

Г. М. Яровенко,
к. е. н., доцент кафедри економічної кібернетики,
ДВНЗ "Українська академія банківської справи НБУ", м. Суми

АВТОМАТИЗАЦІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОГО АУДИТУ

Стаття присвячена питанню автоматизації аудиторської діяльності. Розкрито відсутність повнофункціональних програмних продуктів, які задовольняють потреби аудиту. В статті визначено вимоги до автоматизованої інформаційної системи зовнішнього аудиту, напрями використання засобів автоматизації, стадії аудиту із зазначенням можливості їх автоматизації, задачі експертної системи зовнішнього аудиту. Запропоновано склад функціональної частини та узагальнену структуру експертної системи аудиту.

This article is devoted to the issue of automation of auditing. Reveals the absence of full-featured software products that meet the needs of the audit. The paper defines the requirements for automated information system of external audit, the areas for automation, the stage of the audit, indicating the possibility of their automation, the tasks of expert system of external audit. Proposed structure of the functional and the generalized structure of an expert system audit.

Ключові слова: автоматизація, зовнішній аудит, автоматизована інформаційна система, експертна система.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Для більшості аудиторських фірм і незалежних аудиторів розвинутих країн основною сферою їх діяльності є надання консультацій з питань ведення обліку і підтвердження достовірності бухгалтерської звітності. В цьому відношенні українські аудитори поступаються зарубіжним колегам, які не тільки підтверджують достовірність фінансової звітності, але і формують рекомендації, пов'язані з перспективами розвитку діяльності підприємства — об'єкта аудиту, здійснюють прогнозування, оцінюють ефективність господарської діяльності. Переважну більшість цих послуг вітчизняні аудиторські фірми не пропонують і, отже, для того, щоб встояти в конкурентній боротьбі, їм необхідно розширювати діапазон послуг, покращувати їх якість, удосконалювати методики проведення перевірок. Вирішення цих питань можливе за умови широкого використання в практиці аудиту економіко-математичних методів і інформаційних технологій.

Аудиторська перевірка — складний і трудомісткий процес, який займає великий проміжок часу, має для різних об'єктів аудиту свої особливості, пов'язані з масштабом і специфікою діяльності, ступенем організації бухгалтерського обліку і внутрішнього контролю. Тому використання автоматизованих інформаційних систем (далі АІС) та технологій сприяло б значному спрощенню та полегшенню аудиторських процедур. Проте більшість суб'єктів аудиторської діяльності застосовує засоби автоматизованої обробки даних лише для оформлення документів і в якості інформаційно-довідкового джерела. Деякі фірми здійснюють спроби автоматизувати аудит, які полягають в самостійній розробці програм, вживаних для полегшення розрахунків при проведенні перевірок деяких ділянок бухгалтерського обліку (наприклад, перевірка головної книги, оборотно-сальдової відомості). Але цим не вичерпуються можливості інноваційного розвитку аудиту із застосуванням сучасних засобів автоматизації та математичних методів.

Таблиця 1. Автоматизовані інформаційні системи зовнішнього аудиту, розповсюджені на ринку програмного забезпечення

АІС аудиту	Фірма-розробник, країна	Основні функціональні можливості						
		Робочі документи аудитора	Імпорт даних з бази даних об'єкта аудиту	Планування аудиту	Різні види аналізу	Аудит фінансового стану	Аудит фінансової звітності	Інші види тематичного аудиту
«AuditNET Professional»	«AuditNET», Росія	+	-	+	+	+	+	+
«ЭкспрессАудит: ПРОФ»	«Термика», Росія	+	-	+	-	+	+	-
AuditXP «Комплекс Аудит»	«Гольдберг-Софт», Росія	+	-	+	-	+	-	-
«IT Audit: Аудитор»	«Мастер-Софт», Росія	+	+	+	-	-	-	-
«Аудиторские проверки»	«Скотт, Риггс и Флетчер (аудит)», Росія	+	-	+	-	+	+	+
«Audit Expert»	«Експерт Системс», Росія	-	-	-	+	-	-	-
«Івахненко & Катеньов Аудит»	Івахненко С.В., Катеньов І.В., Україна	+	+	+	-	+	+	+
«Турбо Аудит»	«КУРС», Україна	+	-	+	-	+	-	-

