

УДК 657.1

Н. Т. Кулікова,
аспірант кафедри обліку і аудиту,
Житомирський державний технологічний університет

КЛАСИФІКАЦІЯ РАХУНКІВ З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ЗВІТНОСТІ В УМОВАХ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНОГО ОБЛІКУ

N. Kulikova,
graduate student of department of accountancy ,and audit, Zhytomyr State Technological University

CLASSIFICATION OF ACCOUNTS IN ORDER TO CREATE MANAGEMENT REPORTS
IN THE CONDITIONS OF COMPUTERIZED ACCOUNTING

Рівень інформатизації суспільства вимагає переосмислення більшості базових концептів теорії та методології прикладних наук, якою є і бухгалтерський облік. У статті досліджено особливості побудови системи рахунків бухгалтерського управлінського обліку за умов використання інформаційно-комп'ютерних технологій в обліку, розглянуто варіант побудови класифікації об'єктів у системі рахунків у вигляді моделі REA, запропонованої В. Маккарті. Розкрито вимоги до розробки програмного забезпечення з бухгалтерського управлінського обліку, що сприяють зручному налаштуванню програмних продуктів до особливостей діяльності підприємства, економії коштів на подальше обслуговування такої програми. Наведено недоліки розробки такого програмного забезпечення та його переваги при використанні у процесі формування та надання інформації у звітності. Запропоновано та описано можливість використання розширеної кількості параметрів рахунків, що сприяє росту інформаційної ємності управлінського обліку та здатності більш повного відображення інформації про факти господарського життя.

The development of information society requires rethinking most basic concepts of the theory and methodology of applied sciences, like accounting. Features of the system of accounts in managerial accounting in conditions of computer information systems have been discussed. Variant of classification of accounts using REA-modeling, proposed by V. McCarthy, has been reviewed. Requirements for the software development of financial and managerial accounting have been revealed, it helps to easy customization of software products with the features of the company, cost savings on subsequent maintenance of the program. Disadvantages and benefits of the development of the software have been displayed. Usage of an extended number of an accounts that promotes the growth of the information capacity of management accounting and the ability to better display information about the facts of economic life has been described.

Ключові слова: управлінська звітність, рахунки, бухгалтерський облік, класифікація рахунків, програмне забезпечення з бухгалтерського обліку.

Key words: management reporting, accounts, accounting, classification of accounts, accounting software.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Незважаючи на активний розвиток управлінського обліку, у кожному конкретному випадку підприємства починають розробляти систему бухгалтерської управлінської звітності самостійно практично "з нуля", що вимагає залучення великих коштів із обороту. Проте при побудові системи показників бухгалтерської управлінської звітності доцільніше йти від теорії до практики, тільки так можна досягти високої якості інформації управлінської звітності та більшої ефективності від впровадження системи управлінського обліку.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми теорії та практики формування управлінської звітності в умовах застосування інформаційних технологій розглядають В.В. Євдокимов [2], В.О. Осмятченко, М.М. Матюха [5], Івахненко С.В. [3, 4]. Питанням удосконалення терміносистеми рахунків бухгалтерського обліку присвячені праці Л.В. Чижевської [6, 7]. В наукових роботах пропонуються різні модифікації класифікації рахунків бухгалтерського обліку підприємства з метою формування бухгалтерської звітної інфор-

мації, проте наявні розробки майже не враховують особливості функціонування систем бухгалтерського обліку в умовах інформаційно-комп'ютерних технологій.

НЕВИРІШЕНІ РАНІШЕ ЧАСТИНИ ПРОБЛЕМ

Можна стверджувати, що управлінська звітність вторинна по відношенню до організації бухгалтерського аналітичного обліку, до рівнів деталізації активів, зобов'язань, власного капіталу, доходів і витрат при складанні бюджетів і обмежена можливостями автоматизованої системи. Проте завдання, що ставляться перед управлінською звітністю, вимагають індивідуального підходу до групування інформації та представлення у звітності, що залишається недостатньо дослідженою проблемою, особливо в умовах комп'ютерного ведення обліку.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є розкриття особливостей побудови класифікації рахунків в умовах комп'ютерного ведення бухгалтерського управлінського обліку.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Рахунки є елементами інформаційної підсистеми бухгалтерського обліку, сукупність яких формує модель підприємства у бухгалтерського обліку. Модель системи рахунків визначає порядок побудови та інтерпретації всієї сукупності синтетичних і аналітичних рахунків, що застосовуються користувачем і оброблюються програмою.

