

УДК 631.15/16

Ю. В. Ушкаренко,
д. е. н., професор, завідувач кафедри економічної теорії,
Херсонський національний технічний університет

УПРАВЛІННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯМ КООПЕРАТИВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті розглянута модель управління кооперативною діяльністю у відповідності з умовами зовнішнього і внутрішнього середовища кооперативного підприємства, яка дозволяє приймати управлінські рішення на альтернативній основі завдяки застосуванню багатопараметричних моделей зв'язку основних показників економічної діяльності кооперативів. Виявлені фактори впливу на процеси управління прибутком.

In the article a case co-operative activity frame is considered in accordance with the terms of external and internal environment of co-operative enterprise, which allows to accept administrative decisions on alternative basis due to application multiparametric model of connection basic economic performance of co-operative stores indicators. The educed factors of influence are on the processes of management an income.

Ключові слова: сільськогосподарська кооперація, кооператив, прибуток, управління, моделювання.
Key words: agricultural co-operation, co-operative store, income, management, design.

ВСТУП

Відродження і функціонування сільськогосподарської обслуговуючої кооперації в сільському господарстві України багато в чому залежить від наукового підходу до управління кооперативним підприємством. Позитивний результат управління значно залежить від того, наскільки активно члени того чи іншого колективу впливають на процес вибору та прийняття управлінських рішень [3, с. 5].

В. Кноррінг стверджує: “Управління забезпечує безперервну і цілеспрямовану дію на керований об’єкт, яким може бути технологічне устаткування, колектив або окрема особа. Управління — процес, а система управління — механізм, який забезпечує цей процес” [2, с. 29]. Наведене визначення цікаве в тому сенсі, що, кажучи про управління, необхідно мати на увазі такі обставини: по-перше, управління — це завжди конкретна функція, оскільки пов’язана з діяльністю людей, що приймають відповідальні рішення. І в цьому сенсі можна говорити про управління як про функцію. По-друге, управління — це завжди люди, що виконують керівні роботи в ієрархічній структурі виробництва. У цьому сенсі управлінці представляють інтереси працедавців, і тому представляють у своїй єдності управління як інститут. У сукупності ці дві складові управління (як функція і як інститут) утворюють управлінський потенціал, який може і має бути використаний для досягнення поставлених цілей.

Теоретичним і практичним аспектам проблеми управління кооперативною діяльністю приділена значна увага в наукових роботах відомих економістів-аграрників В. Гончаренка, В. Зіновчука, П. Канінського, Л. Молдован, А. Пантелеймоненка, Г. Черевка та ін. Проте комплексні дослідження, які охоплювали б питання управління в кооперативних підприємствах на основі методу моделювання, відсутні. Все це визначає актуальність проблем для подальшого вивчення.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Мета статті полягає у виборі оптимальної моделі управління кооперативною діяльністю. Науково-

прикладне значення такої економіко-математичної моделі полягає у забезпеченні автоматизації процедур розрахунку показників дохідності кооперативів у багатоваріантному режимі. Емпірична частина дослідження виконана за допомогою абстрактно-логічного, монографічного, нормативного, балансового та методів економіко-математичного моделювання.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ефективне управління діяльністю сучасного кооперативу можливе за умов використання сучасних методів і інструментарію, який дозволив би обирати найкращі управлінські процедури на альтернативній основі. Такий підхід передбачає використання методів економіко-математичного моделювання й автоматизацію процедур обчислення моделей.

Якщо виробничу діяльність кооперативу спробувати описати формальними методами у класичному варіанті, то модель в узагальненому вигляді можна звести до моделі продуктивності кооперативу як специфічної мікроагроекосистеми в цілому. Однак зауважимо, що у такому ракурсі ставити завдання, виходячи з практичних міркувань, навряд чи коректно.

У теоретичному сенсі можна розглянути питання (як альтернативне) створення прикладної автоматизованої системи прийняття рішень на основі оптимізаційного підходу, справедливо вважаючи, що на шляху створення оптимальної стратегії ефективності кооперативу може бути покладено ідентифікацію функції мети. У такому разі формально функцію мети можна зобразити у такому вигляді:

$$Z = \int_0^T \left(\sum_{i=1}^n \frac{Q_i(t) \cdot C_i(t)}{(1+r_i)^t} - \sum_{j=1}^m \frac{C_j(t) \cdot U_j(t)}{(1+r_j)^t} \right) dt$$

де T — інтервал, у межах якого розглядається функція мети;

n — кількість видів продукції кооперативу;

