

УДК 657.1.011.56

Осмятченко В.О., докторант
ДВНЗ „КНЕУ імені Вадима Гетьмана”

МОДЕЛЮВАННЯ ПОДВІЙНОГО ЗАПИСУ В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

© Осмятченко В.О.

У статті розглянуті основні методологічні підходи, щодо моделювання подвійного запису в умовах застосування інформаційних технологій. Основною моделлю системи записів на рахунках бухгалтерського обліку, використовуваною при побудові програмного забезпечення облікової автоматизованої системи, є модель розширеного проведення, включення в запис, крім пари кореспондуючих рахунків і суми, додаткового набору реквізитів, що уточнюють зміст відображеної операції. Залежно від порядку програмної інтерпретації додаткових реквізитів їх можна розподілити на класифікаційні та ідентифікаційні. Зроблений висновок про доцільність застосування принципу рекурсії хронологічного взаємозв'язку, що забезпечує автоматизацію перерахунку сум функціонально зв'язаних записів за рахунок їх ув'язки з визначеннями правил формування операцій.

Ключові слова: автоматизована система бухгалтерського обліку, комп'ютерна техніка, бухгалтерський облік, господарський облік, моделювання, програмне забезпечення, проведення, рахунок.

The article reviews the major methodological approaches to modeling double entry in the application of information technology. The basic model of records of accounts used in building software automated accounting system is a model of advanced, inclusion in the record, except pairs corresponding accounts and the amounts set additional details that clarify the content reflected the operation. Depending on the program agenda additional details of their interpretation can be divided into classification and identification. The conclusion about the expediency of applying the principle of recursive chronological correlation, which provides automation functionally connected sums calculated results by linking them to define the rules of forming operations.

Key words: automated system for accounting, computers, accounting, business accounting, modeling, software implementation, account.

В статье рассмотрены основные методологические подходы относительно моделирования двойной записи в условиях применения информационных технологий. Основной моделью системы записей на счетах бухгалтерского учета, используемой при построении программного обеспечения учетной автоматизированной системы, является модель расширенного проведения, включение в запис, кроме пары корреспондирующих счетов и суммы, дополнительного набора реквизитов, уточняют содержание отраженной операции. В зависимости от порядка программной интерпретации дополнительных реквизитов их

можно разделить на классификационные и идентификационные. Сделан вывод о целесообразности применения принципа рекурсии хронологического взаимосвязи, обеспечивающей автоматизацию перерасчета сумм функционально связанных записей за счет их увязки с определениями правил формирования операций.

Ключевые слова: автоматизированная система бухгалтерского учета, компьютерная техника, бухгалтерский учет, хозяйственный учет, моделирование, программное обеспечение, проведение, счет.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Основою інформаційної бази сучасного ПЗ АСБО є масив записів про господарські операції, у якому у формалізованому вигляді відображаються всі господарські операції підприємства, зроблені з моменту початку використання комп'ютерної системи обліку. Цей компонент є стрижнем будь-якої системи автоматизованого обліку й у тій або іншій формі підтримується у всіх програмних продуктах. Більш того, у багатьох популярних системах масив записів про господарські операції є практично єдиною інформаційною основою. Тут передбачається, що первинні документи в базу даних системи не вводяться, а відразу йде ручна або автоматизована конвертація їх показників у записі про господарські операції. Тому є необхідність дослідження різних способів проведення господарських операцій враховуючи при цьому: логічну структуру розширеного проведення ПЗ АСБО; дворівневу побудову записів масиву господарських операцій; схему обробки узагальнених записів про господарські операції, що спеціально інтерпретуються; порядок застосування механізму рекурсії хронологічного взаємозв'язку. Дослідження цих питань дає можливість правильно моделювати роботу будь-якої системи автоматизації бухгалтерського обліку. Це може зневолувати кількість помилок на програмному та методологічному рівні алгоритмізації бухгалтерського обліку.

Методика досліджень.

При проведенні дослідження були використані діалектичний та системний підхід, а також методи порівняння, узагальнення, групування, аналізу та синтезу.