* — формальна перевірка.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ПУБЛІКАЦІЙ ТА ДОСЛІДЖЕНЬ

Використання засобів автоматизованої обробки даних явно не відповідає об'єктивним потребам практичного аудиту в підвищенні ефективності і надійності. Потребам практики не відповідає також і рівень теоретичних розробок. Питання автоматизації аудиту недостатньо висвітлюються в спеціальних періодичних виданнях України. Це викликано тим, що вітчизняний ринок програмного забезпечення в цій сфері слабо розвинутий, а на практиці аудит здійснюється майже вручну. Але варто зазначити, що питань автоматизації аудиту в своїх наукових працях торкалися вітчизняні науковці: М.Т. Білуха, Ф.Ф. Бутинець, В.П. Завгородній, П.В. Іванюта, С.В. Івахненко, Н.М. Малюга, В.П. Пантелеєв, В.В. Сопко, М.М. Шигун та інші. Фундаментальними дослідженнями в галузі автоматизації аудиту займаються російські вчені А.Н. Романов та Б.Є. Одинцов, які визначають такий напрям розвитку АІС, як системи, що радять, серед яких вони приділяють увагу й системам аудиту.

НЕВИРІШЕНІ ЧАСТИНИ ПРОБЛЕМИ

На сьогодні ринок програмного забезпечення є насиченим автоматизованими системами бухгалтерського обліку. Що стосується систем для зовнішнього аудиту, то розробок для цієї галузі існує небагато. Найпоширені з них представлені в табл. 1.

У табл. 1 представлені програмні продукти, розробниками яких є російські компанії, окрім "Турбо Аудит" та "Івахненко & Катеньов Аудит". Це свідчить про те, що вітчизняні фірми-розробники програмного забезпечення не приділяють належної уваги системам автоматизації для аудиту. Також і російські розробки широкого практичного застосування на сьогодні не отримали в українському аудиті.

Це пов'язано із слабкою адаптацією систем з українським законодавством та їх слабким функціональним наповненням. Дані продукти автоматизують головним чином створення і ведення аудиторської документації, а не сам процес аудиторської перевірки. "Також пропонується автоматизація окремих процедур і завдань, причому найчастіше — за авторською методикою розробників, а не конкретними методиками аудиту" [7]. Саме тому більшість аудиторських фірм, враховуючи високу ціну програм, вважають недоцільним їх впроваджувати.

Також результати досліджень, які проводилися російськими компаніями (наприклад, дослідження "Потенційний попит на послуги автоматизації бізнес-процесів з боку аудиторських фірм", проведене РА "Експерт"), показали, що більше 50% аудиторських компаній не мають жодної інформації

про системи автоматизації, призначені для аудиторської діяльності. Відсутність інформації та низька якість існуючих пропозицій — основні чинники, які стримують зростання автоматизації аудиту. Тим не менше, в переважній більшості аудитори вважають, що впровадження автоматизованих систем дуже необхідне, і чекають, що це сприятиме підвищенню ефективності та якості їх роботи [1].

Низький рівень автоматизації аудиторської діяльності може пояснюватися загальногалузевими та технологічними причинами [4]. До загальногалузевих причин, а точніше — загальних, слід віднести:

- нестабільність законодавчої бази, яка регулює аудиторську діяльність і діяльність суб'єктів економіки — об'єктів аудиту;

- специфіку аудиторської діяльності, яка полягає в необхідності формування професійного судження аудитора та неможливості повної формалізації процесу аудиту;

- відсутність системи підвищення кваліфікації аудиторів з питань інформаційних технологій, дорожня курсової підготовки і, як наслідок, недостатній рівень комп'ютерної грамотності користувачів.

