

СТРУКТУРИЗАЦІЯ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ОСНОВІ АДАПТИВНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Т.В. Бочуля, Т.В. Шталь

Розглянуто розвиток системи бухгалтерського обліку на основі техніко-технологічних новацій. Викладено думку стосовно налаштування адаптивної інфраструктури для облікової системи, що є вимогою сучасної динаміки суспільно-економічної формації в аспекті технологізації. Обґрунтовано перспективність для облікової практики застосування «хмарних» технологій, які забезпечили суттєвий розвиток можливостей обліково-інформаційного забезпечення.

Ключові слова: облік, інформатизація, технологізація, архітектура, інтегрованість, адаптивність

СТРУКТУРИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА ОСНОВЕ АДАПТИВНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Т.В. Бочуля, Т.В. Шталь

Рассмотрено развитие системы бухгалтерского учета на основе технико-технологических новаций. Изложено мнение относительно настройки адаптивной инфраструктуры для учетной системы, что является требованием современной динамики общественно-экономической формации в аспекте технологизации. Обоснована перспективность для учетной практики применения «облачных» технологий, которые обеспечили существенное развитие возможностей учетно-информационного обеспечения.

Ключевые слова: учет, информатизация, технологизация, архитектура, интегрированность, адаптивность

STRUCTURIZATION OF ACCOUNTING SYSTEM ON THE BASIS OF ADAPTIVE ARCHITECTURE

T. Bochulia, T. Shtal

Proposals of scientists concerning optimization of accounting system by means of different aspects were investigated and evaluated. A new role of accounting science as a result of harmonization of economic, social and technological processes was substantiated. The view of evolution of accounting was presented based on the option of the leading experts and real practice. The development of accounting is mainly viewed by means of technical and technological innovations that is logically explained by the need to react to the new

conditions of organizing and functioning of information environment. The change of approaches to adjusting information activity became an obligation to be fulfilled by all institutions. Under these conditions the system of accounting is developed to the state of a computer system that has absolute advantages in serving all information and communicative process, beginning with accumulating information and compiling and submitting accounting and reporting information. Characteristic aspects of the architecture of information systems that are the basis of all the processes of business, economy and society were revealed. The opinion concerning introduction of adaptive as the most suitable instrument that can provide achievement of the determined purpose – maximum elimination of uncertainty of all groups of users based on accounting and analytical data is presented. Architectural basis of the accounting system has shown on the basis of the idea of integration of technical, organizational, financial, information architecture. New technological opportunities for organization of accounting system based on applying «cloud» technologies are presented.

Keywords: *accounting, informatization, technologization, architecture, integration, adaptability*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Система бухгалтерського обліку давно вийшла за рамки традиційного уявлення про неї як систему для підготовки фінансово-економічної інформації. Сьогодні їй притаманні риси соціальної науки, розвиток якої перебуває в тісному контакті з динамікою бізнесу, ринку, економіки. Суттєво розвинено інформаційно-комунікаційні функції бухгалтерського обліку, яким притаманні риси потужної аналітичної системи, що не обмежується виключно обліком господарської діяльності, а націлена на обслуговування підсистем планування та прогнозування з метою всебічної інформаційної підтримки поточного управління і стратегічного розвитку. Інформаційна система обліку була суттєво розширена та оптимізована за рахунок упровадження та постійної модифікації інформаційно-комунікаційних технологій, що стало основою певних перетворень в організаційно-методологічних аспектах організації бухгалтерського обліку та складанні й поданні фінансової звітності. Сучасний підхід до системи бухгалтерського обліку є результатом розвитку нової парадигми, реформи національної теоретико-методологічної основи облікової системи, розширення техніко-технологічних можливостей облікових систем, намагання через обліково-аналітичну інформацію узгодити інформаційні інтереси представників різних груп користувачів. Система бухгалтерського обліку є акумулятором інформаційно-аналітичних відомостей про фінансово-економічний стан суб'єкта господарювання, його перспективи та об'єктивні можливості їх підтримки за рахунок реальних ресурсів, наявних та очікуваних до отримання. У новому значенні