Метою цієї статті є осмислення та удосконалення теоретико-методологічних підходів щодо моделювання подвійного запису в умовах застосування інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Стосовно питань побудови ПЗ АСБО, Б.В. Алахов у [1,2] розглядає формальну узагальнену модель віддзеркалення інформації на рахунках бухгалтерського обліку, ядром якої є стандартний бухгалтерський запис (СБЗ). При цьому СБЗ вводиться як розширення поняття проведення й доповнення останньої допоміжними атрибутами, що дозволяють включити в запис аналітичні рахунки й натуральні показники. Таким чином, пропонується моделювати інформаційну базу АСБО за допомогою стандартизованих записів, окрім поля яких інтерпретуються порізнному стосовно різних ділянок обліку.

У [1,с.38] СБЗ пропонувалося подавати у вигляді: $\Theta \Psi d k P H$, де Θ – технологічна характеристика запису (код підприємства, вид роботи, потік і пачка документів, тип запису (сальдо з дебету або кредиту, пряме або сторніроване проведення, підсумковий запис, норматив і т.п.);

Ψ – позначення ознак документа (дата, номер);

d і k – шифри рахунків, що дебетуються й кредитуються;

P – вартісна характеристика сальдо або проведення;

H – натуральна характеристика сальдо або проведення.

При цьому, в шифри рахунків, що дебетуються й кредитуються, пропонувалося, крім синтетичних рахунків і субрахунків, включати аналітичні рахунки й коди підрозділів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Основною інформаційної бази сучасного ПЗ АСБО є масив записів про господарські операції, у якому у формалізованому вигляді відображаються всі господарські операції підприємства, зроблені з моменту початку використання комп'ютерної системи обліку. Цей компонент є стрижнем будь-якої системи автоматизованого обліку й у тій або іншій формі підтримується у всіх програмних продуктах. Більш того, у багатьох популярних системах масив записів про господарські операції є практично єдиною інформаційною основою[1]. Тут передбачається, що первинні документи в базу даних системи не вводяться, а відразу йде ручна або автоматизована конвертація їх показників у записі про господарські операції. В існуючих програмних системах автоматизації обліку використовуються різні моделі СБЗ. Проте їх можна розподілити на дві основні групи: модель розширеного проведення; модель узагальнених записів, що спеціально інтерпретуються, про

господарські операції.

У більшості програм під записом у масиві господарських операцій розуміється одне проведення, що обов'язково включає пару кореспондентів рахунків і суму. Необхідно відзначити, що в цьому виявляється одна з найбільш значущих відмінностей вітчизняного ПЗ АСБО від західного, де як основний елемент масиву господарських операцій звичайно фігурують прості, «односторонні» записи на рахунках, тобто один запис відповідає віднесенню суми тільки на один рахунок. При цьому передбачається, що обов'язково повинні бути виконані й інші, балансуючі записи. Взагалі кажучи, при такій побудові системи допустимими є неоднозначні транзакції, тобто включаючи одночасно записи з дебету й кредиту декількох рахунків без вказівки їх кореспонденції. Очевидно, що при такій структурі записів головна книга й журнали-ордери не можуть бути відтвореними. Як правило, у записі масиву господарських операцій, крім пари рахунків і суми, залучається безліч додаткових параметрів: дата здійснення операції, коментар, номер документа й додаткові аналітичні ознаки: код суб'єкта операції (юридичної або фізичної особи), коди підрозділів, договорів, номенклатурних об'єктів і статті витрат, код валюти, сума у валюті й т.п. У різних системах цей набір інформації може істотним чином варіюватися. **Наведені** дані показують, що поняття «проведення» до ПЗ АСБО слід розглядати розширено та іменувати записи масиву господарських операцій "розширеним проведенням". Під розширеним проведенням розуміється повний набір складових логічного запису масиву господарських операцій. У складі запису слід виокремлювати основні, класифікаційні й ідентифікаційні групи реквізитів, що становлять розширене проведення.

