

Д.М. Марченко, Г.М. Яровенко

D.M. Marchenko, H.M. Iarovenko

**АВТОМАТИЗОВАНІ
ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ –
РЕСУРС ПІДВИЩЕННЯ
ЕФЕКТИВНОСТІ
ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ
ПІДПРИЄМСТВ**

**AUTOMATED
INFORMATIONAL SYSTEMS
OF MANAGEMENT
AS A RESOURCE
FOR ENTERPRISE INTERNAL
CONTROL EFFICIENCY
INCREASE**

У статті розглянуто стан автоматизації внутрішнього контролю, з урахуванням особливостей функцій контролю визначено вимоги до автоматизованих інформаційних систем та запропоновано напрямки їхнього розвитку.

The article considers the current state of the internal control automation; taking into account the control functions peculiarities, the requirements to the automated informational systems of management are defined, and the directions in its development are suggested.

Ключові слова: внутрішній контроль, автоматизована інформаційна система управління, ефективність контролю.

Keywords: internal control; automated informational system of management; control efficiency.

Лит. 15.

Постановка проблеми. Становлення ринкових відносин супроводжується інтенсивним впровадженням автоматизованих інформаційних систем управління (АІСУ) на середніх і малих підприємствах. Великі підприємства або розвивають свої системи, або впроваджують інтегровані корпоративні системи на базі сучасної обчислювальної та телекомунікаційної техніки. Процес управління – це процес цілеспрямованого перетворення інформації. При цьому жоден інформаційний продукт, у тому числі і на рівні окремих управлінських рішень, не гарантований від випадкових або навмисних викривлень [11]. Отже, необхідність контрольної функції повинна враховуватися при розробці автоматизованих систем будь-якої функціональності. Підсистему контролю неможливо повністю виокремити серед інших підсистем – контрольна функція в тій чи іншій мірі наявна в кожній із них. У зв'язку з цим надзвичайно важливим є необхідність зосередження уваги на забезпеченні розвитку АІСУ з урахуванням особливостей функцій контролю з метою підвищення ефективності внутрішнього контролю (ВК) підприємств, зокрема внутрішнього фінансового контролю, збільшення ресурсних можливостей систем.

Для вирішення зазначених питань необхідно проведення аналізу стану та практики автоматизації ВК, результатів використання АІСУ та їхніх можливостей як інструменту контролю, засобу підвищення ефективності виконання контрольних функцій у системі управління. Подальшого дослідження потребують також такі питання, як характеристика вимог до автоматизованої системи внутрішнього контролю підприємств, програмного забезпечення, складу функціональних компонент системи.

Аналіз публікацій. На наш погляд у наукових публікаціях недостатньо уваги приділяється контролю як функції управління, і тому поза увагою науковців залишаються питання автоматизації даної функції. В низці публікацій зосереджується увага на необхідності застосування автоматизованих систем та інформаційних технологій у фінансовому контролі при проведенні ревізій та перевірок, визначаються вимоги до комп'ютерної техніки [8; 9; 10; 13; 14]. Але таких важливих питань, як склад функціональних задач, що буде вирішувати система, розробка технологічного процесу обробки інформації для контролю, алгоритмів здійснення конкретних контрольних процедур, розрахунків ризиків, об'ємів вибірки, сутєвості, алгоритмів перевірки різних аспектів діяльності підприємства, вимоги до функціональних компонентів, програмного забезпечення, системи в цілому та багатьох інших моментів вони не торкаються. Окремі аспекти автоматизації контролю розглядають В.П. Завгородній [5; 14], Є.В. Калюга [8], Р.І. Криницький [10], В.В. Павлюк [13], В.В. Сопко [14] та інші автори. Проблеми автоматизації контролю, принципи побудови та функціонування автоматизованої системи контролю, її інформаційне забезпечення розглядаються в праці М.Т. Білухи [2], але таких питань, як характеристика функціональних задач системи, приклади обробки інформації при рішенні конкретних задач контролю, автор не торкається.

Науковці, які досліджують питання автоматизованих інформаційних систем та технологій різних галузей економіки, у своїх працях недостатньо уваги приділяють автоматизованим системам ВК [1; 3; 7; 12].