облікова система сприймається через її єдність із технологіями, що спонукає розглянути налаштування технологічної платформи, за рахунок якої сьогодні організовано обліковий процес у його інформаційному вираженні. Значущість сучасних досліджень полягає в пропозиції реальних дій стосовно оптимізації облікової системи через технологічний інструментарій. Це спонукає розвинути архітектуру інформаційної системи до меж адаптивної, що найбільше відповідає вимогам сучасності на мікро- та макрорівнях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковці розглядають питання бухгалтерського обліку в його різних аспектах із додержанням традицій та викладенням новаторського бачення. Зокрема, бухгалтерський облік показано як інформаційну підсистему системи управління [5], наголошено на посиленні ролі обліково-аналітичної інформації [3], здійснено морфологічний аналіз для формалізації комунікаційних зв'язків облікової системи [11], розширено дослідження методології управлінського обліку [4], внесено пропозиції щодо приведення бухгалтерського обліку у відповідність з існуючими вимогами користувачів облікової інформації [1; 2], показано еволюцію облікової думки та розвиток бухгалтерської науки [6], викладено погляд на реалії та перспективи впровадження «хмарних» технологій у практику бухгалтерського обліку [12]. У налаштуванні облікової системи в сучасних умовах недостатньо здійснювати дослідження виключно організаційно-методологічних аспектів бухгалтерського обліку, а слід орієнтуватися й на пропозиції вчених, що стосуються інформаційних систем. Важливо звернути увагу на стратегічну архітектуру підприємства [10], фінансову архітектуру та інновації [9], архітектуру інформаційних мереж [8], інформаційну архітектуру в глобальній мережі [7]. Проте дослідження науковців є несистематизованими, що не сприяє узгодженості висновків та пропозицій. Окремо ці рекомендації є цінними, але їх слід адаптувати до єдиної мети. Тому сьогодні вкрай важливо запропонувати нову думку щодо організації бухгалтерського обліку та підготовки обліково-аналітичної інформації, враховуючи вимоги часу.

Мета статті. Мета написання статті полягає в обґрунтуванні думки стосовно налаштування системи бухгалтерського обліку в контексті розвитку адаптивної архітектури згідно з техніко-технологічними новаціями та комунікаційними можливостями. Досягнення поставленої мети стало можливим завдяки виконанню таких завдань: систематизувати наукові дослідження щодо оптимізації бухгалтерського обліку; розкрити характерні аспекти архітектури інформаційних систем; обґрунтувати функціональні можливості адаптивної архітектури; навести

концептуальний підхід до організації бухгалтерського обліку на базі новітніх техніко-технологічних інструментів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Система бухгалтерського обліку сьогодні визначається по-різному. Слідуючи своїй визначальній меті, облік виконує й суміжні функції, що пояснюється потребою концентрації інформаційного середовища навколо потужного «ядра». Вибір облікової системи є невипадковим, оскільки бізнес є найвимогливішим користувачем і орієнтується лише на достовірні дані. Інше не можливе, оскільки неперевірена інформація може завдати бізнесу не тільки зайвих втрат, а й призвести до банкрутства. Бухгалтерський облік давно переріс своє трактування як економічна наука. Визначення бухгалтерського обліку як соціальної науки бере свій початок у праці М. Вебера «Протестантська етика та дух капіталізму», де автор зазначає, що сучасну раціональну організацію капіталістичного підприємства неможливо уявити без двох важливих компонентів: відокремлення підприємства від домашнього господарства та тісно пов'язаної з цим бухгалтерської звітності [1, с. 110]. Система бухгалтерського обліку знаходиться на суміжжі соціальних та економічних відносин, а розвиток останніх є гарантом розвитку перших і навпаки. Цю характерну особливість обліку доволі складно було виділити в епоху матеріального панування, а реальна оцінка ролі бухгалтерського обліку для суспільства відбулася внаслідок домінування ідеї інформаціології.