$Q_i(t)$ — кількість i -ої продукції, що відчувається в

час t у вигляді врожаю;

$C_i(t)$ — вартість одиниці i -ої продукції у вигляді врожаю, що відчувається з поля у часі t ;

r_i — частка (%) продукції i -го виду, що отримана впродовж року;

m — кількість видів діяльності управління (технологічних і керівних процедур);

$C_j(t)$ — вартість j -го виду діяльності (процедури) у часі t ;

$U_j(t)$ — кількість j -го виду діяльності в час t ;

r_j — річна частка врахування для j -го виду діяльності;

Z — чистий прибуток, який можна отримати у разі діяльності $(U_j(t))_{j=1...m}$ у період збирання врожаю за планом $(Q_i(t))_{i=1...n}$.

Якщо мета управління кооперативом полягає у максимізації Z за наявності обмежень (економічні, екологічні, біологічні, виробничі), то для вирішення задачі необхідно вибрати витрати серед усіх можливих управлінь $(U_j(t))_{j=1...m}$ і всіх можливих планів (рішень) отримання врожаю $(Q_i(t))_{i=1...n}$ таке управління й рішення, які максимізують Z . Слід зауважити, що в процесі пошуку рішень за цією моделлю можливо отримати результати, які сприятимуть наближенню найкращого рішення. Так, буде надано змогу наблизитись до використання імітаційних моделей; створити й покращити процедурні дії щодо інформаційного забезпечення; полегшується процес зі створення методів і засобів, які, спираючись на досвід і інтуїцію фахівців, з одного боку, й імітаційні моделі — з іншого, надавали б змоги відшукувати стратегії прийняття прикладних управлінських рішень.

Проблематичність і можливість вирішення такої задачі витікає зі складності самого об'єкта досліджень. Але, якщо реалізувати утилітарний підхід і виділити основні елементи, що сприяють ефективності функціонування кооперативу, то задача конкретизується і якоюсь мірою спрощується до рівня можливості практичного використання моделі. Дотримуючись такої постановки проблеми, як приклад, наведемо модель управління основним напрямом функціональної діяльності сільськогосподарського кооперативу — технологічним.

Формальний запис моделі оперативного управління технологією:

$$F(x, y, z, w) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m C_i U_j - \sum_{x \in UR_1^1} \sum_{x \in UR_2^1} Z_{rx} (Y_{jR}^1 + Y_{jR}^2) - \sum_{R=1}^{K_{MTP}} C_R^{K_{MTP}} (Y_{jR}^{A^1} + Y_{jR}^{A^2}) - \sum_{R=1}^{K_{MTP}} C_R^{L_{23}} \sum_{R=1}^X X_r^2 (c_1^1 + c_1^2)$$

Позначення в моделі:

I — множина культур, $i = 1, \dots, n$;

J — множина ділянок (поле), $j = 1, \dots, m$;

S_j — розмірність (площа) ділянки під культурою;

C_i — ціна продукції i -ї культури;

U_{ij} — прогноз виходу i -ї продукції з j -ї ділянки;

R_1 — множина технологічних операцій (заходів), $r = 1, \dots, n$;

L_{nm} — множина дій з виконання технологічних операцій на j -й ділянці і i -ї культури;

Z_L — вартість праці на 1 га у разі виконання r -ї операції;

Y_{ij} — булева змінна, яка має значення 1, якщо $(Z \in R_i UR_i^n) L_{ij} \in L$, і дорівнює 0, якщо навпаки;

X_{ij} — булева змінна щодо виконання іншої технологічної процедури $(Z \in R_i^1 UR_i^{11}) L_{ij} \in L$ має значення 1, $i = 0$, якщо навпаки;

K_{MP} — кількість видів матеріальних ресурсів (добров, наприклад);

C_{kMP} — ціна k -виду матеріальних ресурсів;

Y_{ijR} — норма використання k -го виду ресурсу при проведенні r -ї ТО;

X_{ijR} — норма використання k -го виду ресурсу при проведенні r -ї ТО;

K_{PMM} — кількість видів паливо-мастильних матеріалів (ПММ);

C_k^{PMM} — вартість одиниці ПММ при виконанні R -ї ТО;

K_{C3} — кількість заходів щодо захисту культур від шкідливих організмів;

C_r^{C3} — ціна одиниці заходів захисту r -го виду у разі виконання іншим способом: $l \in L_{23} \in R_i^1 UR_i^2, i = 1 \dots I$

C_k^{C3} — ціна одиниці засобу захисту на одиницю площі;

Y_{ijr}^{C3} — булева змінна, що приймає значення 1, якщо у другій ТО використовується r -й засіб захисту і 0, якщо навпаки: $Z \in UR_i^2, i = 1 \dots I$

X_{rn}^{C3} — булева змінна, що приймає значення 1, якщо у r -ої то використовується k -е захисний захід, і 0 у протилежному випадку: $Z \in UR_i^2$

Таким чином, отримали динамічну модель, що для свого рішення вимагає багатокрокової процедури об'рахувань. Блок-схема алгоритму рішення моделі наведена на рис. 1.