Таблиця 1 містить відомості про склад додаткових реквізитів, що включаються до складу запису про господарські операції в декількох популярних програмних системах. З наведених даних легко бачити, що склад допоміжної інформації істотно розрізняється. Характерне також і те, що в інструментальних системах призначення багатьох полів запису не є фіксованим і вимагає окремої інтерпретації, залежної від контексту операції. Дійсно, тут використовується вельми загальна модель побудови системи аналітичних рахунків, які не мають точного наперед призначення й тому можуть інтерпретуватися користувачем так, як йому заманеться.

У повнофункціональних системах, навпаки, більшість допоміжних реквізитів проведення має визначений сенс і вбудовану інтерпретацію. Особливо це стосується розробок фірм «Інфософт» і «Парус». Показові також відмінності в особливостях побудови записів у системах, побудованих у вигляді комплексу спеціалізованих модулів і у вигляді єдиного програмного середовища. У перших («Галактика», «БЕСТ») – дані, необхідні для ведення натурального обліку в записах масиву господарських операцій відсутні, оскільки відповідна інформація обробляється в локальних підсистемах програмних комплексів. У других – ця інформація включається в структуру запису про операцію в обов'язковому порядку, хоча, звичайно, може й не задаватися в тих записах, де в ній немає необхідності.

Наведені дані показують, що поняття «проведення» до ПЗ АСБО слід розглядати розширено та іменувати записи масиву господарських операцій "розширеним проведенням". Під розширеним проведенням розуміється повний набір складових логічного запису масиву господарських операцій. У складі запису слід виокремлювати основні, класифікаційні й ідентифікаційні групи реквізитів, що становлять розширене проведення.

Таблиця 1

Реквізити записів про господарські операції, що використовуються в різних програмних системах

Програма	Номер документа	Дата операції	Код ТМЦ	Натур. вимір.	Сума у валюті	Один. виміру	Документ підстави операції	Код підрозділу	Суб'єкт операції	Коментарі до операції
1С:Бухгалтерія (1С)	—	+	*1	+	+	—	*1	*1	*1	+
Інфо-Бухгалтер (Інформатик)	—	+	*1	+	+	—	*1	*1	*1	+
Турбо-Бухгалтер (ДІЦ)	—	+	*1	*2	*2	—	*1	*1	*1	+
Фінанси без проблем (Хакерс Дизайн)	—	+	*1	*3	*3	*1	*1	*1	*1	+

Інтегратор (Інфософт)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
БЕСТ (Інтелект-Сервіс)	+	+	—	—	+	—	*1	*1	*1	+
Розробки фірми Інфін	—	+	+	+	+	+	*1	*1	*1	+
Головний бухгалтер (Паритет -Софт)	+	+	—	—	+	—	*1	*1	*1	+
Розробка фірми Парус	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Галактика (Новий Атлант)	+	+	—	—	+	—	+	+	*1	+

1. У явному вигляді до запису не входить, але може інтерпретуватися як один із аналітичних рахунків.

2. У явному вигляді не задається, але може вказуватися як спеціальним чином допоміжна інформація, що інтерпретується.

3. У явному вигляді не задається, але може вводитися як параметр операції і потім необхідним чином інтерпретуватися в макропрограмах.

До основних реквізитів належать синтетичні рахунки й підстави проведення, що дебетуються й кредитуються. Під підставами проведення розуміється сукупність числових значень, що характеризують кількісних вимірників об'єктів обліку, рух яких відображається розширеним проведенням. Крім суми проведення в одиницях національної валюти, це можуть бути натуральні показники, виражені у відповідних одиницях вимірювання, а також вартісні показники в іноземній валюті.