Метою статті є розгляд питань щодо використання АІСУ як ресурсу підвищення ефективності внутрішнього контролю підприємств та розробка пропозицій щодо їхнього подальшого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Необхідність використання автоматизованих систем та інформаційних технологій для підвищення ефективності здійснення фінансового контролю за прийняттям управлінських рішень на підприємстві обумовлена такими чинниками: значними об'ємами інформації підприємства, які необхідно обробити; вимогами до швидкості та якості проведення перевірок; трудомісткістю контрольних процедур; специфікою та різноманітністю об'єктів перевірки; циклічністю технологічного процесу контролю; необхідністю швидкого та повного виявлення помилок [15].

Питання автоматизації ВК набули актуальності нещодавно, на відміну від бухгалтерського обліку. Зараз в Україні жодна фірма-розробник програмних продуктів не займається автоматизацією контролю. Великі підприємства, на яких організована система ВК, самостійно розробляють програми для його автоматизації в межах комплексної системи, або ж використовують зарубіжну продукцію – корпоративні системи, які мають модуль контролю [15].

Оскільки ринок програмного забезпечення (ПЗ) насичений бухгалтерськими програмами і програмами, які використовуються, наприклад, з метою проведення економічного аналізу, то деякі підприємства почали пристосовувати їх для контролю [6].

Існуючі програмні засоби на українському та російському ринках ПЗ при проведенні ВК використовують для вирішення таких задач:

1. Пакети прикладних програм загального призначення (текстові, табличні редактори, правові бази даних): MS Excel, MS Word, «Юрист-Плюс», «Ліга-закон», «Консультант Плюс», «ГРОССБУХ», «Референт» тощо. Використовуються контролером для виконання простих аналітичних процедур, складання різних документів і поліпшення їхнього зовнішнього вигляду, формування тестів, вироблення професійної думки про відповідність того або іншого закону чинному законодавству, пошуку змін до законодавства тощо.

2. Прикладне програмне забезпечення процедур контролю (бухгалтерські програми, програми управління електронним документообігом, програми фінансового аналізу або їхні окремі модулі): «1С: Підприємство», «Парус», «Инфо-Бухгалтер», «Турбо-Бухгалтер», «Илотек-бухгалтер», «1С: Документообіг», «Экономический анализ и прогноз деятельности предприятия» (ИНЭК), «Анализ финансового состояния предприятия» (ИНЭК), «Аналитик» (ИНЭК), «Экономический анализ» («ИНФИН-бухгалтерия»), AUDIT EXPERT тощо. Застосовуються контролером для ведення і відновлення бухгалтерського, ретроспективного, багатоваріантного обліку, швидкого пошуку документів, надійного зберігання і контролю доступу до них, перевірки первинних і звітних форм, проведення фінансового аналізу за допомогою різних методик.

3. Інтегровані корпоративні системи: «Галактика», «R/3», «Oracle», «МОНОЛИТ SQL», «ERA Financials», «infor:MES» тощо. Застосовуються на великих підприємствах, для вирішення цілей та задач ВК мають окремі модулі, за допомогою яких відбувається автоматизація контролю за виконанням бюджетів, станом і розподілом ресурсів, ходом підготовки вхідної документації, контролю інвестицій згідно з проектами тощо.

4. Спеціальні програмні засоби контролю: «ФинИК – Финансово-инвестиционный контроль»; «КИП – Контроль инвестиционной программы строительства»; «Финансовый калькулятор»; «Frango Controller». Використовуються для перевірки і аналізу записів з метою визначення їхньої якості, повноти і правильності, тестування розрахунків і виконання перерахунку, порівняння фактичних даних контролю із записами в системі бухгалтерського обліку, генерації звітів, оформлення вихідних документів тощо.

На ринку ПЗ існує достатньо АІСУ, але їх застосування для автоматизації ВК обмежено, оскільки існуючі системи можливо використовувати тільки як допоміжний інструмент контролера для пошуку інформації, оформлення документів, проведення простих арифметичних розрахунків. Бухгалтерські та інтегровані системи функціонально обмежені для вирішення задач контролю. Що стосується безпосередньо систем контролю, то їх небагато і вони не вирішують задачі контролю в повному обсязі.

Розвиток автоматизованих інформаційних систем управління економічними об'єктами і економікою держави в цілому необхідно здійснювати з урахуванням загальних інформаційних тенденцій, характерних для етапу формування інформаційного суспільства. Характеристика інформаційного суспільства, його закони функціонування та інформаційні тенденції, сформульовані в праці С.Ф. Лазаревої, на наш погляд, вказують напрямки, на які слід орієнтувати розвиток сучасних інформаційних систем управління економі-

кою. Найважливішою інформаційною тенденцією в даному дослідженні [11] є ускладнення інформаційних продуктів.

