кондитерські вироби має яскраво виражену сезонність протягом року. При цьому можна виділити якусь загальну тенденцію до зростання продажів у зимові місяці, особливо в період перед святкуванням Нового року і спад відразу після нього. Також виділяються березневі свята. В іншому сезонність залежить від категорій продукції, що були виділені нами раніше. Так, шоколадні цукерки показують приріст у новорічні свята більш ніж на 200% щодо решти року, при цьому переживаючи спад у липні (рис. 2.5).

З іншого боку, динаміка продажів зефіру дещо стабільна, а в літній період відзначається підвищення продажів. Продажі наборів цукерок підвищуються у весняні та новорічні свята.

За результатами продажів мармеладу у 2021 році, видно, що графік динаміки продажів має два піки – перед весняними святами та на початку осені. У будь-якому випадку, при аналізі чи прогнозуванні обсягу продажу фабрики, слід враховувати високий вплив фактора сезонності на продаж. Так, аналіз продажів має співвідноситися з тим, у яких періодах розглядається обсяг відвантажень контрагенту та яка загальна динаміка продажів у цих періодах для даних категорій продукції.

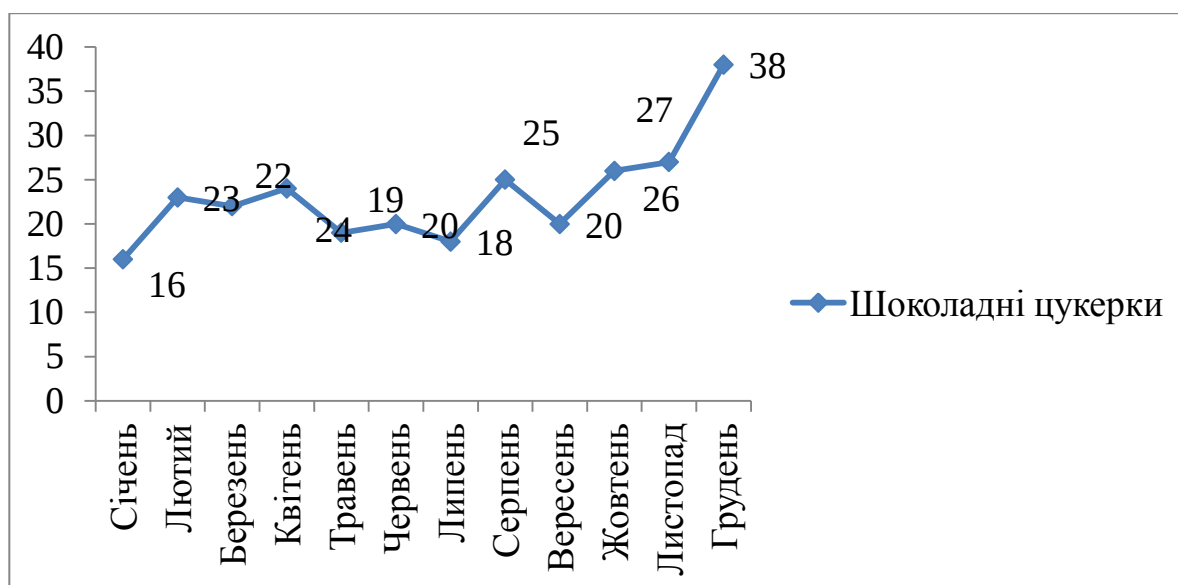


Рисунок 2.5. – Динаміка продажів шоколадних цукерок ПрАТ «ХБФ» у 2021 році. Джерело: складено автором

При прогнозуванні продажів у наступних періодах необхідно використовувати методики чи моделі, у яких може бути врахований чинник сезонності. Для обох завдань ситуація полегшується, насамперед, тим, що загальна тенденція у сезонних коливаннях властива всьому ринку загалом, і залежить від обраного каналу продажів.

Незалежно від того, як використовуються наявні фахівців ПрАТ «ХБФ» дані про результати продажів: для пошуку причин підвищення або падіння попиту, для прогнозування продажів та планування бюджету, для розробки бюджету маркетингу на наступні періоди – слід брати до уваги ті обмеження, які обумовлені специфікою даних. По-перше, сезонні відхилення обсягів продажу необхідно або враховувати під час аналізу, або тим чи іншим способом витягувати сезонну компоненту із загального тренду продажів. По-друге, дані відвантажень, якими оперує ПрАТ «ХБФ» відбивають попит контрагента, а чи не кінцевого споживача – в такий спосіб, обсяг продажу схильний до впливу більшої кількості чинників, як впливають попит кінцевого споживача, а й тих,

які впливають попит дистриб'ютора. Оскільки в даній роботі розглядається мережевий канал, слід додати, що за рахунок обсягів його ринкова влада досить велика, а відповідно, фактори, що впливають на його попит, повинні бути враховані в першу чергу. По-третє, для аналізу мають бути використані дані щодо відносно великий період часу (на наш погляд, від одного місяця), щоб згладити коливання попиту, викликані нерівномірним розподілом відвантажень у календарному періоді.

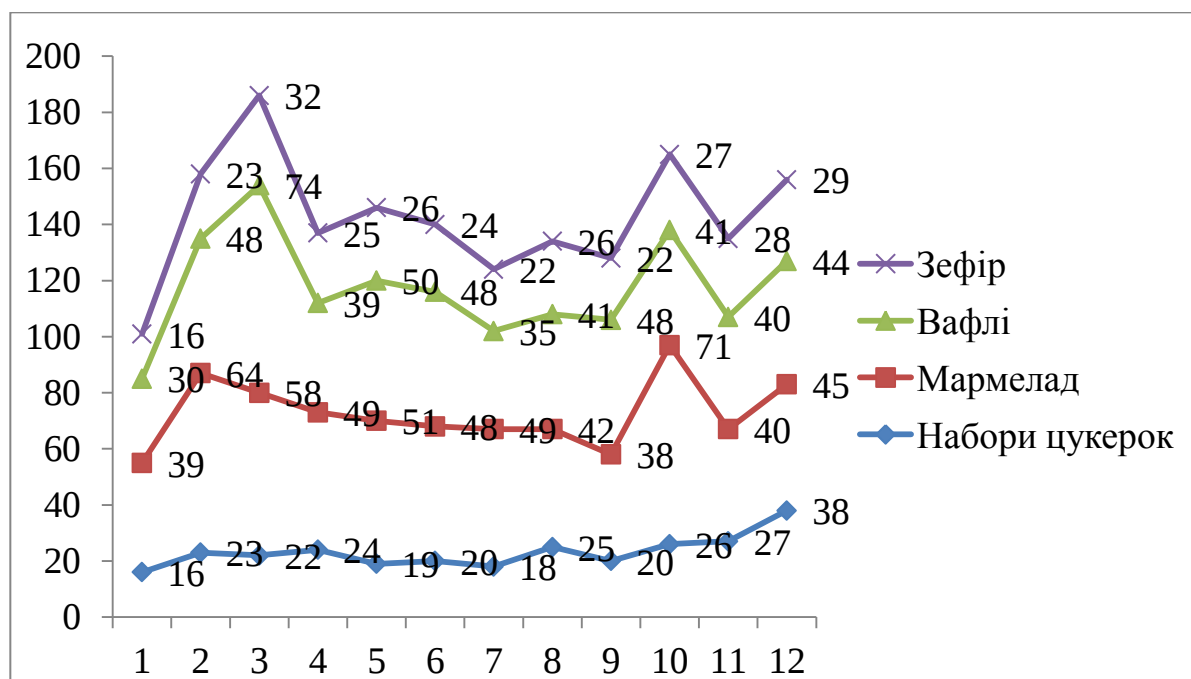


Рисунок 2.6. — Динаміка продажів інших категорій кондитерських виробів ПрАТ «ХБФ» у 2021 році. Джерело: складено автором

Таким чином, при дотриманні описаних обмежень при використанні даних ПрАТ «ХБФ» можна домогтися підвищення коректності результатів.

2.2. Аналіз специфіки збутових акцій у мережевому каналі м. Харкова

Маркетингова діяльність ПрАТ «ХБФ», має певну специфіку, пов'язану з ринком з яким вона взаємодіє. Ринок кондитерських виробів відноситься до FMCG-ринків, тому для нього характерна висока швидкість оборотності продукції, сильна диференціація продукту, велика кількість позицій в асортиментному портфелі. Відповідно, конкуренція на цьому ринку ведеться «на рівні полиці», оскільки більшість споживачів приймає рішення про вибір тієї чи іншої виду кондитерської продукції у момент купівлі.

Загалом, маркетингова діяльність компанії має два напрямки – розробка нових товарів (передбачає аналіз ринку, дослідження споживачів та створення нових продуктів), яким займається відділ розвитку ПрАТ «ХБФ», а також підтримка існуючих товарів – маркетингові зусилля, спрямовані на забезпечення комунікації із споживачем, якими займається безпосередньо відділ маркетингу.

Усі комунікації фабрики можна умовно поділити на іміджеві та збутові. Під іміджевими комунікаціями мається на увазі діяльність, спрямовану просування бренду ПрАТ «ХБФ» загалом забезпечення досягнення таких показників як впізнаваність бренду (як фабрики, і окремих лінійок продукції), і навіть формування позитивного іміджу. На даний момент для здійснення іміджевих комунікацій використовується порівняно невеликий набір маркетингових інструментів:

1. POS-матеріали у місцях продажу (переважно в мережевому каналі дистрибуції).
2. Інтернет-сайт компанії.
3. Проведення дегустацій.
4. Спонсоринг заходів.
5. Участь у виставках, фестивалях тощо.

