

УДК 336.225

ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ АУДИТУ

**Крот Ю.М., к.е.н., доцент,
Шинкаренко О.М., к.е.н., доцент,
Сірош М.В.**

Черкаський державний технологічний університет

Проанализированы проблемы автоматизации аудита. Выделены мероприятия по компьютеризации аудиторской деятельности, разработке и внедрению в аудиторскую практику необходимых программных продуктов.

Ключевые слова: аудит, автоматизация, компьютерные программы, информационное обеспечение.

The problems of audit automation are analyzed. The measures on computerization of public accountant activity, development and introduction in public accountant practice of necessary software products are marked out.

Key words: audit, automation, computer programs, dataware.

Постановка проблеми. Значний прогрес в аудиторській роботі може бути досягнутий за рахунок використання комп'ютерної техніки. Під час аудиту використовуються портативні комп'ютери, які підвищують продуктивність праці аудиторів. Застосування цієї техніки забезпечує оперативність і більшу точність виконання аудиторських процедур. Комп'ютерні програми, наприклад, дають можливість швидко перевірити правильність нарахування заробітної плати залежно від складності та якості виконаних робіт і кваліфікації працівників. Використання комп'ютерних програм в аудиті вимагає розроблення спеціальних методик для визначення стану підприємства.

У нормативі № 1009 "Комп'ютеризовані методи аудиту" вказується, що мета і сфера діяльності аудитора не змінюються, коли йдеться про перевірку середовища електронної обробки даних (ЕОД). Цим же нормативом регулюються й інші питання використання комп'ютерів в аудиті. Однак прикладна програма може поставити аудитора перед необхідністю використання комп'ютера як засобу контролю. Ці різні варіанти використання комп'ютера відомі як "Методи аудиту за сприяння комп'ютера (МАСК)".

Використання МАСК необхідне тоді, коли відсутні вхідні документи і неможливо простежити повний хід операцій (контрольний слід), а також тоді, коли ефективність аудиту можна значно поліпшити використанням спеціальної комп'ютерної аудиторської програми. Зазначений норматив описує два найзагальніші методи – програмне забезпечення комп'ютера (ПЗК) і тести, які можна використовувати для всіх типів МАСК.

Основне завдання інформаційного забезпечення аудиторської діяльності – це інформування учасників аудиторського процесу про стан підприємства, де проводиться аудит, функціонування його відповідно до законодавчих і нормативно-правових документів. Інформація – це сукупність різних документів про стан і зміни об'єктів аудиту або їх відповідність законодавчим актам. Вона поділяється на робочу пряму і непряму. Пряма інформація стосується дослідження підприємства, а непряма – це дослідження нормативно-правових документів, які регулюють процес надання аудиторських послуг, та методичних вказівок щодо виконання аудиторських процедур. Інформація також поділяється на нову, тобто відображає новизну запропонованого рішення та обґрунтовує причину недоліків, виявлених у процесі аудиторських послуг, та ту інформацію, що була раніше. Вона має бути достатньою для аудиторського доказу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема автоматизації аудиту та вдосконалення комп'ютерної техніки в аудиторських послугах залишаються актуальними і в наш час, як серед теоретиків, так і практичних спеціалістів. Можна виділити зарубіжних і вітчизняних науковців, що працюють над цим питанням, таких як Я.А. Гончарук, В.С. Рудницький, О.С. Кушнар'ов, С.В. Івахненко, Т.В. Мултанівська, О.А. Кузуб, В.Ю. Лісіна та ін. Проте ряд питань залишаються не вирішеними і сьогодні.

Виклад основного матеріалу. Процес формування ринку інформаційних технологій аудиторської діяльності починається тільки зараз. Це зумовлено такими причинами:

- загальногалузеві причини: низький рівень розвитку аудиторського ринку, викликаний початковим періодом його становлення; специфіка аудиторської діяльності, що полягає в неможливості повної

формалізації процесу аудиту, необхідності формування професійного судження; низький рівень комп'ютерної грамотності користувачів;

- технологічні причини: застосування аудиторським підприємством різного програмного забезпечення; виїзний характер роботи аудиторів; різна галузева спеціалізація клієнтів аудиторських фірм, що при динамічно мінливому законодавстві не дозволяє зробити деталізоване настроювання спеціалізованих систем на "всі випадки життя".