Інформаційна система повинна забезпечувати всі рівні управління повною та достовірною інформацією, необхідною для прийняття рішень. Пошук недостовірної інформації в інформаційній базі можна порівняти з пошуком «голки в копиці сіна». Отже, логічно забезпечити попередній безперервний контроль, спрямований на блокування проходження недостовірних даних в систему. Це пов'язано з ускладненням системи, але необхідність такого ускладнення обумовлена об'єктивними чинниками і для цього є відповідні передумови.

Передумовами є невикористані повною мірою потужності технічних засобів, що перебувають у розпорядженні підприємств, а тим більше при їхньому оновленні. З іншого боку, наприклад, інформаційних систем бухгалтерського обліку на ринку програмних продуктів безліч і в своєму розвитку з точки зору функціонального складу задач вони вичерпали свій потенціал. Необхідність їхнього розвитку диктується масовістю користувачів, а з розвитком малого та середнього бізнесу чисельність бухгалтерського персоналу, кваліфікація якого не завжди відповідає вимогам, буде неухильно збільшуватися.

Виходячи з цього, необхідно максимально зменшити вплив людського чинника на достовірність інформації в системі обліку. Здійснення даного завдання можна досягти шляхом підвищення інтелектуальності відповідної АІСУ, що є очевидним фактом. Для цього необхідно вивільнити бухгалтера від інтелектуальної роботи, наприклад, із формування бухгалтерських проведення, та автоматизувати цю роботу відповідно до вимог стандартів бухгалтерського обліку, діючого законодавства і нормативних документів підприємства. Відповідні алгоритми можуть бути реалізовані за умов повної і глибокої формалізації нормативних документів. Інформаційна основа їхньої реалізації повинна бути розширена і доповнена базою даних, які характеризують об'єкти обліку, умови здійснення господарських операцій, тобто незмінною протягом тривалого часу інформацією. При дотриманні добре відшліфованої технології підготовки постійної інформації на машинних носіях помилки в кореспонденції будуть практично неможливі.

Загальний алгоритм контролю полягає у порівнянні еталону з фактом, або у прийнятті рішення відповідно до еталону. В наведеному прикладі з бухгалтерськими проведеннями система приймає рішення згідно з алгоритмом-еталоном, який повинен використовуватися в ситуації, описаній набором характеристик об'єктів – учасників ситуації.

Підсистема планування також повинна здійснювати контрольні функції якості розробленого плану. Виступаючи як еталон для подальшого контролю діяльності план повинен формуватися системою для підприємства в цілому, його підрозділів та робочих місць, якщо не всіх, то принаймні ключових. Для оцінки якості плану також потрібен еталон. Постає питання багатоваріантного планування, що в принципі вирішується в сучасних системах. Слід зазначити, що багатоваріантність плану повинна забезпечуватися не лише шляхом варіацій вхідних даних, а й завдяки застосуванню різних методик планування. На наш погляд, заслуговує уваги вибір ідеалізованого плану діяльності підпри-

ємства як еталону на основі оптимізаційних методів із врахуванням загальних обсягів ресурсів підприємства та загальних нормативів на виробництво продукції. Наступним кроком повинна стати перевірка достатності ресурсів окремих підрозділів підприємства для виконання завдань ідеалізованого плану, і в разі невідповідності прийняти рішення щодо узгодження обсягів ресурсів підрозділів шляхом їхнього перерозподілу, скорочення або залучення додаткових.

Розробка ідеалізованого плану повинна здійснюватися без урахування непередбачуваних втрат, зовнішніх та внутрішніх ризиків, які супроводжують виробничу діяльність, тобто план повинен орієнтуватися на ідеалізовані умови виконання. Загальний ідеалізований план підприємства та підрозділів може в подальшому слугувати еталоном в процесі оцінки ефективності управління підрозділами та підприємством в цілому.

Критерієм оцінки ефективності може бути рівень наближення фактичних результатів діяльності до показників ідеалізованого плану. Питання визначення параметрів значень потребує накопичення статистичної інформації та її опрацювання.