6. Проведення конкурсних заходів.

Іміджева складова маркетингової діяльності ПрАТ «ХБФ» є непостійною і не носить системного характеру. Відповідно, бюджетування її здійснюється з використанням інтуїтивних методів з подальшим затвердженням маркетингових витрат (за схемою «запит-узгодження»).

Збутові комунікації ПрАТ «ХБФ», своєю чергою, спрямовані на стимулювання продажів продуктів фабрики у каналах дистрибуції. Оскільки ефективність таких заходів легко оцінюється і приносить значний внесок у продаж компанії, основний акцент маркетингових зусиль зроблено саме на збутових комунікаціях. Тому в рамках даної роботи розглядатиметься процес бюджетування саме збутової складової маркетингової діяльності компанії.

Розглядаючи такий інструмент, як збутові заходи, які проводить ПрАТ «ХБФ», слід зазначити, що переважно вони представлені ціновими акціями (надання знижки) у фірмовому роздробі та мережевому каналі продажів. Основна мета акції збуту – стимулювання продажів позиції каналі, проте, під час розгляду всіх збутових заходів фабрики, які здійснюються у періоді, можна назвати різні завдання, на яких акцентує увагу ПрАТ «ХБФ» у цьому періоді. Це може бути:

- збільшення оборотності продукції (актуально у літні місяці – періоди спаду, коли виробничі потужності недозавантажені. у цьому випадку збутові акції доцільно проводити за позиціями з високою оборотністю у періоді);
- збільшення прибутку (актуально у періоди високого попиту, коли можливості виробляти додатковий обсяг продукції обмежені. акцент у разі робиться позиції з високої прибутковістю);
- підтримка товарної позиції (актуально у разі виведення нової позиції ринку – збутові акції виступають у ролі стимулу споживача спробувати нову продукцію);

— розпродаж залишків (актуально у разі згортання виробництва позиції – зниження ціни для швидшого продажу вихідної позиції).

З аналізу системи дистрибуції ПрАТ «ХБФ» було зроблено висновок про те, що найперспективнішим каналом продажів є мережі продуктових супермаркетів. Також слід зазначити, що абсолютна більшість збутових акцій ПрАТ «ХБФ» проходить саме в мережевому каналі. Відповідно, найбільш доцільно здійснювати планування та оптимізацію бюджету у мережевому каналі. Тому в рамках цієї роботи є сенс розглянути механіку взаємодії ПрАТ «ХБФ» із мережевими контрагентами в аспекті проведення збутових акцій.

Збутові акції проводяться у торгових точках мережних продуктових мереж із відносною регулярністю протягом року, проте найбільша кількість акцій відзначається у період із жовтня по грудень. Особливість взаємодії з мережевими контрагентами у цьому, що можуть бути ініційовані обома сторонами – у своїй, у мережевому каналі саме м. Харкова, відповідно до акції враховується голос обох сторін. Таким чином, мережа може не погодити акцію, яку пропонує ПрАТ «ХБФ», з іншого боку, фабрика має право відмовитися від акції, ініційованої мережею. Ця ситуація відрізняється від взаємодії з багатьма регіональними мережами, де відмова від участі в знижкових акціях може спричинити виведення позиції з асортименту мережі. Таким чином, на ринку м. Харкова ПрАТ «ХБФ» має відносну свободу у підборі асортименту для збутових акцій, що робить актуальним використання інструментів оптимізації при визначенні асортименту акцій та витрат на їх проведення.

У загальному вигляді механізм проведення збутової акції відбувається за таким алгоритмом:

1. Або ПрАТ «ХБФ» або мережа пропонує позицію в асортименті та умови проведення акції по ній. Відбувається перевірка доцільності проведення акції (за критерієм беззбитковості), після чого відбувається погодження умов та строків проведення.

2. ПрАТ «ХБФ» сплачує одноразовий внесок за участь в акції, після чого мережевий контрагент на період проведення акції отримує знижку на закупівлю позицій щодо акції. Як правило, мережеві контрагенти здійснюють попередню закупівлю (значну частину передбачуваного обсягу акції), а потім, протягом періоду проведення акції, докуповує продукцію залежно від споживчого попиту (також зі знижкою).
3. На період акції, зі свого боку, мережевий контрагент у всіх торгових точках, що входять до мережі, встановлює ціну зі знижкою, пропорційною до знижки, що була отримана від ПрАТ «ХБФ».
4. Залежно від умов проведення акцій у мережі, продукція зі знижкою або потрапляє до каталогу продукції зі знижкою («Le Silpo», «Рост»), розміщується у вигляді палетної викладки в торговій зоні («Рост», «Клас») або просто виділяється спеціальним цінником на полиці.

Слід наголосити на кількох аспектах організації збутових акцій, які зумовлюють необхідність грамотного бюджетування подібних заходів. Як уже згадувалося, більшість мереж стягує з постачальників одноразову фіксовану плату за участь в акції. Розмір оплати участі може коливатися в залежності від мережі, умов проведення акції, які вони надають та періоду, в який відбувається акція. Оплата участі відбувається до початку акції, і за своєю суттю є маркетинговими витратами, які плануються на кожен місяць. Крім цього, розмір знижки, що надається мережі, також є витратами на проведення, але не враховується у бюджеті. На наш погляд, відображення цих витрат у маркетинговому бюджеті не доцільно, але їх розмір повинен враховуватися при плануванні акції та розрахунки їх ефективності. Як правило, розмір оплати може залежати від ряду факторів:

— тривалість періоду проведення акції;

- додаткових умов, які в даному випадку надає мережа для проведення акції (розміщення у каталозі знижок, додаткове виділення на полиці, палетна викладка та інше);
- кількості торгових точок у мережі;
- цінового сегмента мережі;
- виду продукції.

Розміри оплати участі в акції можуть також змінюватись в залежності від сезону, а також переглядатись у наступних періодах. У деяких випадках розмір оплати виражається не у вигляді одноразового платежу, а у вигляді відсотка від обороту позиції за результатами акції (так званий «ретро-бонус»). Так чи інакше, умови участі у збутових акціях, як правило, є результатом домовленості між мережею та постачальником продукції, тому при розробці методики важливо передбачити інструменти внесення коректив до умов оплати.

Для цілей цієї роботи було виведено середні розміри оплати участі у акції, що залежить від часового періоду. Це не остаточний варіант умов участі для даних мереж (з описаних вище причин), тому при розробці методики оптимізації бюджету будуть передбачені інструменти для їх коригування – занесення актуальних даних щодо умов мереж. У табл. 2.1 представлені результати за даними січня-квітня 2022 року за 1 SKU.

Для складання бюджету та розрахунку ефективності заходів, що проводяться, слід зазначити такі особливості результативності акцій: по-перше, у разі проведення акцій у мережевих магазинах, розмір знижки, який надає фабрика, не має значних варіацій. Більше того, і з практики, що склалася, впливає, що можливе надання чотирьох розмірів знижки: 10%, 15%, 20% і 25%. Така ситуація значно спрощує створення моделі залежності результатів акції від її умов.

Таблиця 2.1. – Середні розміри оплати участі у збутових акціях для різних мережевих контрагентів

Мережа	Внесок за участь в акції, грн.			
	3-7 днів	8-14 днів	15-21 днів	22-31 днів
«Le Silpo»	5000,00	7500,00	15000,00	15000,00
«Класс»	5000,00	5000,00	6000,00	6000,00
«Рост»	3000,00	3000,00	5000,00	7000,00
«Spar»	3000,00	4000,00	7000,00	14000,00
«Восторг»	15000,00	20000,00	25000,00	25000,00
«Чудо маркет»	14000,00	14000,00	20000,00	28000,00
«АТБ»	4000,00	4000,00	4000,00	4000,00

Джерело: складено автором

По-друге, специфіка проведення збутових акцій у цьому каналі на кондитерському ринку така, що проведення акцій знижок у мережевому каналі дає в результаті дуже суттєвий приріст у продажах, порівняно з іншими ринками. Так, збільшення обсягу продажів у періоді, в якому проводилася акція, у середньому становить від 200% до 500% щодо звичайних продажів у порівнянному періоді (за середніх розмірів знижки та за умови відсутності акції у порівнюваному періоді). При цьому, у деяких випадках, за великого обсягу знижки та тривалого терміну акції, приріст у продажах обчислювався в десятках разів. Такі високі результати щодо акцій компенсуються досить низькою прибутковістю від продажу акційних позицій, відповідно проблема визначення оптимального асортименту та розміру знижки на даний момент дуже актуальна для фабрики. Тривалість цінових акцій у різних мережах варіюється і може коливатися від трьох днів до періоду загалом (30 днів).

Наступний аспект акцій збуту стосується прогнозування результатів акції. Особливість взаємодії ПрАТ «ХБФ» з мережею у тому, що після укладання

договору проведення акції, мережевий контрагент, з власних розрахунків і ретроспективних даних, здійснює одноразовий закупівлю продукції під акцію, в прогнозованих обсягах. Потім за результатами проведення акції або закуповується додатковий обсяг, або нерозпроданий по акції товар переноситься в наступний період. З огляду на те, що результати проведення акцій, здебільшого, стабільні і не мають різких коливань, прогнозування ефективності цінових акцій, на наш погляд, може бути спрощенішим і нести деякі припущення.