Розглянемо реалізацію імітаційного підходу управління економічною діяльністю кооперативу на прикладі управління прибутком. Квінтесенцією вирішення проблеми управління системами формування прибутку як показника ефективності кооперативу вважається моделювання та створення автоматизованих процедур для проведення розрахунків. Саме такий підхід забезпечуватиме ефективність реалізації прикладної сторони досліджень. Спираючись на вимоги системного підходу до управління складними економіко-виробничими системами, проведемо декомпозицію об'єкта наших досліджень і виділимо основні складові компоненти системи управління прибутком, що у разі моделювання можуть розглядатись як етапи вирішення проблеми управління ефективністю діяльності кооперативу. Умовно виділимо три основні структурні складові кооперативу як системи: виробничу компоненту, соціальну й мотиваційну (морально-психологічну). Такі складові потребують утилітарного підходу щодо їхнього описування, оскільки на формальній мові математичного моделювання коректно зробити це досить важко.

Узагальнена блок-схема процедур оптимізації представлена на рис. 2.

Окрім того, вимоги системності у дослідженні складних задач передбачають визначення поняття об'єкта досліджень, тому у якості передумови передбачається, що планування прибутку є складовою частиною фінансового планування в кооперативі, а за своїм змістом — це система заходів щодо забезпечення проце-

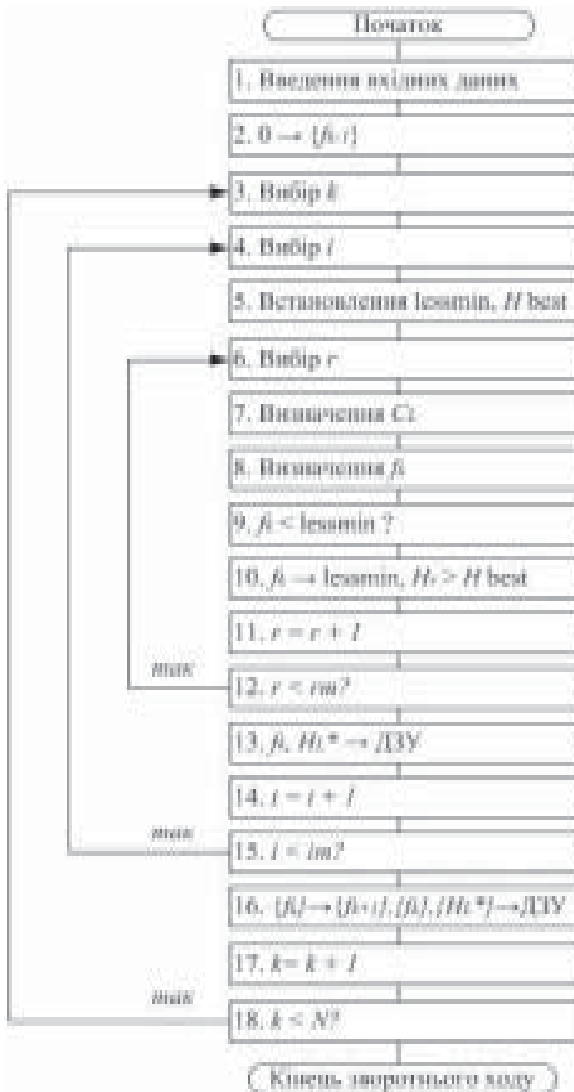


Рис. 1. Блок-схема алгоритму одномірної оптимізації (зворотній хід)

Джерело: власні дослідження.

су формування, розподілу та використання фінансових ресурсів у певних обсягах, які визначаються завданнями розвитку кооперативу. В основу функціонування такої системи покладено розрахунки планових величин обсягу отримання й реалізації продукції, її повної собівартості, цін, асортименту товарів і послуг.