На відміну від управлінського обліку, у фінансовому обліку об'єктом вивчення, в першу чергу, є вартісна оцінка об'єкта і зміни його вартості, тому для формування вартісної моделі достатньо використовувати простий поділ загальних понять на їх складові (як це і відбувається). Такий підхід передбачає тільки розкриття обсягу відомого поняття, що реалізується шляхом перерахування всіх підвидів об'єкта, тобто менших за обсягом понять, які входять до складу діленого поняття. Такий підхід є обмеженим, оскільки просте перерахування видів понять, що входять до складу загального поняття не дає можливості встановити істинні зв'язки досліджуваного об'єкта, не дозволяє орієнтуватися в їх різноманітті та взаємозв'язках, що важливо реалізувати в управлінській звітності. Наприклад, використовуючи класифікацію аналітичних рахунків до субрахунку 24 "Брак у виробництві" за видами продукції, неможливо побачити зв'язок між наявністю браку, його причинами, місцем виникнення (на якій стадії, в якому цеху) на виробництві. А розподіл розрахунків з покупцями та замовниками за ознакою місяця реєстрації (вітчизняні, іноземні), за організаційними особливостями (ПФГ), та за видами використання коштів (гарантійне забезпечення) є поєднанням несумісних елементів, тому субрахунок 36 у агрегованому вигляді не може бути інформативним та адекватним через невиконання принципу науковості при побудові класифікації. Отже, як видно, інформаційні можливості бухгалтерського обліку, якщо такий облік спирається лише на концепції та правила фінансового обліку, обмежені.

Для того, щоб ефективно управляти господарською діяльністю, тобто здійснювати на неї вплив, необхідно володіти інформацією про її структуру, складові елементи та їх природу, закономірності їх існування. Така інфор-

мація кодується на рахунках управлінського обліку. Класифікація рахунків в управлінському обліку не повинна обмежуватися економічним змістом, структурою і призначенням рахунків, визначенням балансових та позабалансових рахунків. Необхідно розглядати множинність можливих ознак класифікацій і наукового пізнання системи рахунків. Чим більше число різних класифікаційних ознак береться до уваги, тим більше різнобічними є дані про досліджуваний об'єкт та тим більш адресною та інформативною буде звітність. Через розмаїття економічного змісту фактів господарського життя (далі — ФГЖ) впливає необхідність формалізованого опису відповідних властивостей рахунків, формування довідника рахунків і опис у ньому їх властивостей, що визначають алгоритмічні та технологічні особливості їх обробки.

Побудова бухгалтерського обліку на основі комп'ютерних технологій дозволяє використовувати концептуально новий підхід до структурного моделювання господарських процесів в обліковій системі. Це пов'язано із тим, що інформація про ФГЖ може бути представлена в довільній формі та в розрізі різних характеристик (кожна окрема характеристика заноситься у свою власну індивідуальну "комірку" бази даних програми) і таким же чином у будь-якій формі може бути отримана з неї. Тобто вихідна інформація залежить від того, який порядок формування даних передбачено програмним забезпеченням (тобто, яким чином відповідні дані з бази даних програми групуються, які операції (розрахунки) над ними здійснюються (перелік таких операцій, можливості їх зміни має бути передбачений програмним забезпеченням) тощо. Метод подвійного запису в таких умовах стає лише одним із багатьох способів групування даних.