У середньому періоді ПрАТ «ХБФ» проводить від 5 до 20 збутових акцій у різних мережах м. Харкова залежно від сезону. З даних табл. 2.1 можна дійти невітнішого висновку у тому, що загальна вартість оплати участі у збутових акціях разом із сумою знижки за такої кількості акцій становить значну суму. За неправильного планування умов щодо акцій цілком можливі ситуації з негативним прибутком за результатами проведення акції. На рис. 2.7 представлена діаграма, яка відображає як співвідноситься кількість акцій у періоді, явні бюджетні витрати на їх проведення та додатковий прибуток, який був отриманий в результаті їх проведення. Інформація надана за період з початку 2022 року.

Отже, спостерігається суттєве розбалансування між умовами акцій у періоді та їх сумарним результатом. Це свідчить про проблеми планування акцій. Так, більш детальний аналіз результатів акцій щодо окремих позицій показав, що умови проведення за деякими акціями були такими, що призвели до негативного підсумкового прибутку. Відповідно, стосовно збутових акцій у мережевому каналі використання оптимізаційних методів планування бюджету дозволило б встановити залежність між умовами з акцій та їх прибутковістю, що дало б можливість при плануванні виключити негативні результати та підвищити загальну прибутковість збутових.

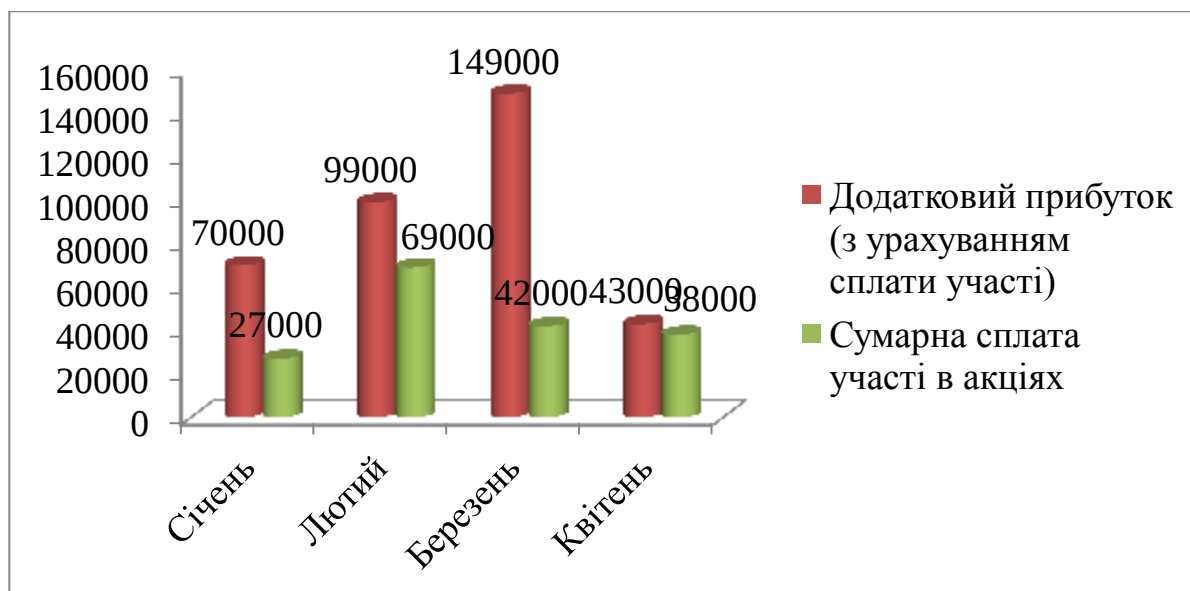


Рисунок 2.7. – Співвідношення результатів акцій у періодах у 2022 року ПрАТ «ХБФ». Джерело: складено автором

Щоб проводити оптимізацію бюджету збутових акцій ПрАТ «ХБФ», для розробки його повинен використовуватися метод цілей і завдань у вигляді методики або з використанням моделювання. Для того, щоб визначити, який метод можна використовувати в даному випадку, необхідно проаналізувати наявні дані за попередніми результатами акцій, щоб знайти залежність між цільовими показниками та умовами акції для складання цільової функції.

Для аналізу було використано реєстр акцій, що проводяться, який ведеться з 1 січня 2021 року і містить таку інформацію:

- SKU, за якою проводилася акція, її категорія та підкатегорія
- мережевий контрагент, який проводив акцію
- термін проведення
- розмір знижки
- виражений у частках приріст за результатами акції щодо продажу даної позиції цьому контрагенту в попередньому періоді.

Оскільки тимчасовий обрії наявних даних відносно невеликий, для використання методу статистичного аналізу даних недостатньо. У рамках цієї роботи була зроблена спроба використовувати багатовимірний регресійний аналіз, для побудови залежності результативності акцій в окремих мережах, проте коефіцієнти вийшли статистично незначні через обмежену вибірку.

Тому аналіз проводився у спрощеній формі. За кожною позицією, яка брала участь у збутовій акції, розраховувався показник приросту продажів до порівняльного періоду з розрахунку на 31 день (приріст за акцією / кількість днів проведення * 31). Таким чином, результати з акцій можна було порівнювати між собою. В результаті аналізу за таким принципом, виявилася тенденція, згідно з якою, в рамках однієї мережі та однієї категорії (шоколадні цукерки, стандартні набори, вафлі, зефір, мармелад), те саме значення розміру знижки призводило до подібного приросту продажів з розрахунку на 31 день. У тих випадках, де це було можливо, було розраховано коефіцієнт кореляції Пірсона, який показував середній і сильний взаємозв'язок між цими двома показниками в межах однієї мережі та однієї категорії.

На даний момент для прогнозування результативності акцій, на наш погляд, допустимо використовувати усереднені значення приросту з розрахунку на 31 день. Це зумовлюється тією особливістю взаємодії акції та мережею, через яку контрагент має право закуповувати у ПрАТ «ХБФ» продукцію зі знижкою протягом усього терміну проведення акції. Відповідно, чим триваліший термін проведення акції, тим більшим буде приріст обсягу продажу за цією позицією (тобто між ними є пряма залежність). Виходячи з цієї передумови, у рамках цієї роботи для розрахунку результатів акції будуть використовуватися усереднені значення приростів (табл. 2.2). Надалі, при накопиченні інформації, методика опису залежності результатів акції від її умов може бути доопрацьована та вдосконалена. Таким чином, наявний обсяг ретроспективних даних за результатами збутових акцій не дозволяє за допомогою методів математичного

моделювання описати залежність між умовами акції та результатами проведення. Внаслідок недостатнього набору даних використання статистичних методів для опису цільової функції неможливо (в результаті виходять незначні коефіцієнти). Тому в рамках даної роботи буде використовуватися спрощений спосіб опису залежності результатів як коефіцієнтів приросту.

Тому для формування бюджету збутових акцій використовуватиметься метод цілей та завдань у чистому вигляді (без використання інструментів моделювання). Цей метод ляже в основу методики планування та оптимізації збутових акцій, яка буде розроблена в рамках цієї роботи.

Таким чином, з аналізу діяльності фабрики можна зробити висновок, що найперспективніший канал продажів у м. Харкові – мережі продуктових супермаркетів. На даний час частка цього каналу становить близько 50%, і за останні періоди демонструє тенденцію до подальшого збільшення. Саме в цьому каналі продажів проходить більша частина збутових акцій, які є зниженням закупівельної ціни на позицію для мережевого контрагента на певний період часу, якій відповідає пропорційна знижка в торгових точках мережі.

Проведення збутових акцій дозволяє отримати значне збільшення обсягу продаж порівняно з порівнянним періодом. Проте, високі розміри знижки та внески за участь в акціях призводять до того, що сукупний прибуток за акціями щодо обсягів продажу невеликий. Основна проблема в процесі проведення збутових акцій – відсутність балансу між бюджетними витратами (як явними, так і неявними) та одержуваним приростом прибутку в результаті. Ця проблема виникає внаслідок процесу планування збутових акцій та визначення їх бюджету. Для формування бюджету збутових заходів використовуються інтуїтивні методи, не орієнтовані на показник прибутку.

Таблиця 2.2 – Середні розміри приросту обсягу продажу за результатами участі у збутових акціях у мережевому каналі збуту за різних розмірів знижки ПрАТ «ХБФ»

Мережа	Категорія	Приріст обсягу продажів у періоді з розрахунку тривалості акції у 30 днів, рази			
		При розмірі знижки 10%	При розмірі знижки 15%	При розмірі знижки 20%	При розмірі знижки 25%
1	2	3	4	5	6
Le Silpo	Шоколадні цукерки	7,77	11,01	14,2	
	Стандартні набори		11,5	14,58	
	Вафлі	8,61	9,57		23,93
	Мармелад		8,23		
	Зефір		9,72		37,15
Клас	Шоколадні цукерки	7,94			
	Стандартні набори				
	Вафлі	2,97			
	Мармелад	4,03			
	Зефір	3,57			
Рост	Шоколадні цукерки	4,77			
	Стандартні набори	3,53	4,27		
	Вафлі	3,96			
	Мармелад	0,27			
	Зефір				
Spar	Шоколадні цукерки	6,31	9,3		
	Стандартні набори	11,8			
	Вафлі		8,54		
	Мармелад		11,69		
	Зефір				
Вос-торг	Шоколадні цукерки			6,79	12,98
	Стандартні набори		5,21	8,47	13,99
	Вафлі			9,57	17,63
	Мармелад		3,65	9,47	
	Зефір			12,21	
Чудо маркет	Шоколадні цукерки	9,41	12,02	18,65	
	Стандартні набори				
	Вафлі		19,47		
	Мармелад	8,81	17,94		
	Зефір		19,26		

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5	6
АТБ	Шоколадні цукерки		15,75		
	Стандартні набори				
	Вафлі	13,71	14,24		
	Мармелад		13,89		
	Зефір		14,72		

Джерело: складено автором

Вирішенням цієї проблеми може стати впровадження методики планування збутових акцій, орієнтованої на оптимізацію їх очікуваного прибутку. Це дасть змогу взаємопов'язати бюджет збутових заходів із їх результатом та максимізувати ефективність акцій у періоді.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ПЛАНУВАННЯ БЮДЖЕТУ ЗБУТОВИХ АКЦІЙ

3.1. Прогнозування та планування продажу кондитерської фабрики на період планування бюджету збутових акцій

Виходячи з тих обмежень, які накладає специфіка роботи ПрАТ «ХБФ» в мережевому каналі, слідує висновок про те, що розробка математичної моделі, яка описувала процес проведення збутових акцій за наявними даними неможливо (занадто малий тимчасовий період). Відповідно, для планування та оптимізації бюджету маркетингу ПрАТ «ХБФ» буде використано метод цілей та завдань, результатом якого буде розроблено методику планування збутових акцій.