Еволюція бухгалтерського обліку мала діаметрально протилежний ефект: з одного боку, заявлено про реальні можливості системи бухгалтерського обліку у розвинутих суспільстві та економіці, з іншого – поставлена під сумнів спроможність облікової системи бути надійним інформаційним джерелом для системи управління на всіх рівнях для потреб різних інститутів. Бухгалтерський облік звинувачують у відсталості від сучасних умов розвитку економіки, інформаційних потреб користувачів. Паралельно з бухгалтерським обліком на багатьох підприємствах запроваджуються альтернативні системи, методології, що забезпечують надання інформації для прийняття управлінських рішень [2, с. 108]. Це спонукало до пошуків шляхів оптимізації системи бухгалтерського обліку та підвищення її результативності до рівня, який задовольнить усіх зацікавлених осіб. Певний час це здавалося неможливим, однак поступово думка була змінена, і початком перетворень стало визначення нових об'єктів обліку. Це була відповідь на вимогу визнати нематеріальні ресурси ключовими для провадження діяльності. Після цього зміни стали більш динамічними: перегляд предмету, основи теорії, методів, принципів тощо. Визначальним стало

розширення концепцій обліку, що суттєво розвинуло його традиційну триаду (фінансовий, податковий, статистичний).

Проте виділити нові концепції обліку ще не означає вирішити проблему. Час засвідчив правдивість цієї тези. Кожна з пропозицій була новаторською, значущою для теорії та піддавалася критиці. Не було єдиної узгодженої думки, що негативно впливало на розвиток бухгалтерського обліку. Мав місце «нерозвинутий розвиток», коли пропозиції нібито вносяться, втім не мають реального втілення через їх суперечливий характер.

Результатом пошуку компромісу стала ідея формування інтегрованої системи бухгалтерського обліку. У наукових дослідженнях визначено потребу «...побудувати таку цілісну інтегровану облікову систему підприємства, основу на діючих стандартах бухгалтерського обліку і орієнтовану на максимальну взаємодію функцій управління, в якій би формувалась уся необхідна інформація для задоволення потреб як внутрішніх, так і зовнішніх користувачів» [3, с. 314–315].

Інтеграція передусім стосувалася облікової інформації в аспекті досягнення синергетичного ефекту, прояв якого можна відстежити за результатами бізнес-процесів, організованих та реалізованих на підставі інформації. Окремо дані з різних підсистем інформаційної системи не спроможні забезпечити оперативне, поточне та стратегічне управління, а в інтеграційній єдності формують надійне інформаційно-аналітичне забезпечення, здатне задовольнити різних користувачів. Це завдання стало пріоритетним, і в подальшому дослідження були спрямовані на максимальну адаптацію облікової інформації до потреб управління у внутрішньому та зовнішньому середовищах. Оптимізацію інформаційного забезпечення різних рівнів управління підприємством можна здійснювати на основі адресації даних за відповідними одержувачами та встановлення способів їх доставки [4, с. 422].

Зміни в системі бухгалтерського обліку стосувалися не тільки методологічної основи, а й технічної частини, пов'язаної з обслуговуванням інформації та її перетворенням на обліково-аналітичний ресурс для використання в процесі прийняття рішень на всіх рівнях. Цим змінам сприяло поширення інформаційно-комунікаційних технологій. Упровадження нових інформаційних систем і технологій, перегляд пріоритетів щодо якості управління підприємствами, зміна релевантності інформації потребує більш глибокого підходу до побудови бухгалтерського обліку [5, с. 59].