Відповідно, спочатку будуються концептуальні та логічні моделі бізнес-процесів, які можуть бути достатньо різноманітними, а лише потім для них розробляються математичні моделі облікових змінних величин та порядку формування їх значень (рахунки, субрахунки, аналітичні рахунки та перелік проведень) [3, с. 12]. Такий підхід обґрунтовується тим, що подвійний запис штучно пов'язаний із журналами та обліковими книгами через простоту використання в умовах ручної обробки даних. Для реалізації цієї процедури необхідні класифікатори — документи, за допомогою яких здійснюється формалізований опис інформації, що містить найменування об'єктів, найменування класифікаційних угруповань і їх кодові позначення.

Американські дослідники у сфері моделювання бухгалтерського обліку дійшли висновку, що категорійний апарат сучасних облікових моделей формувалася починаючи з 70-х років минулого сторіччя і вершиною розвитку такого процесу стала REA-модель. REA представляє систему бухгалтерського обліку в якості віртуального реального бізнесу. Іншими словами, вона створює віртуальні об'єкти, які безпосередньо представляють реальні-бізнес-об'єкти. З точки зору програмування, REA є онтологією. Реальні об'єкти, що включаються в модель REA — це 1) товари, послуги або гроші, тобто ресурси; 2) господарські операції або угоди (події), які впливають на ресурси, тобто події 3) люди або інші представники (компаній і т.д.), тобто агенти (рис. 1).

Економічними ресурсами є об'єкти, що мають цінність через свою обмеженість у природі, володіють ко-

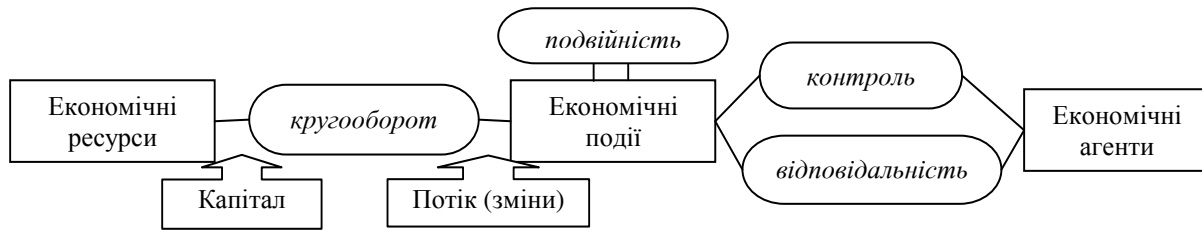


Рис. 1 Об'єкти REA-моделі та відносини між ними

рисністю та підконтрольні підприємству. Економічні агенти тут — особи, що беруть участь в економічних подіях підприємства, або відповідальні за тих, хто бере участь. Подіями вважається різновид феноменів, що відображають зміни економічних ресурсів у результаті виробництва, обміну, споживання та розподілу [8, с. 562—563].

В основі лежить уявлення про те, що систему необхідно проектувати як сукупність взаємодіючих один з одним об'єктів, розглядаючи кожен об'єкт як екземпляр певного класу, причому класи утворюють ієрархію. Об'єкти, як абстракції реального світу, являють собою окремі пов'язані інформаційні одиниці [1]. Класифікуючи об'єкти по групах спільних абстракцій (наприклад, внески до статутного капіталу готівкою на противагу таким внескам основними засобами), можливо чітко розділити загальні та унікальні властивості різних об'єктів, що дозволяє справлятися з властивою їм складністю.

При розробці класифікаторів необхідно передбачити їх гнучкість — здатність включення нових ознак для класифікації без руйнування структури класифікатора. Важливою характеристикою є ємність класифікатора — найбільша кількість класифікаційних угруповань, що допускається в даній класифікації. Теоретично він може бути практично необмеженим, однак працювати із занадто складно структурованим класифікатором буде незручно. Наприклад, існує більше 20 ознак класифікації витрат, однак використовувати всі 20 ознак у реальній практичній ситуації навряд чи доцільно. Вибір необхідної глибини класифікації та структури коду залежить від характеру об'єктів класифікації і характеру завдань, для вирішення яких призначений класифікатор.