Метод цілей та завдань, як і більшість інших методів формування бюджету маркетингу, потребує певного планування майбутніх продажів, на підставі чого визначаються цільові показники та ставляться завдання щодо їх досягнення. Зазвичай, план продажів будується виходячи з прогнозу продажів на запланований період. Відповідно, першим етапом методики планування бюджету, стосовно ПрАТ «ХБФ» буде формування прогнозу продажів фабрики на той період, для якого визначається бюджет.

Слід одразу уточнити аспект, пов'язаний із форматом прогнозу продажів. Оскільки кінцевим результатом методики є бюджет збутових акцій для мережевого каналу дистрибуції, на його формування потрібно кінцевий план продажів (який відбиває обсяг продажу у наступному періоді з урахуванням всіх наявних чинників). Розроблена методика оперує з деяким варіантом попереднього планування, який показуватиме «чистий» обсяг продажу, який було б отримано без проведення маркетингових заходів у цьому періоді. У

такому разі, використовуючи інформацію, отриману під час аналізу збутових акцій (табл. 2.2), можна розраховувати прирости за результатами тієї чи іншої акції. Згодом, сформувавши бюджет цінних акцій на цей період, з урахуванням очікуваних приростів може бути сформований кінцевий план продажів, на підставі якого виставляються цільові показники та відстежується відсоток їх виконання.

Для отримання попереднього плану нам потрібно буде побудувати прогноз продажів на підставі ретроспективних даних, з яких було б виключено прирости за попередніми збутовими акціями. Для цілей цієї роботи було використано такі дані, отримана з внутрішньої інформаційної системи ПрАТ «ХБФ»:

1. Обсяги продажу за період із 1 червня 2021 року. Це ретроспективні дані, доступні на досліджуваному підприємстві за максимально широкий часовий діапазон. Розбиття даних здійснено за місяцями. Являє собою таблицю з такими стовпцями:
 - мережа (найменування контрагента);
 - підкатегорія (у цьому випадку в цьому стовпці для кожного SKU вказувалася категорія продукції зі списку);
 - SKU – безпосередньо одиниця продукції, із зазначенням того, вагова це продукція чи фасована;
 - номер періоду (кожного місяця).

Таким чином, у цій таблиці для кожної товарної позиції в кожній торговій мережі, з якою працює ПрАТ «ХБФ», вказано обсяг продажу кілограмів для кожного місяця протягом зазначеного тимчасового періоду. Загальна кількість позицій для аналізу (SKU у різних мережах) становила 257 одиниць.

2. Таблиця, що містить ретроспективні дані щодо приростів у продажах, які були результатом збутових акцій у попередніх періодах. Ця статистика представлена за період із січня 2021 року.

Таким чином, зіставленням зазначених масивів даних, можливо для тих SKU, за якими проводилися збутові акції за зазначений період, зменшити значення обсягів продажу на величину приросту. Таким чином буде отримано ретроспективні дані, «очищені» від впливу збутових маркетингових заходів. Для того, щоб використовувати такі дані при складанні попереднього прогнозу продажів, слід зазначити ті припущення, які можуть вплинути на репрезентативність даних. В даному випадку, ми виходимо з передумови, що вплив всіх інших маркетингових заходів на обсяг продажів відносно постійно і не може бути причиною різкого стрибка продажів у періоді, для якого складається прогноз. Як випливає з аналізу маркетингової діяльності ПрАТ «ХБФ», основні маркетингові зусилля зосереджені на збутових заходах, які мають сильний вплив на продаж (збільшення продажів у кілька разів). Тоді як всі інші заходи мають виключно іміджевий характер, і за своєю специфікою не можуть істотно впливати на обсяг продажів у конкретному періоді. Отже, отримані дані можна використовуватиме складання попереднього прогнозу продажів на аналізований період.

Для складання прогнозу буде використаний один із найбільш часто зустрічаються методів прогнозування – аналіз часових рядів. Він припускає, що зміни в обсягах продажів можуть бути використані для визначення цього показника в наступні періоди часу. У цьому підході залежна змінна (прогнозований обсяг продажу) є результатом додавання трьох компонентів. Трендова компонента визначає загальний напрямок розвитку залежної змінної, показує як швидко приростає або зменшується динаміка змінної. Сезонна компонента відображає повторювані відхилення значення змінної від лінії тренду. Циклічна враховує ті зміни, що викликаються глобальними (наприклад макроекономічними) циклами або іншими явищами, що призводять до циклічної зміни продажів у межах кількох періодів і можуть бути враховані у прогнозі.

На наш погляд, аналіз часових рядів найкраще підходить до прогнозування продажу ПрАТ «ХБФ». По-перше, найбільш репрезентативні значення такий підхід дає у разі застосування до тих ринків, де зміна змінної щодо стабільні. Виняток впливу збутових акцій дозволяє прибрати різкі коливання показника обсягу продажів, що створює відповідні умови для застосування даного методу. По-друге, він дозволяє досить простим способом врахувати сезонні коливання продажів, що дуже важливо під час роботи з показниками кондитерського ринку.

Таким чином, для прогнозування буде використано метод аналізу часових рядів. При цьому завдання прогнозування полегшується за рахунок того, що необхідність циклічної компоненти в рівнянні продажів відпадає. Це відбувається внаслідок того, що період ретроспективних даних та обрїїв планування порівняно невеликі, тому розрахунок трендової компоненти неможливий, а вплив її на обсяг продажів у планованому періоді невеликий. Відповідно, попередній прогноз продажів на запланований період буде результатом двох компонентів.

Процес прогнозування починається із розрахунку сезонної компоненти. Причина в тому, що для розрахунку трендової компоненти потрібно оперувати даними, «очищеними» від впливу сезону. У випадку з ПрАТ «ХБФ», як сезонна компонента буде використано «коефіцієнт сезонності» - показник, який розраховується для кожної підкатегорії кондитерської продукції та відображає, як змінюється обсяг продажів протягом року. Він розраховується за формулою (3.1)

$$kS = \frac{Q}{Q_0} , \quad (3.1)$$

де, kS – коефіцієнт сезонності;

Q – сумарний обсяг продажу категорії у періоді (місяці);

Q_0 – середній обсяг продажів категорії за рік;

Значення коефіцієнта належать діапазону: $[0; +\infty)$. Нормативне значення цього показника дорівнює одиниці – у разі обсяг продажів у періоді дорівнює середньому. Як було зазначено в аналізі ринку, сезонність кондитерських виробів притаманна всьому ринку загалом і залежить від каналу дистрибуції, у якому розглядається дана категорія продукції. Тому коефіцієнт сезонності розраховується для категорії загалом. У табл. 3.1 відображені значення коефіцієнта для тих підкатегорій продукції, які були виділені:

Таким чином, якщо в якості сезонної компоненти буде використаний коефіцієнт сезонності, то виключити вплив сезону на продаж можливо, розділивши значення продажів у періоді на значення коефіцієнта сезонності. Таким чином, будуть отримані часові лави зі значенням показника, який відображає гіпотетичний обсяг продажів при стабільному попиті.

Отримані в такий спосіб дані використовуються у тому, щоб виділити трендову компоненту. Трендова компонента представлена у вигляді лінійного рівняння виду $y = ax + b$, яке відображає загальну тенденцію до зміни обсягу продажу конкретної SKU у конкретній мережі. Виходячи з наявних даних про продажі, «очищені» від впливу збутових акцій та сезону, за допомогою методу найменших квадратів знаходяться коефіцієнти рівняння тренду. Потім отримане рівняння підставляються значення планованого періоду і знаходиться значення трендової компоненти.