Інформаційні технології не відразу були застосовані до системи бухгалтерського обліку. Цьому передував тривалий час сумнівів та

пошук альтернатив. Однак реалії нових (інформатизованих) суспільства та економіки внесли корективи в організацію інформаційної діяльності кожного суб'єкта господарювання, зокрема облікової системи. Техніко-технологічна платформа бухгалтерського обліку не змінила його суті, проте внесла суттєві корективи в інформаційну діяльність, внаслідок чого форма бухгалтерського обліку визначена як алгоритм, тобто сукупність послідовних операцій з автоматизованої обробки даних від первинної до звітної інформації [6, с. 372–381].

Запровадження комп'ютерних систем бухгалтерського обліку розпочало новий етап формування якісної інформаційної бази. Із цього моменту увага в дослідженнях спрямована на пошуки їх усебічної оптимізації не лише в організаційному, а й у техніко-технологічному аспекті. Саме технологічні інновації в сукупності розвивають систему та координують інформаційну та фінансово-господарську діяльність.

В основі будь-якої комп'ютерної системи лежить певна архітектура. Залежно від структури визначається й сама інформаційна система. Отже, системи є ідентичними та різними водночас. Кожна інформаційна система будується «під користувача», залежно від сфери його професійних інтересів, індивідуальних особливостей сприйняття інформації та опанування зовнішніх інтересів.

Суттєвий внесок у розвиток процесів організації, сортування та класифікації інформації зробив відомий американський фахівець з інформаційних технологій Л. Розенфельд, який значно розвинув інформаційну архітектуру через поєднання визначальних чинників успішного функціонування інтрамережі: юзабіліті (зручність використання) та технологічний аналіз. Він не надав простого визначення інформаційної інфраструктури, а підкреслив складність та багатоаспектність цього поняття [7, с. 26–27]: поєднання схем організації, предметизації та навігації, реалізованих в інформаційній системі; структурне проектування інформаційного простору, що сприяє виконанню завдань та інтуїтивному доступу до змісту; мистецтво та наука структурування і класифікації інтрамереж з метою полегшення користувачам пошуку інформації та управління нею; дисципліна та співтовариство практиків, що має своїм завданням поширення принципів проектування та архітектури на цифрових просторах.

Неможливість формулювання універсального визначення інформаційної архітектури пов'язана з тим, що жодне з понять не в змозі охопити всієї суті інформаційних систем, мереж, взаємозв'язків, їх змісту, класифікації та функціоналу, що пояснюється складністю їх сутності.

Архітектура є містким поняттям, яке відбиває взаємозв'язок різноманітних структур мережі: конфігурації ліній, що об'єднують її пункти (топології); організаційної структури, що відображає будову мережі; функціональної структури, що пояснює логіку роботи мережі; програмної структури, що характеризує склад надзвичайно складного і багатоцільового програмного забезпечення мережі; протокольної моделі мережі, що описує правила встановлення зв'язку і забезпечення інформаційного обміну; фізичної структури, що дозволяє оцінити фізичні ресурси мережі, типи використовуваного обладнання [8, с. 18]. Сучасна система бухгалтерського обліку базується на адаптивній архітектурі, тобто на інтегрованій єдності організаційної, фінансової, технологічної та інформаційної архітектур (рис. 1).