Рис. 1. Логічна структура розширеного проведення до ПЗ АСБО

Під класифікаційними реквізитами розуміються поля запису масиву господарських операцій, що використовуються в подальших розрахунках як аналітичні рахунки або інші ознаки, тим або іншим чином групуючи склад засобів або їх джерел, що враховуються на синтетичних рахунках або що розшифровують одиниці вимірювання підстав проведення, відмінних від підстави, вираженої в національній валюті. Крім того, до складу класифікаційних реквізитів слід включати реквізити, що дозволяють тим або іншим способом групувати самі записи зовні безпосереднього зв'язку з угрупованням засобів на синтетичних рахунках. Під ідентифікаційними ознаками розуміються поля запису, що не є ключами угруповання даних для розрахунків і що використовуються, головним чином, для неформальної ідентифікації змісту запису. Чіткого розподілу реквізитів на класифікаційні та ідентифікаційні не існує. У кожній конкретній системі автоматизації той або інший реквізит запису масиву господарських операцій може бути віднесений до того або іншого типу залежно від його використання як класифікаційний ключ при отриманні узагальнюючої інформації. Наприклад, поле запису, призначене для відображення документа, що є підставою для здійснення операції (контракту, договору, акту й т.п.), в одних програмах виступає як класифікаційний реквізит, оскільки тим або іншим чином використовується як групувальна ознака при побудові вихідних форм або виконанні допоміжних розрахунків, а в інших – виступає виключно як ідентифікаційна ознака, що ніяк не бере участь в угрупованні даних і служить лише для візуального контролю приналежності запису до відбиття конкретного факту господарського життя організації. Найбільш розширено поняття проведення інтерпретується в інтегрованих й інструментальних системах, оскільки тут специфіка різних ділянок обліку відображається в рамках єдиної моделі подачі облікових даних. Тут до проведення може включатися дуже докладна додаткова інформація – декілька шифрів аналітичного обліку, коди матеріальних цінностей, їх одиниці вимірювання, натуральних вимірників і т.п., які надалі використовуються в спеціальних розрахунках і при побудові різних форм вихідної інформації не тільки сумарного, але й кількісно-сумарного обліку.

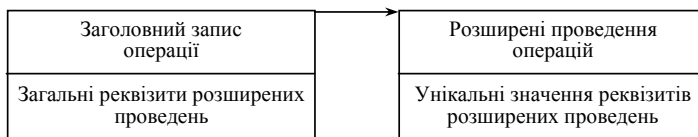


Рис. 2. Дворівнева побудова записів масиву господарських операцій

Модель надання записів масиву господарських операцій у вигляді розширеного проведення не обов'язково має на увазі однорідність структури й принципів програмної інтерпретації реєстрів записів. У деяких системах розширені проведення можуть об'єднуватися в групи, відповідні одній господарській операції. У цьому випадку масив записів фактично розподіляється на два, хоча логічно є єдиним цілим. У першому масиві зберігаються заголовки операцій, включаючи реквізити, загальні для всіх проведень, а в другому – проведення, доповнені тією аналітичною інформацією, яка є унікальною для кожної з них. Наприклад, у системах автоматизації бухгалтерського обліку фірми «Парус» у заголовок операції винесені такі реквізити, як тип і номер документа, відповідно до якого виконана ця операція (платіжне доручення, касовий ордер, накладна й т.п.), тип і номер документа є підставою групи операцій (договір, контракт, рахунок), дати вказаних документів, коди об'єктів, між якими відбувається рух цінностей (склад, підрозділ, постачальник, покупець, підзвітна особа й т.п.), а також загальні коментарі операції і, якщо це необхідно, загальна сума операції. У залежному масиві відображаються розширені проведення, зроблені відповідно до вказаної операції. Такий спосіб побудови масиву господарських операцій передбачає його більшу структурованість, ніж у разі зберігання одних тільки розширених проведень, і дозволяє зменшити інформаційну надмірність записів, оскільки частину загальних реквізитів вже не потрібно дублювати у всіх проведеннях операції.

У ряді програм («1С Бухгалтерія», «Інтегратор» та ін.) використовується змішаний спосіб запису господарських операцій: у вигляді проведення й у вигляді узагальнених записів, що включають одне або більше проведень, формованих на основі наперед заданих визначень. У цьому випадку масив господарських операцій включає як самі проведення, так і записи про узагальнені операції, пов'язані з

визначуваними ними проведеннями. Модель узагальнених записів, що спеціально інтерпретуються, про господарські операції припускає, що масив господарських операцій зберігає не проведення, а спеціальним чином закодоване подання операцій, на основі якого в подальшому виконується рознесення сум за рахунками бухгалтерського обліку. Сам запис не включає безпосередньо відомостей про рахунки бухгалтерського обліку, на яких повинна відобразитися відповідна господарська операція, але визначає її тип і зберігає деяку допоміжну інформацію, необхідну для відбиття операції на рахунках. Для інтерпретації записів масиву господарських операцій використовується спеціальний довідник, що зберігає формалізований опис правил відображення операцій на рахунках бухгалтерського обліку.