Таблиця 3.1. – Значення коефіцієнта сезонності для підкатегорій продукції ПрАТ «ХБФ» за 2021 рік

Номенклатура	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
Вафлі	0,6	1,0	1,7	0,8	0,9	1,1	0,8	1,3	0,9	0,9	1,0	1,0
Зефір	0,4	0,7	1,2	0,7	2,3	1,7	1,3	1,6	0,5	0,5	0,6	0,6
Цукерки вафельні	0,7	0,5	1,0	0,6	0,2	0,3	0,5	1,4	0,9	2,1	2,2	1,7
Цукерки грильажні	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6	1,0	0,6	1,1	1,4	1,3	1,8	1,8
Цукерки куполоподібні	0,7	0,7	1,1	1,1	0,5	0,7	0,6	1,0	1,3	1,3	1,4	1,6
Цукерки куполоподібні – кремові	0,6	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	1,3	1,2	1,5	1,1	1,4
Цукерки помадні	0,5	0,6	0,8	1,0	1,0	1,1	0,9	1,2	1,1	1,2	1,2	1,4
Цукерки пралінові	0,4	0,6	0,9	0,9	0,6	0,8	0,7	1,0	1,1	1,2	1,8	1,8
Мармелад	0,8	1,4	1,3	1,0	1,0	1,6	0,8	1,0	0,7	0,8	0,7	0,9
Набори цукерок	0,5	1,2	1,1	1,2	0,7	0,8	0,5	1,0	0,9	0,8	1,1	2,1

Джерело: складено автором

У рамках цієї роботи розглядається дані за тимчасовий період з 1 січня 2021 року по 31 квітня 2022 року (оскільки дані щодо проведення збутових акцій представлені за період з січня 2021 року). Відповідно період, для якого розраховується прогнозна величина обсягів продажу – травень 2022 року. У цьому випадку, порядковий номер періоду в масиві – 17. З використанням засобів MS Excel було знайдено значення трендової компоненти на потрібний період. Щоб отримати значення попереднього прогнозу продажів, необхідно помножити його на відповідне періоду значення коефіцієнта сезонності.

Таким чином, у загальному вигляді рівняння часового ряду для продукції ПрАТ «ХБФ» у мережевому каналі записується наступним чином (3.2):

$$Q_{\text{прогн}} = (ax + b) \times kS, \quad (3.2)$$

Де $Q_{\text{прогн}}$ – прогнозований обсяг продажів у періоді;

x – порядковий номер запланованого періоду;

a, b – коефіцієнти лінійного рівняння тренду;

kS – коефіцієнт сезонності для періоду x .

В результаті, по кожному SKU, що реалізуються через різні торгові мережі міста, було отримано попередній прогноз продажів, який відображає обсяг продажу фабрики в мережевому каналі без проведення збутових акцій. З використанням інформації про прирости за результатами збутових акцій, на підставі цих даних можна розрахувати результати, які можуть принести маркетингові заходи в запланованому періоді. Отримані таким чином дані не можна використовувати в плануванні продажу та встановленні цільових показників, оскільки вони дають попередню картину обсягів продажів у запланованому періоді. Використання методу часових рядів, реалізованого з використанням засобів Excel дозволяє швидкий розрахунок прогнозних величин

на необхідний період і дозволяє доопрацювання цієї частини методики з надходженням нових даних. На наш погляд, надалі можливе уточнення коефіцієнтів сезонності за рахунок аналізу даних за триваліший період часу.

На наш погляд, використання більш складних моделей прогнозування в аспекті даної роботи є недоцільним, оскільки продажі, що проходять через мережевий канал дистрибуції, який розглядається в рамках роботи, відносно постійні. Виняток впливу збутових акцій та сезонних факторів дозволяє отримати досить стабільні часові ряди показників, щоб описати їх за допомогою лінійного рівняння. До переваг методу відноситься швидкість його виконання і зручність застосування до великих обсягів даних, що важливо при використанні на підприємствах FMCG ринків (до яких відноситься ринок кондитерської продукції) з широким асортиментним портфелем або розвиненими мережами дистрибуції.

Наступним етапом методики планування бюджету є використання отриманих даних для розрахунку результатів зі збутових акцій, які потім використовуватимуться в процесі оптимізації бюджету.

3.2. Розрахунок результатів збутових акцій та оптимізація бюджету

У рамках попереднього етапу було отримано прогнозні величини обсягів продажу на запланований період, які будуть отримані без проведення збутових акцій. У рамках цієї роботи бюджет збутових акцій планується на травень 2022 року. У рамках цієї роботи побудовано методику розрахунку оптимального бюджету збутових акцій на цей період. Для реалізації методики використовуються засоби MS Excel .

Розроблена нами методика заснована на низці передумов (допущень та обмежень), які продиктовані умовами ринку та специфікою роботи ПрАТ «ХБФ» в даному каналі. Таким чином, методика передбачає такі особливості:

1. Основні параметри збутових акцій, які може контролювати ПрАТ «ХБФ» – це період проведення акції та розмір знижки на неї. У цій методиці не передбачаються інші умови проведення (специфічна викладка, виділення на полиці в торговій точці та інші). Це припущення продиктовано низкою причин. З одного боку, можливостей впливу на ці умови у фабрики більш обмежені, ці умови досить сильно відрізняються в різних мережах, а також, як показав аналіз результатів збутових акцій, ці умови незначно впливають на підсумковий результат акції. Це пояснюється насамперед тим, що попит дистриб'ютора більш стабільний і менш залежить від умов акції. З іншого боку, витрати на ці умови включаються в одноразовий платіж і так чи інакше будуть враховані в рамках даної методики.
2. Приріст обсягу продажу за результатами акції у періоді постійний та пропорційно залежить від тривалості терміну проведення акції. Це досить грубе припущення, але воно обґрунтоване особливостями взаємодії з контрагентами. Згідно з домовленістю із мережею, фабрика надає знижку на закупівлю кондитерських виробів на весь термін проведення акції. Таким чином, що довше триває акція, то довше мережевий ритейлер може купувати продукцію за ціною знижки (у поточному режимі). Оскільки споживчий попит цю продукцію також підвищується, відповідно обсяги продажу продукції під акцію пропорційно залежить від тривалості проведення акції.
3. Проведення акція з усіх асортиментних позицій у каналі неможливе з міркувань здорового глузду. Як правило, у практиці фабрики, у збутових акціях бере участь близько 10-20 товарних позицій у періоді. В рамках однієї мережі в акціях не може брати участь більше ніж 20% асортиментного портфеля.

4. Результати збутових акцій з різних SKU (навіть у рамках однієї мережі) не корелюють між собою. Відповідно, для оптимізації бюджету збутових акцій у всьому мережевому каналі необхідно оптимізувати умови акції для кожного SKU а потім визначити найбільш результативні позиції.

Виходячи з описаних передумов, будується методика оптимізації та планування бюджету збутових акцій. Розглядаючи бюджет збутових заходів як оптимізаційне завдання, можна виділити такі елементи:

- залежною змінною є загальний прибуток від продажів у мережевий канал. проведення збутових акцій може переслідувати різні цілі, однак у рамках цієї роботи метою є збільшення прибутку.
- незалежними змінними змінними є розмір знижки та умови проведення акції. всі інші значення, що використовуються в рамках методики, або розраховуються, виходячи з цих двох, або є константами.
- обмеженнями є кількість акцій у періоді, максимальна кількість днів проведення і ті варіанти розміру знижки, які можуть бути в цій мережі.
- цільовою функцією є методика розрахунку залежної змінної виходячи з незалежних.

Цільова функція реалізована засобами MS Excel і є набір електронних таблиць, пов'язаних між собою. В основній таблиці містяться основні формули та змінні, інші несуть допоміжну функцію та містять значення деяких змінних для підстановки в основну таблицю залежно від умов. Для опису методики розрахунків використовуватиметься індексація змінних як $3x$ (Column № x), яка одночасно позначає як змінну, і колонку в основній електронній таблиці, у якій перебуває значення чи формула даної змінної. Всі дані, розташовані в основній таблиці, можна умовно розділити на три групи: дані введення, розрахункові дані та вихідні дані. Дані введення вносяться у методику розрахунку ззовні, і них базуються подальші розрахунки. Розрахункові дані є пов'язані між собою

формули, які зумовлюють залежність змінних виведення від змінних введення. Дані висновку – результати процесу оптимізації, які використовуються для обробки та подальших висновків. Для кожної групи даних опишемо їх значення, розрахункові формули або таблиці підстановки.

Так, дані введення такі:

C1: Найменування контрагента. Вказує мережу, в якій реалізується SKU у цьому рядку.

C2: Категорія продукції. У методиці оптимізації використовуються не підкатегорії продукції, як при прогнозуванні, а загальне розподіл на категорії: зефір, мармелад, набори цукерок, вафлі, шоколадні цукерки. Це з обмеженим обсягом даних за результатами збутових акцій, які дозволили вивести коефіцієнти приросту з кожної підкатегорії шоколадних цукерок. З іншого боку, як показав аналіз, розбіжності у приростах за різними підкатегоріями шоколадних цукерок є незначною.

C3: Найменування SKU.

C4: Попередній прогноз обсягу продажів (у кілограмах) на запланований період. Ця та три попередні змінні вносяться з допоміжної таблиці, в якій розраховувався прогноз продажів.

C11: Питомі витрати на виробництво одного кілограма продукції у запланованому періоді. Ці дані вилучаються із внутрішньої інформаційної системи фабрики.

C12: Ціна кілограма продукції. У разі вказується базова вартість прайс-листа (без знижок), за якою дана позиція фабрики продається конкретному мережевому контрагенту. Джерело – базові прайс-листи компанії для мереж.

Таблиця внесків за участь. Також відноситься до вступних даних, оскільки містить поля для запровадження вартості участі в збутовій акції різних мереж. Цей інструмент використовується для того, щоб при плануванні на

наступні періоди можливо було врахувати умови проведення акцій, що змінюються.

Таблиця приростів за наслідками акції. Містить розрахунковий показник приросту акції з розрахунку на 31 днів. Для зручності використання представлений не у відсотках, а в десяткових дробах (у скільки разів може збільшитись обсяг продажу позиції за участю в акції строком на 31 день). Оскільки надалі, з накопиченням даних, значення показників приросту буде змінюватися, в основному розрахунковому файлі також передбачена можливість внесення змін до значення приросту.