Принциповою відмінністю автоматизованого аудиту є те, що сучасний аудитор сьогодні має можливість перевірити всю генеральну сукупність, яка формує певний тип операцій або залишок на рахунку, весь набір документів або рахунків аналітичного обліку, а не покладатися лише на вибірки. Комп'ютерні програми, які дозволяють проводити подібний аналіз, отримали назву аудиторського програмного забезпечення загального призначення (generalized audit software – GAS). Як правило, в країнах, де дослідження файлів баз даних в комп'ютерному аудиті є поширеним явищем, аудитори для аналізу файлів даних використовують такі програмні пакети, як ACL або IDEA.

Як зазначає С.В. Івахненко [2, с. 39], стандартні варіанти постачання подібного програмного забезпечення є достатньо універсальними, здатними аналізувати облікові дані різного характеру (не тільки у вигляді бухгалтерських проводок, але й у вигляді, наприклад, хронологічних записів систем оперативного обліку та будь-яких таблиць, які містять економічні дані). І ми з цим повністю погоджуємося. Наприклад, перед аудитором поставлене завдання проаналізувати процес продажу продукції покупцям та її оплати за рік за допомогою програми IDEA. Для спрощення оминемо етап завантаження даних з бухгалтерської програми клієнта в базу даних аудитора (втім, що за оцінками практиків коректне та якісне перенесення даних може потребувати до половини всіх витрат праці аудитора при роботі з програмним забезпеченням загального призначення).

Дані в IDEA аналізуються шляхом побудови логічного виразу, який визначає прийнятний інтервал значень для одного чи декількох полів в базі даних. Наприклад, для того, щоб відібрати всі накладні з підсумками від 4 000 до 5 000 грн цей вираз має виглядати таким чином:

AMOUNT >= 4000 AND AMOUNT <= 5000.

Одним із стандартних тестів, що застосовується аудитором великих аудиторських фірм є, наприклад, ідентифікація всіх записів із "заокругленими" сумами (наприклад, це операції, суми в яких закінчуються двома нулями). Для цього аудитор може використати логічні функції програми IDEA у вигляді $AMOUNT \% 100 = 0$. Знак "%" відображає функцію, яка видає результат у вигляді десяткової частини числа, яке утворюється діленням суми (amount) на 100. Якщо залишок нульовий, це вказує, що сума закінчується на "00". Результат запиту (відібрані записи) може виявитись досить несподіваним (рис. 1) [2, с. 39].

	VENDOR	PAYEE	INVOICE_NUMBER	INVDATA	AMOUNT
1	M025	Luke Hair	51505	1/23/1997	79,500.00
2	F123	Dick Tate	35225DUF	3/10/1997	0.00
3	T008	Tim Table	261231FF	6/29/1997	0.00

Рис. 1. Результат вибірки операцій із заокругленими сумами у програмі IDEA

Всього відібраними згідно з нашим запитом тут виявились 3 записи. Причому дві – взагалі з нульовими сумами. Якщо перша відібрана операція на суму 79 500 може бути підставою для подальшого розслідування на предмет шахрайства, то наявність операцій з нульовими сумами однозначно свідчить, окрім помилок, допущених виконавцями в обліку, про слабкі засоби контролю прикладної облікової програми щодо введення даних. Зрештою, облікове програмне забезпечення взагалі не повинне дозволяти користувачам вводити операції з нульовими сумами.

Навіть з наведеного короткого прикладу можемо бачити наступні "слабкі місця" застосування таких програмних продуктів з точки зору практикуючого українського аудитора [3, с. 186]:

- необхідність знати мову інтерфейсу аудиторської програми (в даному випадку – англійську. ACL, наприклад, має німецький, французький тощо інтерфейси, навіть польський, але не має українсько-го або російського);
- необхідність бути впевненим у коректності перенесенні даних з облікової системи;
- потреба вивчати мову запитів конкретної аудиторської програми;
- зрештою, потреба у наявності відпрацьованої методології перевірки за допомогою такої аудиторської програми, яка б виключала такі прикрі речі, як у наведеному прикладі ("несподіваних" результатів бути не повинно).