Сучасні системи слід наповнити підсистемою управління нормуванням витрат ресурсів діяльності. Нормативи використання ресурсів виробничої діяльності відіграють роль первинних еталонів у процесі контролю, планування та обліку діяльності. В ході вирішення задач оптимального планування необхідно реалізувати діалоговий алгоритм автоматизованого аналізу нормативів витрат і видачі рекомендацій щодо визначення першочергових організаційних, технологічних, дослідницьких заходів, спрямованих на зниження нормативних витрат. Ведення історії нормативів ресурсів на випуск тієї чи іншої продукції може бути корисним при формуванні плану роботи відповідних служб підприємства.

Сучасні системи повинні повною мірою відповідати інформаційній тенденції здатності до взаємодії, тобто можливості обміну інформаційною продукцією між двома, або більше, зацікавленими сторонами.

Головне завдання інформаційних систем у виробничих галузях економіки – не залишати «неоцифрованою» жодну категорію інформації, так чи інакше пов'язану з виробничим циклом товару [4]. Для цього необхідно знати все, отримувати інформацію звідусіль. Багато зарубіжних компаній забезпечили інтеграцію внутрішніх інформаційних систем із дистриб'юторами, постачальниками, працюють у напрямку інтеграції управлінських систем безпосередньо з виробничими лініями шляхом використання єдиних форматів даних і протоколів. Налагодження узгодженого електронного обігу інформації між підприємствами надасть можливість контролювати процес товарообміну, максимально вивільнити задіяний капітал за рахунок зменшення виробничих запасів. За різними оцінками надлишкові запаси, наприклад, у світовому автомобілебудуванні сьогодні становлять від 230 до 700 млрд. дол. США [4].

Управління здійснюється на основі контролю: визначення точки знаходження об'єкта в просторі станів системи, порівняння з координатами заданої траєкторії руху системи у відповідний момент, визначення причин відхилень, нейтралізація негативних та підсилення позитивних відхилень. Періодичність контролю діяльності є надто важливим чинником досягнення успіху в умовах

посилення конкуренції на вітчизняному і світовому ринках. Успішні світові компанії пріоритетним вважали питання скорочення періоду визначення основних параметрів до одного дня, а деяких із них до години, і успішно його вирішили завдяки розвитку АІСУ. Компанія «Cisco» підведення підсумків роботи за квартал в 1995 р. здійснювала за 14 днів [4]. Сьогодні вона має змогу здійснити оцінку діяльності в будь-який момент протягом чотирьох годин. Ця задача актуальна для українських підприємств, оскільки наведений приклад для них не є характерним.

Формалізація, автоматизація і переведення в режим самообслуговування рутинних внутрішніх процесів підприємства повинно стати складовою інформаційних систем, насамперед, для великих підприємств. Наприклад, до таких процесів можна віднести управління, звіт співробітників за відрядження, надання доступу співробітникам до повної інформації з обліку робочого часу, обсягу виконаних робіт і нарахувань заробітної плати, ознайомлення з особою справою тощо. На інформування і обробку запитів співробітників з питань заробітної плати і інші масові запити підприємства витрачають велику кількість часу і коштів.

Для реалізації даного напрямку необхідно проводити системну роботу щодо створення корпоративних стандартів, які регламентують подібні процедури. Можна стверджувати, що подібні можливості внутрішнього інформаційного порталу дозволять різко знизити витрати і збільшити ефективність рутинних операцій, підвищити ефективність контролю роботи відповідних служб. Впровадження таких програм дозволяє автоматизувати контроль, зменшити число контролерів. Так, наприклад, унаслідок впровадження в «Cisco» бухгалтерської програми розрахунків витрат на відрядження, доступної кожному співробітнику, в компанії достатньо двох контролерів, які здійснюють контроль звітів про відрядження 25 тисяч американських співробітників. Система повністю інтегрована із загальнокорпоративними базами даних і дозволяє контролювати витрати за категоріями протягом дня за визначений період часу.

Виходячи із зазначеного вище, автоматизована система ВК повинна відповідати таким вимогам:

1. Із позиції користувача це: висока швидкість системи, надійність її роботи, стійкість системи в різних ситуаціях, гнучкість у нарощуванні і модифікації; адекватність, несуперечність, «прозорість» і зрозумілість закладених алгоритмів обробки інформації; забезпечення безпеки за допомогою різних методів контролю; розмежування доступу до інформаційних ресурсів; зручний інтерфейс, сумісний з автоматизованою системою бухгалтерського обліку і автоматизованою системою планування підприємства.