Під розрахунковими даними розуміються такі елементи основний таблиці:

C7: Розмір знижки щодо акції. Ця змінна представлена кодовим значенням для полегшення подальших розрахунків. Значення змінної такі:

- 0 – позначає відсутність знижки;
- 2 – знижку 10%;
- 3 – знижку 15%;
- 4 – знижку 20%;
- 5 – знижку 25%.

C6: Термін проведення акції днями. Значення цієї змінної варіюється від 3 до 31 дня (оскільки найкоротший термін проведення збутових акцій – «3 щасливі дні» у Віваті). Змінні C7 та C6 – визначають умови проведення акції. З урахуванням меж, у яких варіюється значення, всього можливо 117 варіантів різних умов збутових акцій. Тому для спрощення процедури оптимізації було додатково введено змінну, яка кодує можливі варіанти умов.

C5: код акції. Ціла змінна, що варіюється від 1 до 117 і позначає всі можливі варіації умов збутової акції. Згодом процедура оптимізації оперуватиме саме з цим значенням. Залежно від значення C5, з таблиці підстановки повертаються значення C6 і C7 (за допомогою функції ПрАТ «ХБФ»). Такий підхід спрощує як практичну реалізацію алгоритму перебору та

процедуру повернення значень інших змінних. На рис. 3.1 наведено кілька фрагментів таблиці підстановки.

код	дней	скидка							
1	0	0	57	29	3	113	27	5	
2	3	2	58	30	3	114	28	5	
3	4	2	59	31	3	115	29	5	
4	5	2	60	3	4	116	30	5	
5	6	2	61	4	4	117	31	5	
6	7	2	62	5	4				
7	8	2	63	6	4				
-	-	-	64	7	4				
			65	8	4				
			--	-	.				

Рисунок 3.1. – Фрагменти таблиці встановлення умов акції залежно від значення коду. Джерело: складено автором

C8: Сплата участі у акції, крб. Значення цієї змінної повертається з таблиці вартості акції залежно від її тривалості (C6) та мережі, де вона проводиться (C1).

C9: Відсоток знижки, %. Проставляється залежно від значення коду знижки (C-7).

C10: Коефіцієнт приросту з розрахунку день, число. Повертається з таблиці приростів залежно від коду знижки (C7) та мережі, де проводиться акція (C1).

C13: Базовий обсяг продажу, грн. $(C4 \times C12)$ Показує обсяг продажу у гривнях без проведення збутової акції.

C14: Базова маржинальна прибуток, грн. $(C13 - C4 \times C11)$ Оскільки постійні витрати обчислити досить складно, для оптимізації бюджету використовують маржинальний прибуток (чистий прибуток плюс постійні витрати). Розраховується для продажу без проведення збутових акцій.

C16: Обсяг продажів без знижки, грн.. Якщо за цією позицією проводиться збутова акція в періоді, то на час акції контрагент отримує знижку на закупівлю цієї позиції та обсяг закупівлі його збільшується. У частину періоду ціна і обсяг закупівлі зберігається на тому ж рівні. Ця змінна відображає той обсяг закупівлі, який здійснюється без знижки та розраховується за формулою (3.3).

$$C16 = C13 \times (31 - C6) / 31, \quad (3.3)$$

C17: Ціна кілограма зі знижкою, грн., $(C12 \times (1 - C9))$. Ціна за якою мережевий контрагент закуповує 1 кг продукції під час акції.

C18: Обсяг продажів зі знижкою, грн.. Показник аналогічний C16, який відображає який обсяг продукції буде закуплено в період проведення акції, виходячи з коефіцієнтів приросту. Розраховується за формулою (3.4).

$$C18 = C17 \times C4 \times C10 \times C6 / 31, \quad (3.4)$$

C19: Маржинальний прибуток від продажу без знижки, грн..

C20: Маржинальний прибуток від продажу зі знижкою, грн..

Показники C19 та C20 розраховуються відніманням величини питомих витрат на зазначений період, які обчислюються за формулами, аналогічними (3.3) та (3.4).

C21: Маржинальний прибуток за результатами акції, грн..

$(C19 + C20 - C8)$ показує прибутковість акції з урахуванням сплати.

C22: Різниця в маржинальному прибутку по акції та без акції, грн..

$(C21 - C14)$. Цей показник відображає, наскільки прибуток від продажу позиції за результатами акції відрізняється від прибутку від звичайного продажу. Таким чином, цей показник є основним критерієм у процесі

оптимізації. Після проведеної підготовки вхідних та розрахункових даних процедура оптимізації з кожної позиції зводиться до перебору всіх можливих значень C5 для знаходження найбільшого значення C22.

C23: Підсумковий обсяг продажів у кілограмах (C16/C12+C18/C17). Проміжна ланка між розрахунковими даними та даними висновку. Використовується для виведення обсягу продажу за оптимальних умов акції.

На підставі описаних розрахункових даних визначаються дані висновку – ті показники, які виходять в результаті здійснення процесу оптимізації.

C24: Код оптимальних умов акції.

C25: Різниця у прибутку за оптимальних умов акції.

C26: Підсумковий обсяг продажів у кілограмах за оптимальними умовами акції.

C27: Оптимальна тривалість збутової акції.

C28: Оптимальний відсоток знижки за акцією.

Останні дві змінні повертаються з таблиці підстановки, виходячи зі значення C24.

Таким чином, за допомогою набору розрахункових показників процедура оптимізації була зведена до перебору можливих варіантів умов проведення збутової акції за кожною позицією та пошуку таких умов, за яких значення показника різниці маржинального прибутку було б максимальним (і при цьому невід'ємним). Для здійснення перебору значень було використано можливості MS Excel . У компоненті Visual Basic for Application був написаний макрос, який здійснює ітераційну процедуру підбору та виводить оптимальні значення з кожної позиції. На рис. 3.2 наведено код макросу з коментарями, який показує, як відбувається процедура оптимізації (коментар позначається знаком апострофа перед текстом коментаря).

Для розуміння того, які дані з основної таблиці використовуються в макросі, слід зазначити, що оператор Range (nm). Select виділяє комірку, яка

знаходиться на перетині стовпця під літерою n та рядки під номером m . Номер рядка визначається змінною i .

```
Sub Оптимизация_по_SKU()

' i - переменная, обозначающая строку (позицию)
' x - переменная условий акции
' y - переменная-контейнер результата (C22)
' z - переменная, возвращающая итоговый объем продаж

    For i = 4 To 258                                'цикл перебора товарных позиций

        y = 0                                        'задаются базовые значения
        x = 1
        Range("D" + Trim(Str(i))).Select
        Z = ActiveCell.Value

        For x = 1 To 117                            'цикл перебора условий акции

            Range("E" + Trim(Str(i))).Select
            ActiveCell.Value = x

            Range("V" + Trim(Str(i))).Select        'проверка нового значения C22
            If ActiveCell.Value > y Then
                y = ActiveCell.Value

            Range("X" + Trim(Str(i))).Select        ' вывод результатов
            ActiveCell.Value = x
            Range("Y" + Trim(Str(i))).Select
            ActiveCell.Value = y
            Range("W" + Trim(Str(i))).Select
            Z = ActiveCell.Value
            Range("Z" + Trim(Str(i))).Select
            ActiveCell.Value = Z
            Else
            End If

            If y = 0 Then                            'вывод результатов при отсутствии
                Range("X" + Trim(Str(i))).Select    'положительных условий акции
                ActiveCell.Value = 1
                Range("Y" + Trim(Str(i))).Select
                ActiveCell.Value = 0
                Range("Z" + Trim(Str(i))).Select
                ActiveCell.Value = Z
            Else
            End If

        Next x
    Next i

End Sub
```

Рисунок 3.2. – Код макросу, який виконує процедуру оптимізації.

Джерело: складено автором

Літерам стовпців відповідає певні дані (стовпці) з основної таблиці:

$$D = C4, E = C5, V = C22, W = C23, X = C24, Y = C25, Z = C26$$

Коротко алгоритм дії макросу описується так: в один рядок (відповідний товарній позиції) основної таблиці по черзі підставляються код умов акції. Після цього перевіряється значення C22 – якщо воно більше значення у (яке за умовчанням виставляється рівне 0), то в осередках C24-C26 виводяться значення, що відповідають даній умові акції, а значення стає рівним C22. Процедура виконується для всіх значень х, і якщо наступне значення більше, ніж нове значення у, дані в осередках C24-C26 оновлюються. Таким чином, в осередках виведення після проходження всіх ітерацій залишаються оптимальні умови акції та їх результати. У тому випадку, якщо за одним із варіантів проведення акції результат C22 не був позитивним, виводяться значення, що відповідають відсутності акції.

В результаті виходить список оптимальних умов проведення збутових акцій по кожній товарній позиції в асортименті мережевих контрагентів фабрики. Оскільки результати приросту продажів за різними позиціями в результаті акцій не корелюють один з одним, наступним етапом оптимізації бюджету буде сортування списку позицій за значеннями змінної C22 з метою з'ясування тих позицій, за якими проведення акцій дасть найбільший внесок у загальний прибуток від продажів у мережевий канал. Після сортування відбираються перші 20 позицій (як правило, це максимальна кількість збутових акцій у періоді) і відбувається перевірка по тому, в яких мережах повинні пройти вибрані акції і який відсоток від полкового асортименту складають акції, які приносять максимальний маржинальний дохід. Якщо в підсумковому списку занадто велика кількість позицій в одній мережі (більше 20% полочного асортименту мережі), то найменш підходящі позиції повинні бути виключені, а

на їх місце у підсумковий список потрапляють такі позиції (інших мереж). Також, в ході аналізу результатів слід враховувати той факт, що проведення збутових акцій за однією і тією ж позицією в суміжних періодах рідко узгоджується мережами, тому додатковим обмеженням буде факт того, участь цієї позиції в збутовій акції в попередньому періоді. Якщо позиція зі списку не проходить цю перевірку, вона виключається із підсумкового списку, а її місце займає наступна позиція (за показником різниці у прибутку).