Як правило, великі аудиторські фірми, купуючи подібні програмні продукти, згодом створюють спеціальні надбудови до них, які дозволяють послідовно запускати на масиві даних клієнтів відпрацьовані досвідом фахівців запити та тести. Відповідно, такі додатки до програми є комерційною таємницею аудиторської фірми.

Як ми зазначили раніше, досі в Україні не було програмного забезпечення власної розробки. Втім, наскільки нам відомо, одна із аудиторських фірм пропонує в Україні російський програмний продукт "IT Audit: Аудитор". Ми можемо оцінити цей факт дуже позитивно. Ми також встановили демонстраційну версію цього програмного продукту і спробували вивчити можливості, переваги та недоліки цього програмного продукту.

В цілому, можливості програмного продукту відповідають заявленим на сайті розробника параметрам. Програма представляє собою спробу створити інтегрований аудиторський продукт, який би поєднував як інструмент для аналізу даних, так і засіб для розрахунку аудиторського ризику та фіксації аудиторських доказів у робочих документах аудитора (до речі, подібні інтегровані програмні продукти у світовій практиці невідомі – натомість використовуються різне програмне забезпечення для різних аудиторських задач).

Серед недоліків даного програмного продукту, як вважає Ф.Ф. Бутинець [1, с. 113], можна назвати таке (з чим ми погоджуємося):

- намагання всі дії аудитора підпорядкувати достатньо жорсткій схемі – починаючи від форми програми перевірки та проведення тестів до формування встановлених форм робочих документів;
- недостатньо відпрацьований механізм імпорту даних із бухгалтерського програмного забезпечення.

Справедливістю заради зазначимо, що перший із зазначених недоліків може інколи розглядатися і як перевага програми, яка усуває помилки, пов'язані із можливою недостатньою кваліфікацією аудиторів. В принципі, цей підхід відображає національні особливості аудиту в Росії. Там, не відкидаючи Міжнародних стандартів аудиту, відбувається процес розробки власних стандартів аудиту, які за формою та змістом більше нагадують інструкції та нормативи, ніж стандарти у "класичному" значенні.

Особливістю програми є двохступеневе перенесення облікових даних. Спочатку дані з бухгалтерської системи перевіряються на предмет їх цілісності. Далі, після конвертації даних з формату "1С:Бухгалтерія" або іншої бухгалтерської програми вони переносяться у проміжні бази даних. Облікова інформація в них зберігається в спеціально розробленому форматі, який побудований із врахуванням специфікації XBRL – eXtended Business Reporting Language. XBRL – це спеціально розроблений стандарт, створений консорціумом, до якого входять найбільші як аудиторські фірми так і розробники програмного забезпечення. Призначення стандарту XBRL – універсалізувати обмін даними між програмним забезпеченням різних виробників та спростити подання фінансової інформації. В даному випадку ми орієнтувалися на окрему специфікацію в межах XBRL – XBRL GL (General Ledger – Головна Книга), спеціально розроблену для опису бухгалтерських проводок. Після цього виправлені та стандартизовані дані переносяться у власне аудиторську програму для наступного аналізу. Це дозволило формалізувати процес перенесення даних та підвищити його надійність.

Загалом, розроблений програмний комплекс складається з наступних технологічних частин (підпрограм та баз даних):

- програмно-алгоритмічних модулів;
- шаблонів запитів та робочих документів;
- проміжних баз даних облікової інформації клієнтів аудиту;
- робочих баз облікової інформації клієнтів (з можливістю модифікації аудитором);
- аудиторських робочих документів.

Якщо ж розглядати структуру комплексу з точки зору роботи з ним, вона буде виглядати наступним чином (рис. 2) [2, с. 42].