Найбільш складними питаннями, які доводиться вирішувати при розробці класифікатора, є вибір методів класифікації та кодування і вибір системи ознак класифікації. Основою класифікатора є найбільш істотні ознаки класифікації, що відповідають характеру вирішуваних за допомогою класифікатора завдань (вид продукції, найменування філії або структурного підрозділу тощо). При цьому дані ознаки можуть бути або супідрядними, або несупідрядними. При супідрядних ознаках класифікації та стабільному комплексі завдань, для вирішення яких призначений класифікатор, доцільно використовувати ієрархічний метод класифікації, який являє собою послідовний поділ безлічі об'єктів на підлегли класифікаційні групи. При несупідрядних ознаках класифікації і при великій динамічності вирішуваних завдань доцільно використовувати фасетний метод класифікації.

Для повної формалізації інформації недостатньо тільки розробленої класифікації. Для цього в рамках інформаційного забезпечення реалізується процедура кодування — присвоєння умовних позначень об'єктам і класифікаційними групами по відповідній системі кодування. Кодування реалізує переклад інформації, вира-

женої однією системою знаків, в іншу систему, тобто переклад записів на природній мові в записи за допомогою кодів.

Через розмаїття економічного змісту об'єктів, що враховуються на різних синтетичних рахунках впливає необхідність формалізованого опису відповідних властивостей рахунків. Центральним елементом налаштування програмного забезпечення з бухгалтерського управлінського обліку є формування довідника рахунків і опис у ньому їх властивостей, що визначають алгоритмічні та технологічні особливості їх обробки.

У тій чи іншій формі в довіднику рахунків для кожного рахунку (субрахунку) можуть задаватися:

- код і найменування;
- тип рахунку по відношенню до кожної із форм звітності;
- порядок розрахунку показника звітності;
- порядок обчислення аналітичних показників;
- склад пов'язаних з рахунком об'єктів аналітичного обліку;
- складу додаткової інформації, необхідної для виконання специфічних розрахунків (облік в натуральному вираженні, відображення операцій в іноземній валюті, нормативна інформація і т.д.);
- зв'язок рахунків з формами вихідної інформації.

Наочним прикладом необхідності використання множинних систем аналітичних рахунків на одному синтетичному рахунку є облік витрат на виробництво, при якому останні слід класифікувати, з одного боку, в розрізі видів продукції, що випускається, а з іншого — по місцях виникнення витрат.

На жаль, концепція множинних аналітичних рахунків, відкритих до одного синтетичного рахунку, не знайшла поки широкого застосування при створенні програмного забезпечення з бухгалтерського обліку (далі — ПЗБО). Тобто при створенні ПЗБО необхідно передбачити використання різних "тегів" у категоріях, а одному синтетичному рахунку доцільно передбачити відповідність різним типам аналітичних рахунків, що дозволить полегшити завдання глибини деталізації обліку без ускладнення ієрархічних відносин між рахунками. Крім того, це сприятиме зручному використанню отриманої інформації в різних розрізах, необхідним користувачам.

Як правило, у записі масиву господарських операцій, крім пари рахунків і суми, включається безліч додаткових параметрів: дата здійснення операції, коментар, номер документа і додаткові аналітичні ознаки: код суб'єкта операції (юридичної або фізичної особи), коди підрозділів, договорів, номенклатурних об'єктів і статей витрат, код валюти, сума у валюті, декілька шифрів аналітики, коди матеріальних цінностей, їх одиниці виміру та кількісні характеристики, ПІБ відповідальних осіб, і т.ін. Даний набір може відрізнитися в різних системах. Такі бухгалтерські проведення доцільно вважати "роз-

ширеними" проведеннями. У складі запису слід виділити основні, класифікаційні та ідентифікаційні групи ревізитів, що складають все "розширене" проведення.