Результатом буде список із 20 позицій, за якими найбільш рекомендовано проведення збутових акцій у періоді. Зрозуміло, немає впевненості у тому, що мережеві контрагенти узгодять усі позиції під акцію, а також оптимальні терміни її проведення. Тому наступним етапом планування бюджету буде узгодження отриманого списку з категорійними менеджерами мереж та внесення коректив до отриманого списку. Після того, як акції будуть узгоджені, з використанням основної таблиці перевіряються нові умови щодо акції (виставляється код для погоджених умов акції) та знову відбувається перевірка прибутковості.

Після того, як остаточний список було узгоджено, сума за стовпцем «Сплата участі» відображатиме суму явних витрат на збутові акції в періоді (які проходять як бюджет маркетингу). Також, з даних основної таблиці розрахунків може бути обчислений розмір знижки (у гривнях), яку дасть фабрика в рамках проведення збутових акцій (неявні витрати, які не належать до бюджету маркетингу, але також повинні враховуватися під час прийняття рішень). Те саме стосується інших показників.

У загальному вигляді методику планування бюджету збутових акцій можна звести до послідовного виконання кількох етапів:

- попередній прогноз продажів на підставі ретроспективних даних;
- пошук оптимальних умов щодо кожної позиції;

- відбір списку позицій, що відповідають таким умовам: позиції показують найбільший приріст прибутку за наслідками акції; позиції, включені до списку, не становлять більше ніж 20 % асортименту однієї мережі; за позиціями у списку не проводилося акцій у попередньому періоді;
- погодження умов акцій з мережевими контрагентами та корекція бюджету (за потреби);
- розрахунок бюджету збутових акцій: явні витрати: сума оплати участі в акціях; неявні витрати: сумарний обсяг знижки на закупівлю, що надається мережевим контрагентам.

В рамках даної роботи, щоб оцінити працездатність процедури оптимізації, були використані дані за квітень 2022 року (останній період, за яким є дані щодо цінових акцій на період написання роботи). З прогнозної таблиці до таблиці оптимізації було підставлено дані за квітень без урахування цінових акцій і з них розрахований оптимальний бюджет. Після виконання всіх умов відсіювання позицій в результаті було отримано наступний список позицій (табл. 3.2). Для зручності порівняння з практичними даними було взято таку ж кількість акцій (13 позицій).

Згідно з даних табл.3.2, підсумкова різниця у прибутку за результатами акцій кардинально відрізняється від відповідних результатів у реальних умовах у бік підвищення. Така сильна відмінність між реальними показниками та розрахунковими викликає певні сумніви, проте це пояснюється низкою причин. Як можна бачити з таблиці, за кожною позицією оптимальний термін проведення акції становить 31 день, тоді як у даному періоді терміни акцій становили від 3 днів до двох тижнів. Також, більшість асортименту під акцію мала значно нижчі показники обсягів продажів.

Таблиця 3.2. – Список позицій, що рекомендуються до проведення збутових акцій ПрАТ «ХБФ»

Ме-режа	SKU	Попере-дній об-сяг про-дажів, кг	Підсум-ковий обсяг про-дажів, кг	Стр ок, днів	Зниж ка, %	Спла та акції, грн.	Різ-ниця у при-бутку, грн.
Клас	Дитячий 1/250 кг	1158	9526	31	15%	1500 0	393 511
Рост	Космос 1/200 кг	268	3479	31	25%	2500 0	382 649
Клас	Ніжний у шок. 1/250 мережі, кг	148	5498	31	25%	1500 0	310 162
Вос-торг	Дитячий 1/250 кг	464	5418	31	15%	1400 0	287 203
Рост	Ніжний 1/300	427	5216	31	20%	2500 0	282 019
Рост	З любов'ю 1/230	90	1258	31	25%	2500 0	276 418
Клас	Золота диня 1/250 кг	788	6481	31	15%	1500 0	266 656
АТБ	Трюфелі у шоколаді 1/200,	224	4174	31	20%	2800 0	256 003
Рост	Багаття 1/200 сітки, кг	192	2487	31	25%	2500 0	247 677
Клас	Брусниця 1/250 кг	728	5991	31	15%	1500 0	243 930
АТБ	Смак пломбіру 1/200 кг	574	10705	31	20%	2800 0	181 609
Вос-торг	Космос 1/200 кг	112	1038	31	15%	1400 0	134 262
Рост	Трюфелі у шоколаді 1/200	176	2284	31	25%	2500 0	124 637
Підсумок:						269 000	3 386 742

Джерело: складено автором

Для додаткової верифікації результатів у підсумкову таблицю були підставлені ті значення умов, які відповідають акціям у періоді. Значення

приросту, що вийшло, були приблизно рівні реальним даним. Таким чином, можна зробити висновок, що подана процедура оптимізації цілком працездатна і дозволяє знаходити такі умови щодо збутових акцій, які приносять значно вищі прирости прибутку в результаті акцій. Інтеграція її у процес формування маркетингового бюджету дозволить збільшити прибутковість збутових акцій та результативність використання маркетингового бюджету.

До недоліків цієї методики можна віднести кілька аспектів. Перший пов'язаний з умовою приросту продажів, яке передбачає постійну віддачу як приросту продажів залежно кількості днів. Логічно, що це не завжди може відповідати дійсності. З іншого боку, із накопиченням даних за результатами акцій можна розробити більш досконалу цільову функцію процедури оптимізації. Відповідно, запропонована у цій роботі методика може бути уточнена запровадженням коефіцієнта зниження приросту залежно від періоду акції (така можливість передбачена схемою реалізації процедури). Другий недолік полягає в тому, що отримані в результаті оптимізації умови акції не завжди можуть бути узгоджені мережею, що потребує додаткового ускладнення методики планування – запровадження додаткового етапу узгодження акцій та перегляду бюджету. Однак, незважаючи на дані недоліки, на відміну від поточних способів планування описана методика дозволяє пов'язати результати акції та розмір їх бюджету, і дає в результаті список позицій, що найбільш підходять за даними умовами. Тому розроблена в рамках даної роботи методика може бути інтегрована у процес складання маркетингового бюджету

ВИСНОВКИ

Упорядкування бюджету маркетингу завжди пов'язані з двома ключовими проблемами. Перша полягає у тому, як грамотно визначити його розмір, а друга – як відстояти певну у результаті суму перед керівництвом. Вирішенням обох проблем можуть стати оптимізаційні методи складання бюджету, які дозволяють ув'язати розмір бюджету з цільовими показниками і не тільки знайти оптимальний обсяг витрат на маркетинг, а й обґрунтувати їхній розмір. Однак застосування таких методів не має повсюдного поширення. Основна причина цього полягає в тому, що оптимізаційні методи планування бюджету вважаються громіздкими та складними у їх виконанні, а готових практичних методик їх впровадження на підприємстві відносно небагато.

У рамках цієї роботи було розроблено методику планування збутових акцій з використанням оптимізаційного підходу. У її метод побудови бюджету маркетингу з урахуванням цілей і завдань було уточнено одного з напрямів маркетингу – збутових акцій і використано компанії, що працює над ринком кондитерських виробів, що зумовлює елементи наукової новизни роботи. Запропонована методика використовується для планування збутових маркетингових заходів у найперспективнішому каналі продажів досліджуваного підприємства – мережах продуктових супермаркетів. Збутові заходи у цьому каналі реалізуються як зниження закупівельної ціни товарну позицію для мережного контрагента визначений термін і відповідної йому знижці цієї позиції у точках продажів.

Основною проблемою, що виникає у процесі проведення збутових акцій, є розбалансованість розмірів бюджету та одержуваної в результаті прибутку. Причиною цьому був інтуїтивний спосіб формування бюджету, у межах якого очікуваний прибуток з акції був однією з чинників визначення обсягу бюджету, але з розраховувалася як визначальний критерій. Рішенням стала розробка

методики формування бюджету збутових акцій, де витрати на проведення збутових заходів взаємопов'язані з їх результатом.

Для розробки методики було використано метод цілей та завдань. Недостатній обсяг ретроспективних даних не дозволив побудувати математичну модель залежності цільового показника від умов акції, тому для методики планування бюджету використано показник «коефіцієнта приросту». Цей показник розраховувався кожному за існуючого розміру знижки кожного мережного контрагента за всіма категоріями продукції як усереднене значення приросту обсягу продажу з розрахунку тривалості акції тридцять один день. Припущення про те, що обсяг приросту продажів за результатами акції прямо пропорційно залежить від тривалості акцій, заснований на особливостях механіки проведення акцій, дозволило отримати два основні параметри збутової акції, що змінюються – розмір знижки та термін проведення акції. На підставі цих параметрів було побудовано процедуру оптимізації, в результаті якої з кожної товарної позиції визначалися оптимальні умови її проведення. Потім, з урахуванням окремих критеріїв, відбиралися ті позиції, які можуть принести максимальний приріст прибутку та формувався бюджет на їх проведення.

На підставі даних попереднього періоду було оцінено працездатність запропонованої методики. Отримані оптимальні умови щодо акцій на підставі розрахунків дозволять значно збільшити прибуток, який може бути отриманий в результаті збутових акцій.