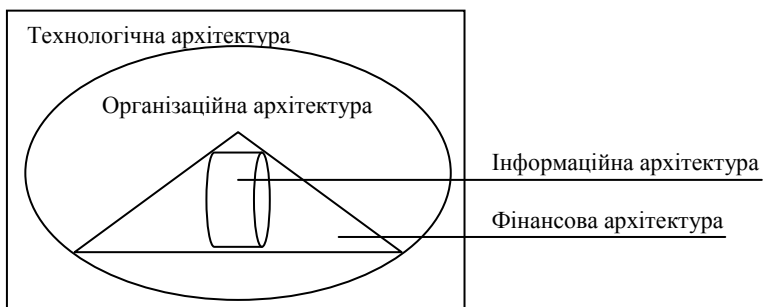


Рис. 1. Архітектурна основа системи бухгалтерського обліку

Технологічна архітектура є основою визначення технологій для забезпечення необхідного технологічно-комунікаційного середовища для управління даними та через них – реалізації бізнес-функцій. Організаційна архітектура будується на основі місії, стратегії, мети розвитку та довгострокових планів бізнесу, на підставі яких визначають загальну структуру внутрішнього бізнес-середовища. Результативною ознакою ефективності дії фінансової архітектури є ступінь задоволення фінансових інтересів власників суб'єктів господарювання, а також зростання вартості бізнесу як потенціального об'єкта купівлі-продажу на ринку [9, с. 147]. Інформаційна архітектура включає в себе процеси та схеми організації, структурування, формалізації, навігації, обслуговування та руху інформації в системі та за її межами. Це значно ширше, ніж просто структуризувати дані. Мова йде про налаштування інформаційного простору, що є

середовищем здійснення всіх бізнес-процесів матеріального та нематеріального характеру.

Одним із визначальних принципів налаштування загальної архітектури підприємства, передусім у її інформаційному аспекті, визначають принцип системної конгруентності (від лат. *congruens* (*congruentis*) – відповідність, розмірність), що в контексті збалансованості елементів системи управління означає необхідність узгодження взаємозв'язків між такими елементами системи управління, як цілі, структура, люди та культура [10, с. 105]. Серед інших обов'язкових принципів, які регулюють комплексну побудову облікової програми, слід зазначити обов'язковість єдиної бази даних для всіх алгоритмів роботи програми. Це дозволяє уникнути дублювання інформації, оскільки паралельне налаштування різних баз даних може порушити інформаційну безпеку і, як наслідок, вплине на порядок формування обліково-аналітичної інформації та узгодження бізнес-процесів з інформаційними.

Інформація має бути відображенням бізнесу в усіх аспектах його розвитку. Немає сенсу зберігати та обслуговувати інформацію, якщо вона не буде використана та не матиме впливу на обґрунтування висновку. В аспекті облікової системи висновком є обліково-аналітична інформація всіх рівнів. Сьогодні досить розмитими є межі між видами обліку в аспекті автоматизованого алгоритму обробки інформації. По суті, кожен із видів обліку має єдину первинну інформаційну основу, а різниця полягає в подальшій її обробці та узагальненні.

Простежується інтеграція не тільки видів обліку, а й інформаційних потоків. Інтеграція інформаційних потоків забезпечить, по-перше, отримання інформації відповідного рівня цінності для забезпечення управлінських запитів; по-друге, інтеграцію між субординуючими (вертикальні зв'язки) та координуючими (горизонтальні зв'язки) рівнями [11, с. 169]. Архітектура комп'ютерної системи бухгалтерського обліку має модульну структуру, що дозволяє в єдиній системі інтегрувати функціональні модулі в технічному аспекті та робочі місця в організаційному.

Розробка облікової програми має в основі потужний інструментарій та технології для налаштування повнофункціональної цілісної платформи, необхідної для підтримки всіх бізнес-додатків, адаптованих для експлуатації, обслуговування та модифікації. Це не просто робота в певній операційній системі, а середовище технологій для підтримки організаційно-методологічних аспектів. Важливо не просто налаштувати обробку інформації згідно із заданим алгоритмом, а зробити його відповідним до організаційної структури суб'єкта

господарювання та методології бухгалтерського обліку. Обов'язковим є врахування складеної на підприємстві облікової політики. Проте це стосується лише власної розробки комп'ютерної системи бухгалтерського обліку. Загальна архітектура має дещо «спрощений» варіант, оскільки налаштована для масового користувача (рис. 2).