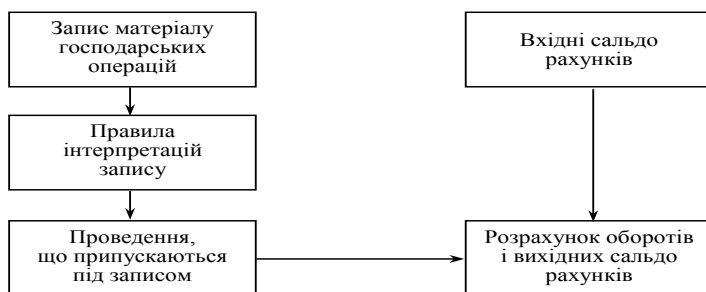


Рис. 3. Схема обробки узагальнених записів про господарські операції, що спеціально інтерпретуються

Найхарактернішим прикладом такої реалізації є програма "Фінанси без проблем". Тут масив господарських операцій містить не проведення, а формалізоване представлення операцій, описи яких зберігаються в спеціальному довіднику, що визначає порядок побудови проведенень відповідно до них. При побудові вихідних форм програма інтерпретує визначення довідника операцій стосовно кожного запису масиву й лише після такої інтерпретації виконує розрахунок оборотів і вихідних сальдо. Кожний запис залежно від його визначення може мати на увазі одне або декілька проведенень, а може й не включати їх взагалі. В останньому випадку операція використовується для технологічної мети: установки податкових

ставок, норм амортизаційних відрахувань і т.п. Таким чином, у цій моделі поняття операції тільки має на увазі наявність проведення, які реально в базі даних не зберігаються і при кожному циклі розрахунків перебудовуються. За рахунок цього знижується трудомісткість виправлення помилок. Наприклад, якась сума замість того, щоб бути відображеною як використання прибутку, була віднесена на загальногосподарські витрати, а потім закладена в собівартість. У цьому випадку скалькульована собівартість виявляється неправильною, а слідом за нею неправильним виявиться розрахунок прибутку й податкових платежів. При зберіганні записів про господарські операції у вигляді проведення для виправлення єдиної помилки багатьом із них довелося б видалити або сторнувати виконати повторне введення й повністю повторити весь ланцюжок розрахунків. У випадку ж використання операцій, що мають на меті проведення, останнє буде автоматично переформоване на підставі своїх визначень при зміні лише одного помилкового запису. Іншим прикладом автоматичних перерахунків є оцінка собівартості продукції при обліку матеріалів за середніми цінами. Припустимо, отримано декілька партій матеріалу, скалькульована середня ціна одиниці й на її основі оформлені бухгалтерські записи щодо списання матеріалів у виробництво. Якщо при введенні даних про прихід була допущена помилка й середня ціна була визначена неправильно, то це спричинить неправильний розрахунок включених до собівартості сум. При ручному обліку або при зберіганні даних у масиві господарських операцій у вигляді проведення із зафіксованими сумами доведеться виправляти помилки у всьому логічному ланцюжку. У випадку ж застосування моделі спеціально інтерпретованих узагальнених записів про господарські операції проведення можуть бути перевизначені автоматично при зміні даних, що є основою для їх формування. Тобто помилку треба буде виправити тільки в одному місці, а всі похідні обчислення будуть виконані автоматично. Проте разом із безперечними перевагами моделі спеціально узагальнених записів, що інтерпретуються в господарських операціях, вона має й ряд недоліків. До їх числа слід віднести: необхідність виконання великого обсягу обчислень при інтерпретації правил побудови проведення за даними записів про господарські операції; необхідність чіткої формалізації складу вживаних підприємством операцій і правил їх віддзеркалення на рахунках бухгалтерського обліку