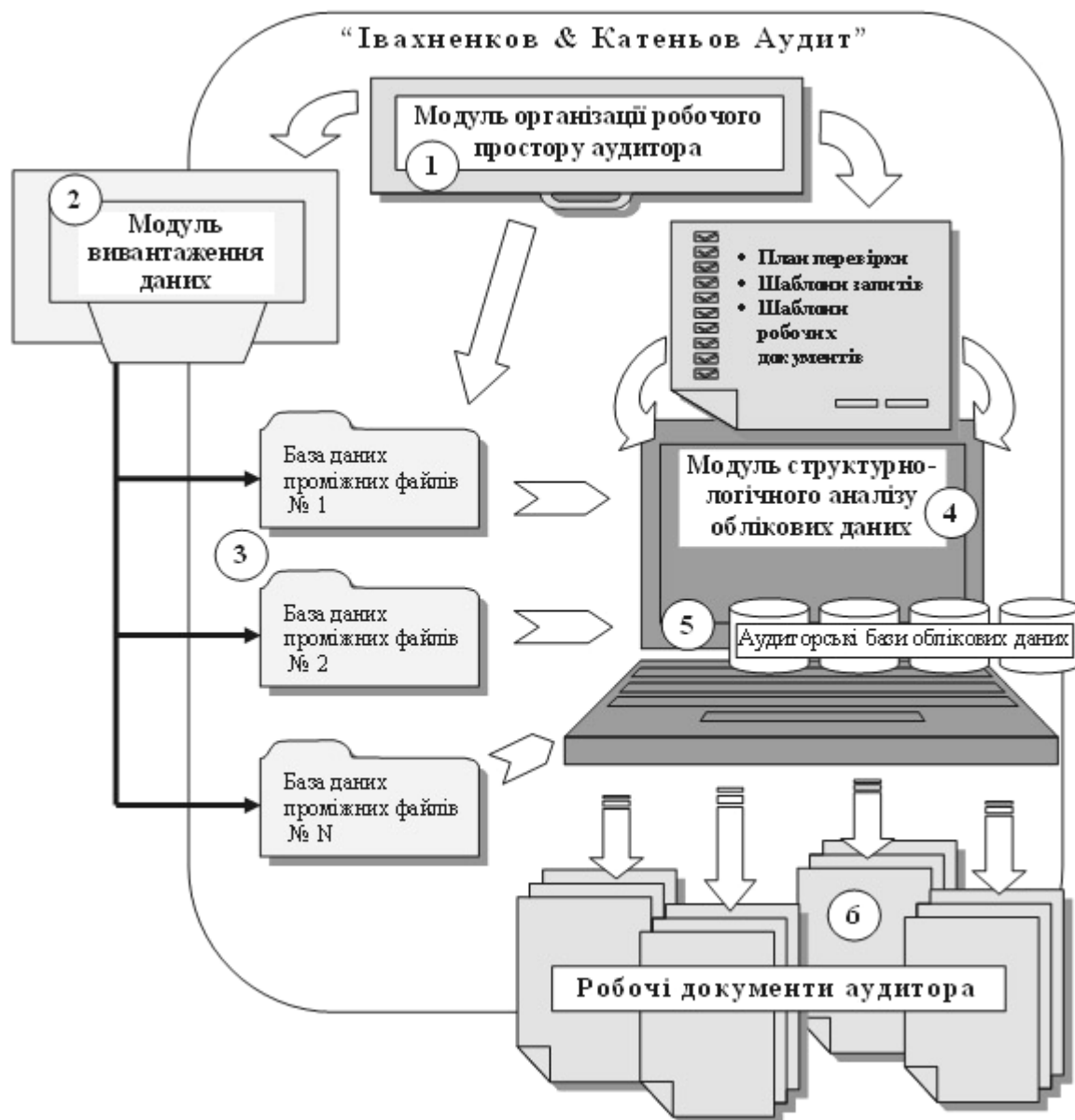


Рис. 2. Функціональна структура програмного комплексу

Висновки. Таким чином, принциповою відмінністю автоматизованого аудиту є те, що сучасний аудитор сьогодні має можливість перевірити всю генеральну сукупність, яка формує певний тип операцій або залишок на рахунку, весь набір документів або рахунків аналітичного обліку, а не покладатися лише на вибірки. Комп'ютерні програми, які дозволять проводити подібний аналіз, отримали назву аудиторського програмного забезпечення загального призначення (*generalized audit software – GAS*).

Отже, одним із стандартних тестів, що застосовується аудитором великих аудиторських фірм є, наприклад, ідентифікація всіх записів із "заокругленими" сумами (наприклад, це операції, суми в яких закінчуються двома нулями). Для цього аудитор може використати логічні функції програми IDEA у вигляді $AMOUNT \% 100 = 0$.