На наш погляд, всебічна оцінка планування прибутку ґрунтується на чотирьох основних елементах: мета, об'єкти, строки та методи. На характер планування й управління прибутком значно впливає розмір кооперативу, стадія його життєвого циклу, організаційно-правові форми діяльності та галузева специфіка. Найважливішою метою планування прибутку є правильне визначення суми прибутку, що залишається у розпорядженні кооперативу і який визначає його можливості у фінансуванні розвитку виробничої, соціальної сфери, матеріального заохочення працюючих. Розрахунок впливу на прибуток окремих факторів дозволяє збільшувати випуск продукції, знижувати витрати на її виробництво й реалізацію, підвищувати якість продукції. Крім того, як платник податків, підприємець зацікавлений планувати величину податку на прибуток і суму авансових платежів, що сплачуються

до бюджету в заздалегідь визначений термін. Звідси витікає важливість застосування прогностичного підходу й методів оцінки результатів прогнозування.

Загалом планування процесу формування, розподілу та використання прибутку кооперативу залежно від спрямованості виробництва і ринкової орієнтації умовно можна поділити на три основні етапи: прогнозування прибутку на декілька наступних років, поточне планування (один рік) і оперативне планування (місяць, квартал). У нестабільних економічних умовах термін перспективного планування не є досить тривалим і обмежується у середньому трьома роками. Розробка системи прогнозування прибутку суб'єкта господарювання у довгостроковому періоді є основою для поточного й оперативного планування. У разі виявлення значних розбіжностей та з'ясування причин відхилень, вносяться відповідні корективи у плани. Вихідними параметрами для всіх стадій планування є збалансованість політики планування прибутку з внутрішньою загальною фінансовою стратегією кооперативу та її узгодженість із зовнішніми факторами, пов'язаними з діяльністю підприємства. Отже, з одного боку, необхідно враховувати планові обсяги виробництва, реалізації продукції, виходячи з наявного потенціалу фінансових, виробничих і трудових ресурсів та системи розроблених норм і нормативів витрат цих ресурсів. А з іншого — зміни системи податкових ставок, кон'юнктури сегментів ринку (товарного, фінансового) і прогноз економічного розвитку галузі в цілому.

У плануванні на короткий період (квартал, місяць) використовується метод прямого розрахунку. Річне та перспективне планування прибутку доцільно здійснювати за допомогою методу моделювання. На практиці, зокрема, можна використовувати обидва підходи у разі автоматизації процедур розрахунків. Таку можливість надає створена автоматизована система "Прибуток". Основними методами, що випробувані на практиці, вважаються: метод прямого розрахунку, нормативний і балансовий.

Метод прямого розрахунку не потребує вибору різноманітних варіантів і є простим за технологією. Обов'язковими умовами його застосування вважаються стабільні ціни та незмінні витрати протягом періоду планування, а також невелика кількість видів продукції, що реалізує кооператив. Суть методу прямого розрахунку полягає в тому, що, маючи інформацію про обсяги виробництва продукції на плановий період, поточну ціну на цю продукцію та її повну собівартість, визначається прибуток на всю вироблену продукцію:

$$\Pi_{TB} = \sum_{i=1}^n (C_i - C_i) \cdot K_i \quad \text{або} \quad \Pi_{TB} = BP - C_p,$$

де Π_{TB} — прибуток на планований обсяг виробництва продукції;

C_i — ринкова ціна i -ї продукції кооперативу;

n — кількість видів продукції;

C_i — повна собівартість i -ї продукції за калькуляцією витрат;

K_i — кількість продукції i -го виду (одиниць);

BP — виручка від реалізації;

C_p — повна собівартість реалізованої продукції у ринкових цінах.

Своєю чергою, на плановий обсяг виручки від реалізації (BP) значно впливає величина залишків

товарної продукції на початок і кінець планового періоду й сума товарної продукції, яку планується постачати на ринок:

$$P_p = P_1 + P_{TB} - P_2,$$

де P_p — прибуток від реалізації продукції у визначеному періоді;

P_1, P_2 — прибуток у залишках нереалізованої продукції на початок і кінець визначеного періоду.

У такому випадку валовий прибуток становитиме:

$$ВП = P_p \pm ЗП + P_m,$$

де $ЗП$ — зовнішні нереалізовані прибутки після відрахування витрат;

P_m — прибуток від реалізації майна.