До основних ревізитів відносяться дебетовані та кредитовані синтетичні рахунки і кількісні характеристики ФГЖ. Під якими розуміється сукупність числових значень, що характеризують кількісну сторону ФГЖ (сума, кількість). Під класифікаційними ревізитами розуміються використовувані в подальших розрахунках аналітичні рахунки або інші ознаки, що певним чином групують ФГЖ. Під ідентифікаційними ревізитами розуміються поля запису, які не є використовують для групування даних, але використовуються для неформальної ідентифікації змісту запису, надають певну розширену інформацію, корисну для прийняття рішень.

Чим більше інформації закладено у ревізити ФГЖ, тим більше "свободи" у побудові різних форм вихідної звітності. Модель управлінської звітності, що пропонується у дослідженні, припускає, що масив ФГЖ зберігається не у вигляді проведення на основі подвійного запису, а як спеціальним чином закодована інформація про подію. Групування такої інформації може здійснюватися як за традиційними правилами (подвійного запису та з використанням інших загально прийнятих елементів методу бухгалтерського обліку), так і довільно, за вимогою користувача інформації для забезпечення максимальної інформативності управлінської звітності. Так, сам запис про подію не включає безпосередньо відомостей про рахунки бухгалтерського обліку, але визначає її тип і зберігає допоміжну інформацію та характеристики, необхідні для задоволення інформаційних запитів користувачів. Кожен запис може передбачати одну чи декілька проведення, або не передбачати їх взагалі, але нести цінну інформацію для управління.

Такий підхід дозволяє з легкістю здійснювати управління помилок, оскільки при використанні записів про ФГЖ, в які не закладено бухгалтерське проведення (така процедура тут залишається лише способом інтерпретації даних), то при виправленні помилки, всі процедури над такими даними будуть проводитись вже виходячи із нової інформації. Проте якщо одиницею зберігання інформації є бухгалтерське проведення, то виправлення помилки в такому проведенні вимагало б виправлення помилок у всіх інших розрахунках, у яких задіяне таке проведення. А всі дії з проведенням необхідно було б виконати повторно і повністю повторити весь ланцюжок розрахунків. Наприклад, певна сума замість того, щоб бути відображеною як використання прибутку, була віднесена на загальногосподарські витрати, а потім включена до собівартості. У цьому випадку розрахована собівартість виявляється неправильною, а слідом за нею неправильно виявиться розрахунок прибутку та податкових платежів. У випадку ж використання записів про ФГЖ, які лише передбачають проведення, останні будуть автоматично переформовані на підставі своїх визначень при зміні лише одного помилкового запису.

Однак поряд з незаперечними достоїнствами такої моделі методів ведення обліку та формування звітності, вона має і ряд недоліків:

1. Відносно високі вимоги до системних ресурсів комп'ютера через необхідність виконання великого обсягу обчислень при виконанні правил побудови звітності.
2. Величезний обсяг роботи із формалізації складу застосовуваних підприємством ФГЖ і правил їх інтерп-

ретації, обчислення та відображення на рахунках та у звітності перед впровадженням ПЗ в експлуатацію.

3. Надзвичайно високі вимоги до професійності осіб, що беруть участь у розробці моделей та самого програмного забезпечення.

4. Висока вартість програми, що зумовлено складністю її розробки та впровадження у практику індивідуального підприємства, необхідність пристосування ПЗ до існуючих автоматизованих систем управління процесами, якщо вони вже використовуються на підприємстві.

Перший недолік критичний лише у разі величезних обсягів інформації, що зберігаються та які підлягають обчисленню одночасно. Однак сучасні ПК володіють достатнім рівнем обчислювальної потужності, тому при використанні грамотно розробленого ПЗ така проблема навіть при великому обсязі оброблюваних даних не призведе до певних шкідливих для підприємства наслідків.