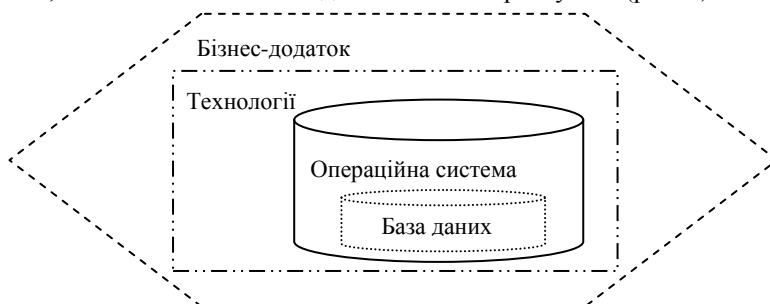


Рис. 2. Платформа облікової програми

Після впровадження «хмарних» технологій суттєво змінилася практика бухгалтерського обліку. Суть концепції «хмарних» обчислень полягає в наданні кінцевим користувачам віддаленого динамічного доступу до послуг, обчислювальних ресурсів і додатків (включаючи операційні системи й інфраструктуру) через Internet [12, с. 45]. Зміни стосувалися середовища обробки, зберігання та передачі інформації. Були налаштовані нові можливості обслуговування інформаційних процесів, чому сприяло розширення інформаційних кордонів. Однією з визначальних переваг «хмарних» технологій є простота їх використання та обслуговування. Необхідним є тільки доступ до глобальної мережі Internet та бази даних. Архітектура «хмарних» технологій є чітко структурованою та організованою з точки зору руху інформації (рис. 3).

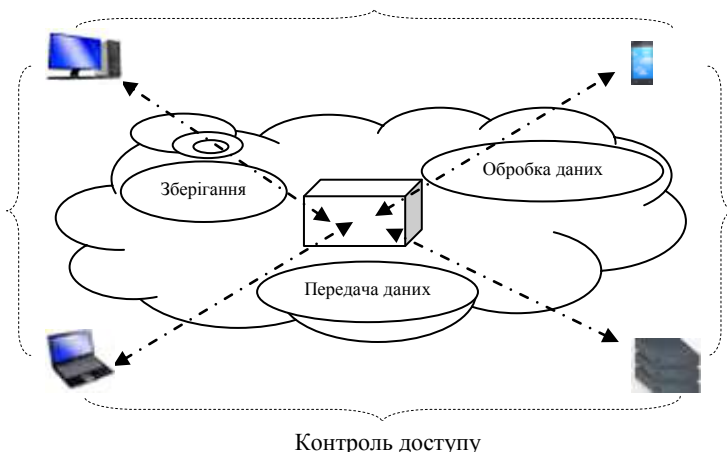


Рис. 3. Архітектура «хмарних» технологій

«Хмарні» технології є тим довгоочікуваним рішенням, якого чекали всі користувачі інформації, незалежно від сфери та обсягу бізнесу. Стосовно облікової практики, розробники облікових програм швидко відреагували на новачі й запропонували своє рішення для зниження витрат на обслуговування обліково-інформаційної системи – оренда послуг через наданий доступ. Ця практика лише починає поширюватись у вітчизняній практиці, проте вже можна розрахувати реальну вигоду. Для українських підприємств – це ефективне рішення, оскільки розробляти власні сервіси можуть дозволити собі тільки великі суб'єкти господарювання. Те саме стосується придбання готового автоматизованого варіанта.

Висновки. У статті викладено позицію щодо сучасного налаштування облікової системи через розвинуті техніко-технологічні сервіси. Обґрунтовано необхідність побудови облікової системи на основі адаптивної архітектури, що більше відповідає вимогам стосовно обліково-аналітичного забезпечення. Очікується, що це врегулює відмінності в інформаційних потребах різних інститутів і розвине можливості організації обліку в аспекті обліково-аналітичного забезпечення всіх рівнів управління. Простота технічної платформи облікових програм є перевагою їх розвитку. Сучасний розвиток технологій мотивує використання технічних новацій і для бізнесу, що є поміркованим рішенням, яке узгоджує якість і ціну. Подальші перспективи досліджень вбачаємо в розвитку системи бухгалтерського обліку саме через техніко-технологічний інструментарій. Важливим є узгодження методології обліку з технікою обробки інформації.