Прибуток від реалізації розраховується за кожним видом продукції — методом прямого рахунку асортиментного складу. Використовуючи “рівняння товарного балансу”, підраховується різниця між плановим обсягом виручки від реалізації конкретної групи товарів та їхньої повної собівартості. Для цього визначаються:

1) залишки з кожної асортиментної позиції на початок року — нереалізована товарна продукція на складах кооперативу; відвантажені товари, строк сплати за які ще не настав, або не сплачені у строк, а також товари на відповідальному збереженні;

2) залишки готової продукції на кінець планового періоду — це продукція на складах підприємства та відвантажені товари, термін сплати за які ще не настав;

3) надходження продукції за планом;

4) ціна одиниці продукції без податку на додану вартість й акцизного збору;

5) планова собівартість одиниці продукції.

Зазначимо, що на момент планування залишки товарної продукції приймаються у розмірі фактичних складських залишків на останню звітну дату, яка не співпадає з датою початку планового періоду. Тому прийнято обчислювати очікувані залишки продукції базового періоду. Також слід мати на увазі, що зменшити у такій ситуації можливість ризику неплатежів за відвантажену продукцію можна завдяки ретельній перевірці платоспроможності партнера, а також налагодженню постійного контролю за вчасністю розрахунків із покупцями за відвантажені товари.

Зручним інструментарієм автоматизованого розрахунку прибутку й рентабельності кооперативу є запропонована система, фрагмент якої наведено на рис. 3. Зауважимо, що метод прямого розрахунку відносно простий і реалізується у машинному варіанті без суттєвих проблем.

Окрім методу прямого розрахунку, відносно спрощеними можна вважати також метод екстраполяції і нормативний метод. Привертає увагу перевагами аналітичності так званий перевірочний метод. Використовувати цей метод рекомендується не за кожним видом товарної продукції, що випускається, а в цілому — для всієї продукції. Метод сприяє можливостям виявлення внутрішніх резервів зростання прибутку в процесі планування, що дозволяє виявляти й розраховувати вплив окремих факторів на планову величину прибутку.

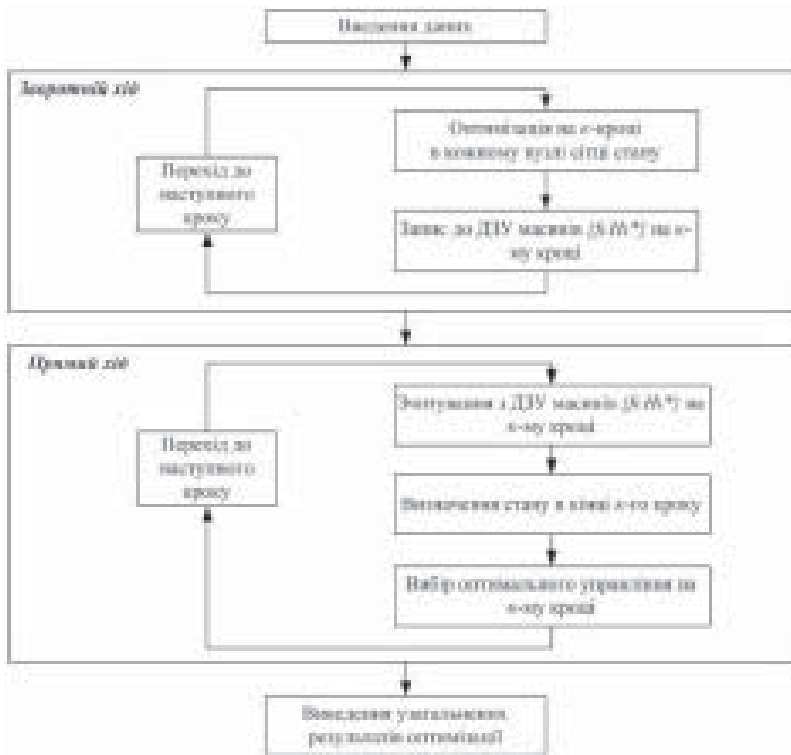


Рис. 2. Узагальнена блок-схема процедур оптимізації

Джерело: власні дослідження.

Розрахунки прибутку аналітичним методом мають два різновиди: з урахуванням витрат на 1 грн. товарної продукції й на підставі показника відсотка базової рентабельності. У першому випадку маємо:

$$P_{TB} = (TP \cdot P_k) / 100,$$

де TP — товарна продукція в цінах ринку;

P_k — прибуток на 1 грн. товарної продукції.