При побудові моделі всієї сукупності можливих ФГЖ не обов'язково виконувати попередню формалізацію правил відображення операцій у вигляді проведення і алгоритмів групування інформації. При розробці ПЗ необхідно ставити вимогу, реалізація якої дозволить користувачу самостійно додавати до довідника нові ФГЖ, а також нові операції, що можуть бути застосовані до них, а також нові формати звітності. Проте необхідно пам'ятати, що швидше за все, у складних випадках необхідні додаткові послуги програміста. Отже, кореспонденція рахунків і комбінація аналітичних ознак може бути введена "постфактум", в міру необхідності при відображенні тієї чи іншої господарської операції. Наприклад, для того, щоб програма могла автоматично перераховувати суми у проведеннях по списанню собівартості відпущених у виробництво матеріалів при надходженні нових партій, повинні бути вказані відповідні розрахункові формули. При цьому вони повинні бути складені таким чином, щоб такий перерахунок стосувався лише поточного звітного періоду.

Зафіксувати всі подібні правила в базі знань програмного продукту, адресованого різним категоріям споживачів, неможливо через значні відмінності у специфіці процесу функціонування різних організацій, а також через постійні зміни в правилах ведення обліку, динамізм інформаційних запитів. Тому подібне налаштування користувачу доцільно виконувати самостійно, на основі можливостей, що передбачені у ПЗ.

Отже, після побудови моделі системи підприємства, будуватиметься модель взаємодії елементів такої системи, тобто яким чином записи будуть взаємоув'язуватись та обчислюватись у показники інформаційних повідомлень та звітності.

Крім базових моделей аналітичного обліку, в інструментальних програмних системах часто використовуються також і додаткові засоби організації аналітичного обліку, призначених для автоматизації тих чи інших розрахунків. Найбільш типовим таким механізмом є апарат параметрів рахунків. Під параметрами рахунків в інструментальних системах обліку розуміється деякий набір ознак, які користувач може зіставити тому чи іншому рахунку в залежності від економічної природи обліковуються на ньому об'єктів.

Найчастіше параметри рахунків використовуються для зазначення певних нормативних даних, необхідних для організації спеціальних розрахунків. Так, наприклад, для виконання розрахунків по нарахуванню зносу основ-

них засобів для аналітичних об'єктів на рахунку "Основні засоби" може бути відкритий параметр, який зберігає норму амортизації, відповідну конкретному інвентарному об'єкту. Для субрахунків рахунку "Розрахунки за податками" параметри можуть використовуватися для зберігання поточних податкових ставок. Параметри рахунків можуть застосовуватися і для інших цілей. Наприклад, для аналітичних об'єктів рахунку "Товари", під якими зазвичай розуміються види товарів, в параметрах можуть зберігатися поточні залишки в натуральному вираженні, відпускні ціни, а також таку не бухгалтерську інформацію як середній рівень попиту на товар на ринку, рівень попиту в окремому магазині (інформація корисна разом з урахуванням інформації про інфраструктурні особливості магазину) тощо.

У кожного аналітичного рахунку може бути практично довільне число параметрів, в яких може зберігатися числова і текстова інформація. Крім того, передбачається можливість відкрити нові типи параметрів і встановлювати їх значення для конкретних об'єктів аналітичного обліку. Проте використання значень параметрів при здійсненні розрахунків можливе тільки при написанні відповідної програми на вбудованій мові системи.

Таким чином, апарат параметрів рахунків надає можливість гнучко управляти накопиченням найрізноманітнішої інформації, необхідної для цілей аналітичного обліку.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Основним фактором, що впливає на формування технологій управління, організацію системи контролю, побудову комп'ютерної інформаційної моделі є рівень формалізації ФГЖ, що передбачає побудову класифікації рахунків та визначення взаємозв'язків між такими рахунками, оскільки жодну технологію управління та обліку не можна сформулювати без опису подій, що відбуваються на підприємстві, без формування їх структури та побудови відповідної системи понять. Можливість ідентифікації та введення даних в інформаційну систему про якнайбільшу можливу кількість подій з можливістю їх сортування за певними ознаками дозволить формувати управлінські звіти автоматично, по будь-якому запиту та в будь-який момент часу, що суттєво позначиться на якості інформації, що генерується інформаційною системою, та на ефективності управління, за умови достатньої компетенції суб'єктів прийняття рішень.