Оскільки автоматизовані процеси в разі пришвидшують інформаційну діяльність, слід переглянути її організаційні аспекти. Наочною є зміна технічної складової питання на інтелектуальну, творчу, аналітичну. Таку, що вимагає від фахівця нових навичок, які не обмежуються звичайним набором професійних якостей, а потребують постійного оновлення знань у всіх напрямках інформаційної роботи.

Список джерел інформації / References.

1. Легенчук С. Ф. Розуміння бухгалтерського обліку як науки: історія проблеми, дискусійні питання та шляхи розвитку / С. Ф. Легенчук // Вісник ЖДТУ. – 2010. – № 4 (54). – С. 109–117.

Legenchuk, S.F. (2010), “*Understanding of accounting as a science: history of the problem, discussion questions and ways of development*”, Bulletin of ZSTU [“*Rozuminnya buxgalterskogo obliku yak nauky: istoriya problemy, dykusijni pytannya ta shlyaxy rozvytku*”], Visnyk ZhDTU], no. 4 (54), pp. 109-117.

2. Легенчук С. Ф. Бухгалтерське відображення зовнішнього середовища системи підприємства: енерго-ентропійний підхід [Електронний ресурс] / С. Ф. Легенчук. – Режим доступу : <<http://eztuir.ztu.edu.ua/4596/1/108.pdf>>.

Legenchuk, S.F. “*Accounting reflection of external environment of system of enterprise: energy-entropic approach*” [“*Buxgalterske vidobrazhennya zovnishnogo sere dovyyshha systemy pidpryyemstva: energo-entropijnyj pidxid*”], available at : <http://eztuir.ztu.edu.ua/4596/1/108.pdf>.

3. Голуб Н. М. Посилення ролі обліково-аналітичної інформації в умовах економічної кризи [Електронний ресурс] / Н. М. Голуб. – Режим доступу : <<http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/2773/1/54.pdf>>.

Golub, N.M. “*Strengthening the role of accounting and analytical information in conditions of economic crisis*” [“*Posylennya roli oblikovo-analitychnoyi informaciyi v umovax ekonomichnoyi kryzy*”], available at : <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/2773/1/54.pdf>.

4. Чиж В. І. Методологія управлінського обліку витрат виробництва / В. І. Чиж // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – 2007. – № 577. – С. 419–424.

Chyzh, V.I. (2007), “*Methodology of management accounting of production costs*”, Bulletin of National University "Lviv Polytechnic". Management and entrepreneurship in Ukraine: the stages of formation and problems of development [“*Metodologiya upravlinskogo obliku vytrat vyrobnyczstva*”], Visnyk nacionalnogo universytetu “Lvivska politexnika”. Menedzhment ta pidpryyemnyctvo v Ukrayini: etapy stanovlennya i problemy rozvytku], no. 577, pp. 419-424.

5. Бондар М. І. Бухгалтерський облік як інформаційна підсистема системи управління [Електронний ресурс] / М. І. Бондар. – Режим доступу : <<http://goo.gl/moRvK5>>.

Bondar, M.I. “*Accounting as information subsystem of system of management*” [“*Buxgalterskyj oblik yak informacijna pidsystema systemy upravlinnya*”], available at : <http://goo.gl/moRvK5>.

6. Соколов Я. В. Очерки по истории бухгалтерского учета / Я. В. Соколов. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 400 с.

Sokolov, Ya.V. (1991), “*Sketches on history of accounting*” [“*Ocherki po istorii buhgalterskogo ucheta*”], Finansy i statistika, Moscow, 400 p.

7. Розенфельд Л. Информационная архитектура в Интернете / Л. Розенфельд, П. Морвиль. – 2-е изд. – СПб. : Символ-Плюс, 2005. – 544 с.

Rozenfeld, L., Morvil, P. (2005), *Information architecture on the Internet*, 2nd edition [*Informacionnaja arhitektura v Internete, 2-e izdanie*], Simvol-Pljus, St. Petersburg, 544 p.