У разі визначення загального обсягу планованого прибутку до суми прибутку від товарного випуску продукції додається прибуток від інших реалізацій і прибуток у залишках нереалізованої продукції на початок і кінець визначеного періоду. Стосовно іншого підходу в реалізації аналітичного методу, то його сутність полягає у виявленні впливу рентабельності окремих видів продукції на розміри прибутку з урахуванням відсотка базової рентабельності. Послідовність проведення розрахунків за таким підходом включає наступні етапи:

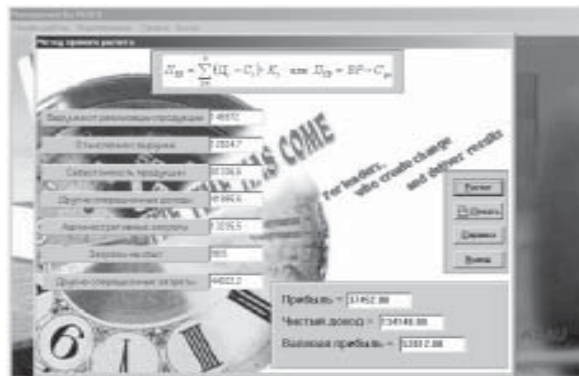


Рис. 3. Фрагмент меню системи розрахунку прибутку прямим методом

Джерело: власні дослідження.

1. Визначається базова рентабельність, шляхом віднесення базового прибутку до собівартості продукції. Під базовим прибутком будемо розуміти очікуваний прибуток, скорегований на зміну цін і ставки податку на додану вартість, що відбуваються протягом року. Своєю чергою, очікуваний прибуток за звітний період підраховується як сума фактично одержаного прибутку за бухгалтерським балансом на останню звітну дату й очікуваного прибутку до кінця звітного року.

2. Виходячи з базової рентабельності й на основі собівартості продукції планового року, що перерахована за собівартістю звітного року, розраховується прибуток із порівняної продукції:

$$P_n = T / (100 - C_3) \cdot \text{РБР},$$

де P_n — прибуток із порівняної продукції;

T — товарна продукція за плановою собівартістю;

C — завдання зі зниження собівартості продукції у плановому році, %;

РБР — рівень базової рентабельності.

3. Розраховується зміна величини планового прибутку під впливом обсягу випуску товарної продукції, її собівартості, асортименту, сортності, оптових цін.

3.1. Враховується прибуток від реалізації непорівняної продукції, прибуток у залишках нереалізованої продукції. Таким чином, одержання прибутку від реалізації товарної продукції заплановано за рахунок випуску товарної продукції планового року, зниження собівартості, зміни сортності, асортименту продукції, підвищення цін, прибутку в залишках нереалізованої продукції на початок і кінець року. Підкреслимо, що система ціноутворення планового періоду повинна враховувати не лише зміни цін на товарну продукцію, що реалізується, а й коливання закупівельних цін на ресурси, що використовуються кооперативом — сировину, матеріали, паливо, заробітну плату.

Методика, запропонована М. Коробовим [1, с. 483], дозволяє визначити, як взагалі змінюється рентабельність продукції підприємства, ціни на ресурси, що включаються до собівартості продукції при незмінних показниках обсягу виробництва, собівартості, асортименту продукції. Формальне відображення методу подається у вигляді:

$$K_p = K_p^1 - (1 - K_p^1) \cdot (1 - I_T / I_r),$$

де K_p — базовий коефіцієнт рентабельності продукції, скорегований на зміну відпускних цін за товари, послуги й ціни на ресурси, що формують собівартість продукції в умовах планового року;

K_p^1 — базовий коефіцієнт рентабельності;

I_T — індекс відпускних цін на товарну продукцію;

I_r — індекс цін на ресурси, які формують собівартість товарної продукції.

Проведення аналізу впливу цінового фактора в процесі планування прибутку ускладнюється проблемою точного прогнозу індексів цін. Фрагмент реалізації такого методу в автоматизованому режимі зображено на рис. 4.