2. З позиції функціонального наповнення це: можливість конфігурувати і реконфігурувати систему відповідно до вимог і змін українського законодавства, міжнародних стандартів бухгалтерського обліку, внутрішніх стандартів підприємства; трансформація бухгалтерської звітності; відновлення бухгалтерського обліку; можливість створювати і редагувати екранні форми, будь-які вихідні документи; можливість інтеграції з різними прикладними системами, розробленими в різних середовищах (особливо з електронними

таблицями, текстовими редакторами, з правовими базами даних і довідниками).

3. З позиції інформаційної технології це: висока швидкість роботи з великими об'ємами інформації; можливість реконфігурації обчислювальних потужностей; можливість створювати єдину базу зберігання довідкової та іншої інформації; наявність можливостей проведення розрахунків різного роду складності, аналітичних розрахунків із використанням статистичних і вірогідностних методів; надійність засобів розмежування колективного доступу; автоматизований контроль ведення журналу звернення до виділених баз даних закритої інформації, включаючи програмний контроль цілісності даних; можливість виконання для контролера ролі «підказувача», який радить не тільки, що робити, але і в якій послідовності, причому елемент «підказки» повинен органічно поєднуватися з актом відповіді контролера на поставлені питання.

Інформаційні системи та технології на підприємствах повинні використовуватися не тільки для автоматизації типових процедур і полегшення їхнього здійснення, але й для ефективної організації інформаційних потоків і розширення можливостей застосування економіко-математичних методів. У цьому випадку АІСУ будуть виступати інструментами ВК.

Можливості інформаційних систем як інструменту ВК використовуються частково, що обумовлено недостатньою увагою до важливості здійснення ВК з боку розробників інформаційних систем; неповною реалізацією процедур контролю при інтеграції підсистем АІСУ; трудомісткістю процедур контролю, які потребують ведення інформаційного фонду в повних обсягах і розробки достатньо складних алгоритмів, наприклад, процедури, пов'язані з розрахунком ризиків, суттєвості, об'єму вибірки тощо.

Інформаційні системи як носії алгоритмів предметної галузі самостійно не здатні на фінансові та будь-які інші махінації. На вході в систему відбувається контроль інформації щодо дотримання законодавства, на виході – контроль щодо виконання планів та нормативів, усередині системи контроль здійснюється відповідно до закладених моделей та алгоритмів без втручання користувачів. Участь людини повинна бути прозорою, що необхідно забезпечувати на високому рівні. Тому виділимо напрямки потенційних можливостей використання АІСУ як інструменту внутрішнього контролю на підприємствах для підвищення його ефективності:

1. Створення повного інформаційного фонду внутрішнього контролю, використання сховищ, вітрин даних та OLAP-технологій.

2. Формалізація та стандартизація алгоритмів здійснення типових процедур контролю. Процедури контролю передбачають в основному порівняння фактичних даних або з еталонною моделлю, або з плановими показниками. Процедури порівняння даних є типовими, тому алгоритми їхнього здійснення повинні чітко регламентуватися внутрішніми стандартами підприємства.

3. Розширення використання сучасних економіко-математичних методів та моделей. Наприклад, застосування матриць бінарних відношень для формалізації представлення знань про кореспонденції податкового обліку зменшить кількість помилок при нарахуванні податкових платежів за правилами податкового обліку. Використання теорії ігор дозволить підібрати оптимальну

стратегію контролеру при перевірці даних бухгалтерського обліку. Застосування теорії графів для побудови моделі фінансово-матеріальних потоків спростить процедуру відстеження руху потоків фінансових та матеріальних ресурсів на підприємстві.

4. Автоматизація процедур внутрішнього контролю. В цьому напрямку перспективним є використання інтегрованих корпоративних АІСУ із контуром внутрішнього контролю, в якому здійснюється автоматизація процедур внутрішнього контролю. На сучасному ринку ІС існують подібні системи, які тільки наближаються до такої схеми (мають малоавтоматизовані процедури ВК): «Галактика», «R/3», «Oracle», «МОНОЛИТ SQL», «ERA Financials» тощо.