Комп'ютеризація аудиторської діяльності повинна передбачати розробку та впровадження в аудиторську практику таких програмних продуктів, які б забезпечували автоматизацію виконання завдань з надання впевненості щодо різних предметів перевірки та супутніх послуг згідно МСА, редакція 2006 р., та включали в собі можливості експертних систем. Багато аудиторів економічно розвинутих країн знайомі з таким інструментом. Експертні системи вирішують такі завдання: інтерпретація, оцінка ситуації, прогнозування, видача інструкцій, контроль, спостереження, планування.

Якщо характеризувати програму в цілому, то наш підхід передбачає такі методи дослідження файлів баз даних клієнта, які базуються в основному на автоматизованому аналізі проводок клієнта, взятих з його бухгалтерської програми. Ми не ставили за мету зробити універсальний інструмент для

роботи з будь-якими наборами даних, натомість програма орієнтована на роботу з бухгалтерськими операціями, проводками, документами, синтетичними та аналітичними рахунками.

Отже, питання автоматизації аудиту охоплюють весь комплекс складних прикладних проблем, пов'язаних із застосуванням інформаційних комп'ютерних технологій в контролі, аудиті та аналізі фінансової звітності підприємств, оцінці ефективності й надійності інформаційних систем підприємств, а також організації роботи аудиторських фірм в сучасних умовах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бутинець Ф.Ф. Аудит: Підручник. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Житомир: Рута, 2002. – 672 с.
2. Івахненко С.В. Аудиторське програмне забезпечення для аналізу даних: перший український досвід. // Бухгалтерський облік і аудит. – 2009. – № 10. – С. 38–44.
3. Івахненко С.В. Комп'ютерний аудит: контрольні методики і технології. Наукове видання. – К.: Знання, 2005. – 286 с.
4. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2003. – 349 с.
5. Рудницький В.С. Методологія і організація аудиту/ – Тернопіль: Економічна думка, 2002. – 192 с.
6. Савченко В.Я. Аудит: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2002. – 322 с.
7. Усач Б.Ф. Аудит: Навч. посіб. – 3-тє вид., переробл. і допов. – К.: Знання, 2004. – 231 с.

УДК 657

СИСТЕМА КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ "ДИРЕКТ-КОСТИНГ": ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Скрыпник М.И., к.э.н., доцент

Национальная академия статистики, учёта и аудита

Досліджується система калькулювання собівартості продукції "Директ-костинг", її переваги та недоліки, а також вплив на формування фінансових результатів. Висвітлено порядок розрахунку маржинального доходу та порядок його застосування в досліджувальній системі калькулювання.

Ключові слова: витрати, система повного калькулювання, собівартість, директ-костинг, постійні витрати, змінні витрати, загальновиробничі витрати, точка беззбитковості, аналіз взаємозв'язку "витрати – обсяг – прибуток", аналіз беззбитковості.

The article investigates the "Direct-costing" prime cost calculation system, its advantages and disadvantages as well as its influence on the financial results formation. The article reports the marginal revenue calculation order and the sequence of its application in the investigated calculation system.

Key words: costs, full calculation system, prime cost, direct-costing, permanent costs, temporary costs, all-production costs, the break-even point, "costs – volume – revenue" interconnection analysis, break-even analysis.

Постановка проблеми. В рыночных условиях хозяйствования главным условием эффективного управления промышленным предприятием является полнота, достоверность и оперативность информации о затратах, которые формируют себестоимость произведённой продукции. Такую информацию предоставляет учёт затрат производства, который является главной подсистемой в информационной системе бухгалтерского учёта. От соответствующей организации учёта затрат и калькулирования себестоимости продукции много в чём зависит уровень экономического управления предприятием, степени влияния результатов деятельности отдельных подразделений на повышение эффективности производства, обоснованность планирования качественных и количественных показателей, а также оптимальное ценообразование. Эффективность производства, в свою очередь, в значительной степени зависит от снижения затрат на единицу продукции при условии хранения и повышения её качества. Для того, чтобы снизить затраты, необходимо, в первую очередь, их правильно определить. Это задание решается с помощью методов калькулирования.

Принятые системы накопления затрат и калькулирования себестоимости продукции определяют финансовые результаты деятельности предприятия. В экономической литературе и в практике хозяйственной деятельности рассматривается несколько подходов к классификации систем калькулирования.