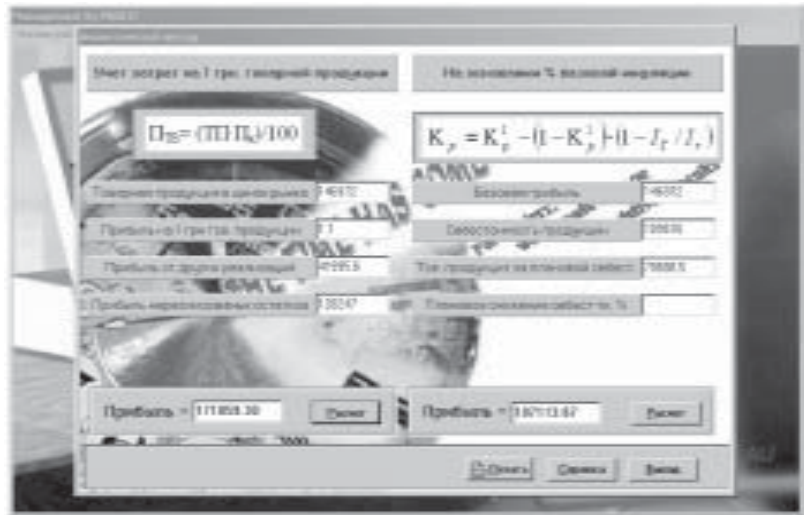


Рис. 4. Фрагмент меню реалізації балансового і нормативного методів

Джерело: власні дослідження.

Окрім вищевизначених, у разі планування фінансових результатів діяльності найчастіше використовуються такі методи, як нормативний, балансовий, метод експертних оцінок, економічно-математичне моделювання, методи ситуаційного аналізу та прогнозування (метод оптимізації планових завдань).

Нормативний метод застосовується при плануванні грошових доходів і прибутку та ґрунтується на нормах витрат сировини, матеріалів, палива, теплової й електроенергії на одиницю продукції, ставках і розцінках з оплати праці, ставках податків, відрахувань до цільових фондів, нормах амортизації. Обсяги прибутку в цьому випадку визначаються на підставі встановленого підприємством відсотка рентабельності на всю продукцію, що реалізується. Норма прибутків погоджується з замовниками та компаньйонами. Ефективність цього методу залежить від використання науково обґрунтованих норм і нормативних цін, тарифів, ставок, розцінок, затверджених відповідно до чинного законодавства.

Балансовий підхід дає змогу пов'язувати прогнозні витрати виробництва й обігу з валовим доходом і прибутком, за рахунок чого забезпечується збалансованість фінансових ресурсів підприємництва. Зауважимо, що у фінансово стійких кооперативах розрахунки планового прибутку можуть відбуватися на підставі методу власного фінансування. Послідовність таких розрахунків включає наступні аналітичні процедури.

1. Розрахунки потреби в фінансуванні виробничого й соціального розвитку (на основі загального плану розвитку кооперативу) без амортизаційних відрахувань — $P_{вс}$.

2. Визначення питомої ваги прибутку на соціальний і виробничий розвиток у загальному обсязі чистого прибутку — V_n .

3. Визначення обсягу чистого прибутку, що забезпечує можливості власного фінансування — $ЧП_{вф} = (P_{вс} / V_n) \cdot 100$.

4. Встановлюється питома вага чистого прибутку у загальному обсягу прибутку на підставі фактичних даних звітного періоду — $V_{чп} : V_{чп} = (ЧП_{вф} / ВП_{ф}) \cdot 100$.

5. Визначення загального обсягу валового прибутку, що забезпечує умови власного фінансування впродовж

періоду прогнозування — $ВП_{вф}$.
 $ВП_{вф} = (ЧП_{вф} / В_{чп}) \cdot 100$.

Такий підхід до планування прибутку активізує інвестиційну діяльність з метою оновлення виробничого потенціалу підприємства. Умовно модель можна сприймати як зв'язок виробничої і соціальної складової кооперативу як системи. Удосконалення формування прибутку можливе за умов удосконалення елементів (параметрів), що складають процес формування і впливають на нього. Розвиток кооперативу тісно пов'язаний з опрацюванням і реалізацією стратегії та тактики управління процесом формування та розподілу прибутку. Для реалізації описаних вище моделей створена автоматизована система прийняття рішень відносно формування реально можливого прибутку. Тобто у системі в автоматизованому режимі вирішується комплекс завдань, описаних попередньо з використанням відповідної інформації. Стосовно організаційно-структурного плану застосовано таку схему розробки (рис. 5).

Машинний синтез алгоритму комплексу розрахунків реалізується у наступній послідовності.

1. Запровадження запиту. У запиті зазначається режим роботи, модель (метод), необхідна для реалізації моделі інформація, контроль запиту. В основу останньої процедури покладено послідовне порівняння даних, що вводяться з відповідними порогами значень.

2. Аналіз сукупності вхідних параметрів. Перевіряється коректність і несуперечність їх одне одному.

3. Виведення результатів розрахунків відповідно до обраного режиму функціонування системи.