Література:

1. Буч Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений (UML 2). Третье издание = Object-Oriented Analysis and Design with Applications (3rd Edition) / Гради Буч. — М.: "Вильямс", 2010. — 720 с.
2. Євдокимов В.В. Адаптивна модель інтегрованої системи бухгалтерського обліку: [монографія] / В.В. Євдокимов. — Житомир: ЖДТУ, 2010. — 516 с.
3. Івахненко С.В. Теоретичні аспекти моделювання в аналізі та господарському контролі // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С.І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. — Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету "Економічна думка", 2011. — Вип. 9. — Частина 1.2011 р. — С. 10—14.

4. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: навч. посіб / С.В. Івахненко. — К.: Знання-Прес, 2003. — 349 с.

5. Осмятченко В.О., Матюха М.М. Звітність як основа узагальнення вихідних даних в умовах застосування інформаційних технологій / Осмятченко В.О., Матюха М.М. // Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. Міжнародний збірник наукових праць. — 2013 р. — № 1 (25). — С. 208—222.

6. Чижевська Л.В. Особливості дослідження термінології бухгалтерського обліку / Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу / Л.В. Чижевська // Міжнародний збірник наукових праць. — 2012. — № 23. — С. 389—400.

7. Чижевська Л.В. Логіко-лінгвістична підсистема теорії бухгалтерського обліку / Л.В. Чижевська // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Економічні науки. — 2005. — № 1 (31). — С. 241—249.

8. McCarthy E.W. The REA Accounting Model: A Generalized Framework for Accounting Systems in a Shared Data Environment // McCarthy E.W. — The Accounting Review. — July 1982. — Vol. 57, №. 3. — P. 554—578.

References:

1. Booch, G. (2010), *Obektно-orientirovannyj analiz i proektirovanie s primerami prilozhenij* [Object-Oriented Analysis and Design with Applications], 3rd ed., Williams, 720 p., Moscow, Russian Federation.
2. Yevdokymov, V.V. (2010), *Adaptyvna model' intehrovanoi systemy bukhgalters'koho obliku* [Adaptive model of integral accounting system], Zhytomyr, Ukraine.
3. Ivakhnenko, S.V. (2011), "Theoretical aspects of modeling in analysis and accounting control", *Ekonomichnyj analiz: zb. nauk. prats'*, Ternopil's'kyj natsional'nyj ekonomichnyj universytet; redkol.: S. I. Shkaraban (holov. red.) ta in, Ternopil': Vydavnycho-polihrafichnyj tsentr Ternopil's'koho natsional'noho ekonomichnoho universytetu "Ekonomichna dumka", vol. 9, Part 1, pp. 10—14, Ukraine.
4. Ivakhnenko, S.V. (2008), *Informatsijni tekhnolohii v orhanizatsii bukhgalters'koho obliku ta audytu* [Information technologies in organization of accounting and audit], 4-ed., K.: Znannia-Pris, 348 s., Ukraine.
5. Osmyatchenko, V.O. Matyuha, M.M. (2013), "Accounting reports as a basis for generalization initial data in terms of the use of information technology, Theory and methodology of accounting, control and analysis", *Mizhnarodnyj zbirnyk naukovykh prats'*. vol. 25, pp. 208—222, Zhytomyr, Ukraine.
6. Chyzhevs'ka, L.V. (2012), "Features of study of accounting terminology. Theory and methodology of accounting, control and analysis", *Mizhnarodnyj zbirnyk naukovykh prats'*, vol. 23. pp. 389—400, Zhytomyr, Ukraine.
7. Chyzhevs'ka, L.V. (2005), "Logico-linguistic subsystem of accounting theory", *Visnyk Zhytomyrs'koho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu*, *Ekonomichni nauky*, vol. 1 (31), pp. 241—249, Zhytomyr, Ukraine.
8. McCarthy, E.W. (1982), *The REA Accounting Model: A Generalized Framework for Accounting Systems in a Shared Data Environment*, *The Accounting Review*, vol. 57, No. 3. pp. 554—578.

Стаття надійшла до редакції 23.04.2014 р.