безпосередньо при впровадженні ПЗ в експлуатацію; складність перевизначення правил інтерпретації записів про господарські операції. Перший недолік стає критичним тільки при значних обсягах інформації, збереженої в масиві господарських операцій, а також за наявності великої питомої ваги операцій, мають алгоритмічно складні визначення, наприклад, припускаючи циклічний перебір попередніх даних. Проте при достатній обчислювальній потужності ПК і використанні сучасних засобів розробки ПЗ ця проблема навіть при великому обсязі оброблюваних даних не приводить до неефективного функціонування ПЗ, що використовує цю модель [4]. Значно важливіші друга й третя група обмежень – необхідність чіткої формалізації складу вживаних підприємством операцій і правил їх відбиття на рахунках бухгалтерського обліку безпосередньо при впровадженні ПЗ в експлуатацію, а також складність перевизначення правил інтерпретації записів щодо господарських операцій. При побудові масиву господарських операцій на основі моделі розширеного проведення користувачу, взагалі кажучи, не треба виконувати попередню формалізацію правил відображення операцій у вигляді проведення і алгоритмів розрахунку їх сум, відповідних поточним нормативним документам і прийнятій обліковій політиці. Тут будь-яка кореспонденція рахунків і комбінація аналітичних ознак може бути введена «постфактум» у міру необхідності при віддзеркаленні тієї або іншої господарської операції. При використуванні ж моделі узагальнених записів, що спеціально інтерпретуються, відповідні правила повинні бути визначені наперед, а їх подальше коректування може проводитися з суттєвими обмеженнями. Більш того, вказані вище переваги за таку модель можуть виявитися тільки в тому випадку, якщо подібна формалізація проведена повною мірою. Наприклад, для того, щоб програма могла автоматично перераховувати суми проведення до списання собівартості відпущених у виробництво матеріалів під час вступу їх нових партій, повинні бути вказані відповідні розрахункові формули. При цьому вони повинні бути складені так, щоб дія подібного перерахунку відносилася лише до поточного звітного періоду, а відносно до помилок попередніх періодів треба визначити правила побудови відповідних виправних операцій, не руйнуючи показники звітності вже зафіксовані в наданих засновникам і державним органам документах. Спочатку зафіксувати всі подібні правила в базі

знань програмного продукту, адресованого різним категоріям споживачів, неможливо, зважаючи на значні відмінності в специфіці ведення обліку в різних організаціях, а також через постійні зміни в правилах ведення бухгалтерського обліку. Тому таке налаштування користувач повинен виконувати сам, на основі наданих програмою можливостей. Як уже наголошувалось раніше, застосування розвинутих функцій налаштування ПЗ викликає у користувачів значні утруднення, оскільки в тій або іншій мірі вимагає навичок програмування. Для характеристики властивостей автоматичного перевизначення залежних від передісторії проведень введемо термін "рекурсія хронологічних взаємозв'язків", позначуваний як можливість автоматичного виконання програмою ланцюгових перерахунків сум записів, що вимагають розрахунку бухгалтерії й прямо або побічно залежать від залишків і обігу рахунків, що склалися в результаті попередніх операцій. Фактично, реалізація до ПЗ АСБО механізму рекурсії хронологічного взаємозв'язку дозволяє інтерпретувати масив господарських операцій як спеціалізовану електронну таблицю, окремі записи якої пов'язані один з одним розрахунковими формулами, і де зміну хронологічно попередніх записів може при повторному перерахунку викликати рекурсивні зміни наступних, функціонально пов'язаних з ними. Наявність такої властивості підвищує інтелектуальність системи обробки облікових даних, проте висуває додаткові вимоги до процесу впровадження системи в експлуатацію через необхідність опису правил інтерпретації формалізованих записів про господарські операції. Тому найраціональнішою уявляється така реалізація моделі надання масиву господарських операцій, яка дозволяє поєднувати властивості моделей розширених проведень і узагальнених записів, що спеціально інтерпретуються. Основою для реалізації такої моделі побудови масиву господарських операцій може бути надання записів у вигляді розширених проведень, які містять спеціальну технологічну інформацію, що пов'язує їх із визначеннями операцій. У цьому випадку частина проведень може вводитися до масиву вручну, а частина – у вигляді спеціальних записів, сформованих на основі довідників формалізованого визначення операцій (

Рис. 4).