У розробці програмного комплексу АС велика увага приділялася забезпеченню комфортності користувача через відповідний інтерфейс. Усі вищевикладені етапи побудови функцій і реалізації здійснюються в діалозі з комп'ютерною системою. Питання задаються у формі, звичній для користувача, усі складності, пов'язані безпосередньо з моделюванням, закриті. Разом із тим, користувач може на будь-якому етапі ознайомитись із результатом своєї участі, переглянути рішення та розпочати його з попереднього кроку.

Остаточне рішення щодо вибору проектного (ефективного) комплексу економічних параметрів діяльності приймає користувач, базуючись на даних багатокритеріального аналізу й показниках економічної оцінки. До таких оцінок віднесено переваги, що не враховувалися критеріями оптимізації і їхня привабливість істотна для користувача. Ефективний варіант може не збігатися з найкращим, але прийняті розрахунки визначають ціну прийнятого рішення і нададуть варіанти альтернативності вибору. Тобто автоматизація дозволяє користувачу істотно збільшити кількість розглянутих варіантів порівняно з традиційною практикою, коли кількість варіантів, що враховуються при проектуванні прибутку, рідко перевищувала два.

У проектуванні виробничо-соціальних процедур (операцій) у якості ЛПР можуть бути керівники та працівники кооперативу, тобто всі, хто має відношення до функціональної діяльності організації. Система надає ЛПР не тільки необхідну інформацію щодо прийняття рішень, а й підсумкові рекомендації у вигляді великих блоків кращого рішення, а іноді й усього рішення в цілому, якщо аналітично забезпечена його абсолютна коректність.

Використання можливостей колективного інтелекту

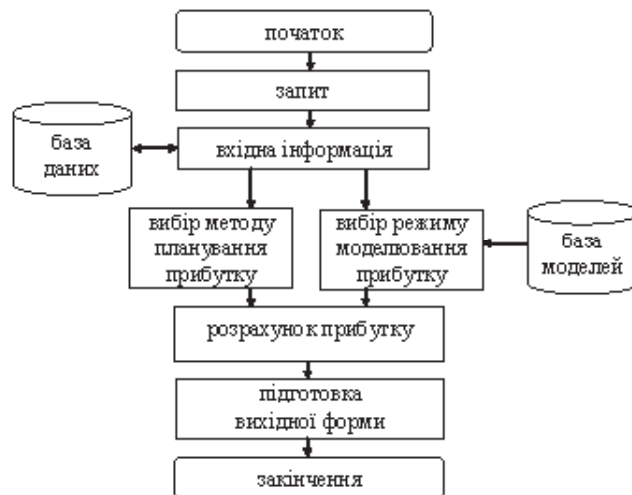


Рис. 5. Блок-схема алгоритму машинної реалізації планування формування прибутку кооперативу

Джерело: власні дослідження.

в системі, по-перше, забезпечує надійність інформації для вироблення рішення; по-друге, сприяє зниженню можливої негативності наслідків реалізації рішення, чим, безумовно, підвищує якість прийнятого рішення. Можливості прийняття рішень на основі альтернативності, прозорості процедур визначають ще одну функціональну здатність системи — безупинне навчання персоналу користувачів з метою підвищення його кваліфікації. Тобто, окрім суто виробничих переваг, СППР “Прибуток” є зручним інструментарієм для реалізації освітянських функцій.

ВИСНОВКИ

Таким чином, характерною особливістю концептуального бачення та важливою умовою успішної реалізації теоретичних припущень щодо переваг кооперативів на практиці у майбутньому слід вважати вибір оптимальної моделі управління кооперативною діяльністю у відповідності з умовами зовнішнього і внутрішнього середовища кооперативного підприємства, здатної гнучко реагувати на їх зміни. Науково-прикладне значення такої економіко-математичної моделі полягає у забезпеченні автоматизації процедур розрахунку показників дохідності кооперативів у багатоваріантному режимі. Модель управління ефективною діяльністю сільськогосподарського кооперативу дозволяє приймати управлінські рішення на альтернативній основі завдяки застосуванню багатопараметричних моделей зв'язку основних показників економічної діяльності кооперативів.

Література:

1. Грисенко М.В. Математика для економістів: Методи й моделі, приклади й задачі: навч. посібник / Грисенко М.В. — К.: Либідь, 2007. — 720 с.
2. Кнорринг В.Г. Теория, практика и искусство управления / Кнорринг В.Г. — М.: Норма — Инфра, 1999. — С. 29.
3. Структури в організаціях аграрного сектору економіки України: навч. посібник / М.Д. Білокур, О.О. Шевченко. — Д.: АРТ-ПРЕС, 2008, 176 с.
4. Суліменко Л.А. До питання щодо кооперації /