Практична цінність даної роботи полягає в тому, що процедура оптимізації прибутку збутових акцій (найскладніший етап методики) представлена у вигляді інструкцій для побудови електронної таблиці, що дозволяє легко інтегрувати методику у процес формування бюджету збутових акцій інших компаній, що працюють на даному ринку. Структура запропонованої методики така, що дозволяє легко адаптувати її до зміни умов проведення акцій збуту або застосування її для інших підприємств даної сфери.

Можливості з адаптації даної методики дозволяють вносити зміни до її складових частин, тому подальший розвиток даної роботи спрямовано на вдосконалення точності розрахунків. Так, накопичення більшого обсягу даних за наслідками збутових акцій дозволить покращити цільову функцію процедури оптимізації. Можливо, нові дані дозволять надалі сформувати математичну модель залежності результатів збутових акцій від цільових показників і інтегрувати їх у методику, підвищивши цим її ефективність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адлер Ю., Щепетова С. Бюджетні системи – інструмент управління якістю [Ел. ресурс]. Режим доступу: http://www.iteam.ru/publications/finances/section_11/article_8/
2. Анущенко Д. А. Проектний менеджмент і проблеми його впровадження на підприємстві / До. А. Анущенко // Бізнес і стратегії. 2019. № 3 (4). С. 9-12.
3. Ахметова Ю. А. Проблеми впровадження системи бюджетування на виробництво // Вісник науки - 2019 - №8, Стор. 126-128
4. Баранова Т. Башлачова Т. Планування та структуризація рекламного бюджету фірми / Додаток до журналу «Сучасні наукоємкі технології» / №2-3 2007.
5. Бобришев О. М. Застосування бюджетування як ключового елемента управлінського обліку в системі проектного менеджменту // Бухгалтерський облік, статистика 2020 № 2. С. 3
6. Буглак В. В., Качкановський О. С. Впровадження сучасних методів бюджетування як спосіб вдосконалення системи управління підприємством // Економічні науки 2020. № 5. С. 46–52.
7. Булатова Ш. Б. Впровадження системи ризик-менеджменту на підприємстві // Економічні науки 2020. №4 С. 86.
8. Васильєв А.Є. Розробка системи бюджетування на підприємстві // Проблеми вдосконалення організації виробництва. 2019. №2, С. 43-50.
9. Билковська І. Плотніков С. Подчернін В. До питання про формування маркетингового бюджету [Ел. ресурс]. Режим доступу: <http://www.cfin.ru/press/marketing/2001-6/04.shtml?printversion>
10. Воронченко Т. В. Методичні та практичні аспекти процесу бюджетування / Бухгалтерський облік у бюджетних та некомерційних організаціях. 2010. № 1. С. 14-22.

- 11.Гордон Дж., Корт Д., Перрей Й. Не витрати, а інвестиції [Ел. ресурс]. Режим доступу: http://www.iteam.ru/publications/marketing/section_28/article_3350/
- 12.Довідник з Excel VBA [Ел. ресурс]. Режим доступу: <http://excelvba.ru/category/cells>
- 13.Дригіна О. С. Впровадження системи бюджетування на виробничих підприємствах // Вісник економіки. 2019. №3. С.144-147.
- 14.Єндовіцький Д. А. Аналіз впливу ідеї корпоративної стійкості на сучасну практику внутрішнього контролю корпорацій // Сучасна економіка : проблеми і рішення. 2020. №3 (99). 3. С. 49-64.
- 15.Євстрієва О.А. Бюджетування на підприємстві і внутрішній контроль // Економіка. 2019. №3. С. 174-210.
- 16.Енциклопедичний словник із структурно-параметричного синтезу та суміжних областей – Оптимізація. [Ел. ресурс]. Режим доступу: <http://www.structuralist.narod.ru/dictionary/opt.htm>
- 17.Кисельов А. А. Ризик-менеджмент та управління ризиками: проблеми обґрунтування сутності понять як наукових категорій теорії і практики управління організаціями // Економіка та бізнес: теорія та практика. 2020. № 3-1. С. 82–85.
- 18.Колунтаєва О.С. Система відповідальності при організації бюджетного процесу для підприємства // Вісник сучасних досліджень. 2018. № 21. С. 182-184.
- 19.Ковлякова Ст. Е. Інтеграція системи управління ризиками і можливостями в систему менеджменту // Компетентність. 2020. №2. С. 12–23.
- 20.Копирова Н.В. Особливості методів фінансового планування підприємствах // Розвиток сучасної науки: теоретичні аспекти 2019. №15. С. 41.
- 21.Коротка інформація з теорії оптимізації [Ел. ресурс]. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/iis/lecture/tema2>

- 22.Куликова А. С., Попов С. М. Фінансове забезпечення маркетингу на ринку вторинних ресурсів / Гірничий інформаційно-аналітичний бюлетень (науково-технічний журнал) № 6. 2008 С. 266-269.
- 23.Метод цілей та завдань у визначенні бюджету маркетингу [Ел. ресурс]. Режим доступу: <http://www.bci-marketing.aha.ru/content/metod-iskhodya-iz-tselei-i-zadach>
- 24.Методи складання бюджетів [Ел. ресурс]. Режим доступу: http://www.iteam.ru/publications/finances/section_11/article_511/
- 25.Об'єктна модель Excel [Ел. ресурс]. Режим доступу: http://www.excel-team.ru/object_model.php
- 26.Офіційний сайт ПрАТ «ХБФ» [Ел. ресурс]. Режим доступу: <https://biscuit.com.ua/>
- 27.Панченко О. О. Методика прогнозування та моделювання обсягів продажів нових продуктів / Індустріальний та b2b маркетинг / 02(14)2011.
- 28.Подорожна В. Методи визначення рекламного бюджету [Ел. ресурс]. Режим доступу: <http://delovoymir.biz/ru/articles/view/?did=12107>
- 29.Прайснер А. Маркетингові та збутові / Показники управління продажами. 2007. № 1. С. 50-57.
- 30.Сальніков О. Методи визначення бюджету рекламної кампанії [Ел. ресурс]. Режим доступу: <http://ekonomic.narod.ru/nbene/market/fmarket6.htm>
- 31.Чилінгорян А. Ефективне бюджетування маркетингових комунікацій: до та після кризи / Маркетингові комунікації 06 (54) 2009.
- 32.Харко А. Ю. Бюджетування в процесі управління підприємства // Фінанси України. 2001. № 9. С. 87-91.
- 33.Хліпальська В. Бюджетне планування запасів і витрат з їх придбання і зберігання // Бухгалтерський облік і аудит. 2004. № 3. С. 18-22.
- 34.Шелудько В.М. Фінансовий менеджмент : [Підручник]. – Київ : Знання, 2006. 439 с.

- 35.Штезель А. Витрати на рекламу у структурі маркетингового бюджету комерційного банку / Terra economicus / №2 2009.
- 36.Шушкевич С. В. Прогнозування продажів: погляд у майбутнє / Управління продажами / 01(32)2007.
- 37.Filatrault P. Chebat J. How service firms sets his marketing budgets / Industrial Marketing Management 19 (1990) 63-67.
- 38.Horvath P. Controlling. 4., überarb. Aufl. — München: Vahlen, 1991. — S. 447.
- 39.Hung, West. "Advertising budgeting methods in Canada, UK i USA", IJA, Vol.10, №3 (1991).
- 40.Improving public financial management. Supporting sustainable development.
- 41.URL: www.pefa.org.
- 42.Kalyan R. Murali K. Shrihari S. Tang Y. Optimal Resource Allocation with Time-varying Marketing Effectiveness, Margins and Costs / Journal of Interactive Marketing / 26 (2012) 43–52.
- 43.Little J. Models and Managers: Концепція концепції Калкулус, в Management Science: Journal of Institute for Operations Research and the Management Sciences, 16(8) 1970.
- 44.Olfert O. Finanzierung. Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft. — S. 111.
- 45.Raman, Kalyan, Prasad, Resource Allocation in Marketing / Journal of Research and Management, 1, 51–62.
- 46.Sato Y. Оптимальний бюджет планування для investment в сферах захисту хімічної компанії / Int. J. Production Economics 140 (2012) 579–585.
- 47.Sonke A., Impact of types of functional relationships, decisions, and solutions on applicability of marketing models / Intern. J. of Research in Marketing (17) 2000 169–175.
- 48.Trott P. Innovation Management and New Product Development. Edinburgh : Pearson Education Limited, 2008 581 p.

49. Verworn B. The innovation process: an introduction to process models [Electronic resource] / Mode of appeal : https://tubdok.tub.tuhh.de/bitstream/11420/95/1/Working_Paper_12.pdf. – Title from the screen.
50. Villa F. Elementi di Amministrazione e Contabilità. 3. Aufl. — Pavia, 1857. — S. 67.
51. Weber JA Managing the marketing budget in cost-constrained environment / Industrial Marketing Management 31 (2002) 705-717.
52. White M. A. The Management of Technology and Innovation: A Strategic Approach. Mason : South-Western Cengage Learning, 2011. 388 p.
53. Winer, Russell S., An Analysis of the Time-Varying Effects of Advertising: The Case of Lydia Pinkham / Journal of Business, 52, 4, 563-76.
54. Yong Yu, Tsan-Ming Choi, Chi-Leung Hui, An intelligent fast sales forecasting model for fashion products / Expert Systems with Applications (38) 2011.
55. Zuend A. Treasurer und Controller — Umriss zweier moderner Berufsbilder im Finanz- und Rechnungswesen grösserer Unternehmungen. — Büro und Verkauf, 1973. S. 73-99.

ДОДАТКИ