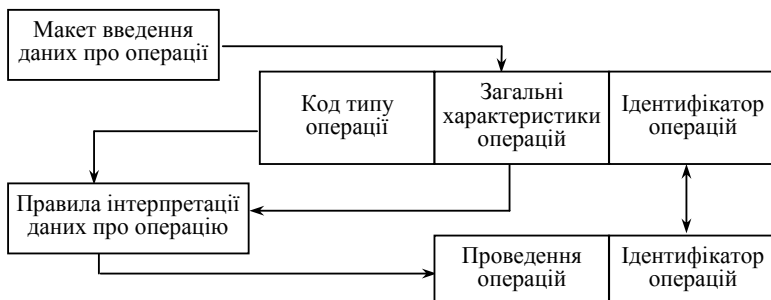


Рис. 4. Порядок застосування механізму рекурсії хронологічного взаємозв'язку

Властивість рекурсії хронологічного взаємозв'язку в цьому випадку досягається за рахунок наявності зв'язків проведення із визначеннями, що сформували їх операції, завдяки яким при перерахунку оборотів і сальдо рахунків, які витікають, перед виконанням розноски суми чергового проведення програма може автоматично провести це перевизначення. Елементи подібного роду організації масиву господарських операцій реалізовані в різних модифікаціях «1С:Бухгалтерія», програмних комплексах «БЕСТ» і «Галактика». Важливим компонентом інтерпретації записів масиву господарських операцій є можливість позначки тих або інших записів, що включаються або, навпаки, не включаються до процесу перерахунку оборотів рахунків бухгалтерського обліку. Так, наприклад, у деяких системах ("Інотек-бухгалтер" фірми "Інотек", програми ВКВ "Контур") підтримується механізм використання так званих "прогнозних проведення", які за бажанням користувача можуть включатися або не включатися в розрахунок підсумків при побудові тих або інших вихідних форм. Ми вважаємо, що використання механізму «прогнозних проведення» є доцільним як у зв'язку з додатковими можливостями при отриманні підсумкової інформації, так і у зв'язку із застосуванням деяких моделей документообігу, які будуть розглянуті далі.

Таким чином, можна зробити висновок, що основною моделлю системи записів на рахунках бухгалтерського обліку, використовуваною при побудові ПЗ АСБО, є модель розширеного проведення, включення в запис, крім пари кореспондуючих рахунків і суми, додаткового набору реквізитів, що уточнюють зміст

відображеної операції. Залежно від порядку програмної інтерпретації додаткових реквізитів їх можна розподілити на класифікаційні та ідентифікаційні. Зроблений висновок про доцільність застосування принципу рекурсії хронологічного взаємозв'язку, що забезпечує автоматизацію перерахунку сум функціонально зв'язаних записів за рахунок їх ув'язки з визначеннями правил формування операцій.

Список використаних джерел

1. Алахов Б. В. Комплексная автоматизация учета с применением ЭВМ./ Б.В. Алахов.- М.: Финансы.-1969.- 112с.
2. Алахов Б. В. ЭВМ и моделирование задач промышленного учета / Б.В. Алахов.- М.: Статистика.- 1974.- 128с.
3. Осмятченко В. О. Трансформація форм бухгалтерського обліку в комп'ютерне середовище / В.О. Осмятченко // Майбутнє аудит. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 7 грудня 2007р. Тези доповідей – Кривий Ріг: Криворізький технічний університет.- 2007. – С.39-40.
4. Шуремов Е. Л. Конкурс программного обеспечения в области бухгалтерского учета и финансов / Е.Л. Шуремов, Д.В. Чистов // Финансовые и бухгалтерские консультации.- 1995.- №2.- С. 57-63.