8. Нікітюк Л. А. Архітектура інформаційних мереж : навч. посібник / Л. А. Нікітюк ; за ред. М. В. Захарченка. – Одеса : УДАЗ ім. О.С. Попова, 2000. – 60 с.

Nikityuk, L.A. (2000), *Architecture of information networks* [*Arxitektura informacijnyx merezh*], UDAZ im. O.S. Popova, Odessa, 60 p.

9. Крюкова І. О. Напрями здійснення фінансових інновацій на підприємствах / І. О. Крюкова // Економіка: реалії часу. – 2013. – № 2 (7). – С. 144–149.

Kryukova, I.O. (2013), “*Directions of implementation of financial innovation in enterprises*”, Economy: realities of time [“*Napryamy zdijsnennya finansovyx innovacij na pidpryyemstvax*”, *Ekonomika: realiyi chasu*], no. 2 (7), pp. 144-149.

10. Востряков О. В. Система управління як складова стратегічної архітектури підприємства / О. В. Востряков // Формування ринкової економіки. – 2010. – № 24. – С. 99–106.

Vostryakov, O.V. (2010) “*System of management as a component of strategic architecture of enterprise*”, Forming of market economy [“*Systema upravlinnya yak skladova strategichnoyi arxitektury pidpryyemstva*”, *Formuvannya rynkovoyi ekonomiky*], no. 24, pp. 99-106.

11. Лаговська О. А. Морфологічний підхід до формалізації комунікаційних зв'язків системи бухгалтерського обліку [Електронний ресурс] / О. А. Лаговська. – Режим доступу : <<http://eztuir.ztu.edu.ua/2733/1/22.pdf>>.

Lagovska, O.A. “*Morphological approach to formalization of communication links of system of accounting*” [“*Morfologichnyj pidxid do formalizaciyi komunikacijnyx zvyazkiv systemy buhgalterskogo obliku*”], available at : <http://eztuir.ztu.edu.ua/2733/1/22.pdf>.

12. Фролов В. Впровадження «хмарних» технологій в практику бухгалтерського обліку / В. Фролов // Бухгалтерський облік і аудит. – 2013. – № 12. – С. 45–49.

Frolov, V. (2013), “*The introduction of "cloud" technologies into practice of accounting*”, Accounting and Auditing [“*Vprovadzhennya "xmarnyx" tehnologij v praktyku buhgalterskogo obliku*”, *Buhgalterskyj oblik i audyt*], no. 12, pp. 45-49.

Бочуля Тетяна Володимирівна, канд. екон. наук, доц., кафедра бухгалтерського обліку та аудиту, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: +38(067) 189 94 66, e-mail: bochulya@i.ua.

Бочуля Татьяна Владимировна, канд. экон. наук, доц., кафедра бухгалтерского учета и аудита, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: +38 (067) 189 94 66, e-mail: bochulya@i.ua.

Bochulia Tetiana, PhD in Economics, Associate Professor, Department of accounting and auditing, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkovskaya street, 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: +38 (067) 189 94 66, e-mail: bochulya@i.ua.

Шталь Тетяна Валеріївна, д-р. экон. наук, профессор, кафедры міжнародної економіки, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: +38(050) 303 87 38, e-mail: t.shtal@mail.ru.

Шталь Татьяна Валерьевна, д-р. экон. наук, профессор, кафедра международной экономики, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: +38(050) 303 87 38, e-mail: t.shtal@mail.ru.

Shtal Tetiana, Doctor of Economics, Professor, Department of International Economics, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkovskaya street, 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: +38(050) 303 87 38, e-mail: t.shtal@mail.ru.

Рекомендовано до публікації д-ром экон. наук, проф. А.С. Крутовою, канд. экон. наук Т.А. Наумовою.

Отримано 15.03.2014. ХДУХТ, Харків.