5. Використання поточкових процесів для автоматизації контролю. На великих підприємствах із значним обсягом фінансових операцій та великою товарно-матеріальною номенклатурою оптимізація потоків є однією з важливих і пріоритетних задач, тому автоматизація забезпечить ефективний контроль даного процесу. Реалізація формування еталонної карти фінансових та матеріальних потоків за допомогою АІСУ дозволить визначити ступінь їхньої узгодженості, часові розриви, реперні точки та визначити показники ефективності використання потоків.

6. Встановлення чіткого розподілу і закріплення функцій контролю за певними робочими місцями. Розмежування функцій окремих працівників відбувається за рахунок встановлення прав доступу до певної інформації відповідно до посадових інструкцій. Тому для кожної ділянки господарської діяльності підприємства необхідно передбачити матрицю функцій, або матрицю прав, у якій визначається перелік прав контролю, що надається певному робочому місцю.

Для реалізації даних можливостей у системі управління необхідно розробити: відповідні технологічні інструкції та внутрішні стандарти контролю, в яких чітко формалізувати процедури контролю, алгоритми їх здійснення; базу моделей та алгоритмів процедур внутрішнього контролю; інформаційне забезпечення внутрішнього контролю з урахуванням статистики помилок, порушень, зловживань, типових та нетипових операцій, даних про виконання та невиконання планів, нормативів.

Висновки та перспективи подальших розробок. У результаті наукового дослідження було виявлено, що підприємства не забезпечені автоматизованими системами ВК в повному обсязі, що є наслідком недостатньо розвинутого ринку ПЗ у цій галузі. У статті виділено передумови ускладнення АІСУ, визначено напрямки їхньої модернізації з метою підвищення ефективності застосування АІСУ для ВК: створення підсистеми управління нормуванням витрат ресурсів діяльності; застосування принципу багатоваріантного планування з використанням різних методик та розробкою ідеалізованого плану; переведення систем у режим самообслуговування рутинних внутрішніх процесів підприємства; формалізація інформації для створення бази знань та алгоритмів обробки; підвищення інтелектуальності АІСУ. Було уточнено вимоги, яким повинна відповідати автоматизована інформаційна система ВК. Також розроблено напрямки потенційних можливостей використання АІСУ на підприємствах як інструменту ВК для підвищення його ефективності.

У подальшому планується розробити узагальнену модель контрольних процедур і типових операцій контролю, спроектувати на цій основі модулі автоматизованої системи ВК, пов'язані з перевіркою фінансових потоків підприємства. Це, у свою чергу, потребує розробки моделі контролю фінансових потоків, інформаційного забезпечення, необхідного для функціонування системи, алгоритмів вирішення конкретних задач.

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник / Под ред. проф. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2002.

2. Білуха М.Т. Курс аудиту: Підручник. – К.: Вища школа, Знання, 1998.

3. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч. Посібник. – К.: КНЕУ, 2001.

4. Ермошкин Н., Тарасов А. Стратегия информационных технологий предприятия. – М: Изд-во Московского гуманитарного университета, 2003.

5. Завгородній В.П. Автоматизация бухгалтерского учета, контроля, анализа и аудита. – К.: А.С.К., 1998.

6. «Звезда-Энергетика» выбирает «1С:Предприятие» для эффективного контроля финансов // www.cio-world.ru.

7. Информационные системы в экономике: Учебник / Под ред. проф. В.В. Дика. – М.: Финансы и статистика, 1996.

8. Калюга Є.В. Фінансово-господарський контроль у системі управління: Монографія. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2002.

9. Комп'ютеризація основних етапів організації та проведення контрольно-ревізійної роботи – запорука підвищення її ефективності // Фінансовий контроль. – 2002. – №1. – С. 53–56.

10. Криницький Р.И. Контроль и ревизия в условиях автоматизации бухгалтерского учета. – М.: Финансы и статистика, 1990.

11. Лазарева С.Ф. Економіка та організація інформаційного бізнесу: навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2002.

12. Основи інформаційних систем / Під ред. В.Ф. Ситник. – К.: КНЕУ, 2001.

13. Павлюк В.В., Сердюк В.М., Акаєв Ш.М. Контроль і ревізія. Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006.

14. Сопко В., Завгородній В. Організація бухгалтерського обліку, економічного контролю та аналізу: Підручник. – К.: КНЕУ, 2000.

15. Яровенко Г.М. Аспекти автоматизації фінансового контролю підприємств // Вісник Української академії банківської справи. – 2004. – №2(17). – С. 89–96.

Стаття надійшла до редакції 1.08.2006.