Технологічні причини пов'язані із:

- застосуванням суб'єктами господарювання — об'єктами аудиту, різного програмного забезпечення, або взагалі його відсутністю, що створює проблеми імпорту даних в базу даних аудитора;

- виїзний характер роботи аудиторів, хоча на сьогодні це є найменшою перешкодою в галузі автоматизації завдяки появі нових технологій віддаленого доступу до даних;

- різна галузева спеціалізація підприємств — об'єктів аудиту, що робить складним створення "універсального" продукту, до чого прагнуть розробники програмного забезпечення;



Є автоматизованими в існуючих програмних рішеннях	1.4., 2.2., 2.3., 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 5.3., 5.4.
Не є автоматизованими і потребують автоматизації	1.1., 1.2., 2.3, 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5., 5.1, 5.5., 6.1., 6.2
Не є автоматизованими і потребують часткової автоматизації	1.3., 2.1., 2.4., 3.5., 5.2.

Рис. 1. Стадії зовнішнього аудиту з урахуванням можливості їх автоматизації

— архівуванням та зберіганням великих масивів інформації, що можна вирішити за рахунок створення сховищ даних.

До даних причин слід додати відсутність належного фінансування для створення програмних продуктів та складність їх упровадження у практичну діяльність аудиторів та аудиторських фірм [2].

Сукупність зазначених причин, як зовнішнього, так і внутрішнього характеру, ускладнюють упровадження АІС у практичну діяльність аудиторських фірм. Що ж робити? Єдиним виходом є залучення спеціалістів у галузі АІС та спільна участь в розробці автоматизованої системи аудиту.

Мета статті: визначити основні вимоги до автоматизованої інформаційної системи аудиту, виділити основні етапи і процедури аудиту, в процесі яких доцільно використовувати засоби автоматизації, визначити функціональне наповнення та узагальнену структуру автоматизованої системи аудиту.

ОБГРУНТУВАННЯ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Якою повинна бути автоматизована інформаційна система зовнішнього аудиту? Вона повинна відповідати ряду вимог, які на основі аналізу досліджень науковців [3; 5; 6] згруповано наступним чином:

а) з позиції функціональності автоматизована система аудиту повинна:

- бути експертною;
- забезпечувати комплексну автоматизацію всіх бізнес-процесів аудиторської діяльності, в тому числі всіх процедур аудиторської перевірки;

— забезпечувати можливості здійснення повної та вибіркової перевірки всієї аудиторської документації;

— максимально гнучко налаштовуватися під прийняту в аудиторській компанії методологію, стандар-

ти документування аудиту та правила складання звітності;

б) з позиції технологічності автоматизована система аудиту повинна забезпечувати:

— можливість введення вхідних даних як автоматично з бази даних підприємства, так і ручним способом при відсутності необхідної інформації в базі даних підприємства або при відсутності автоматизації взагалі;

— можливість легкого доступу до довідкових та нормативно-правових систем;

— організацію віддаленої роботи з системою для виїзних груп аудиторів;

— отримання повної, точної, достовірної та оперативної інформації про хід перевірок шляхом синхронізації даних віддалених користувачів з центральною базою даних;

— засоби захисту інформації щодо результатів перевірки;

— чітке розмежування прав доступу аудиторів до інформації, яка зберігається в системі і стосується перевірок та діяльності фірми;

— можливість отримання результатів одразу ж після введення даних і проведення розрахунків;

— використання досить простої об'єктно-орієнтованої алгоритмічної мови з розвиненими візуальними засобами для існування можливості конфігурування та коректування користувачем бази даних, як у зв'язку з виявленими помилками, так і у зв'язку із змінами в законодавстві;

в) з позиції вимог користувача автоматизована система аудиту повинна:

- мати зручний інтерфейс;
- мати доступну ціну та якісний супровід;
- бути функціонально наповненою;
- відповідати вимогам діючого законодавства.

У процесі здійснення аудиту АІС можна застосовувати в наступних напрямках:

- формування робочої документації аудитора;

- здійснення аудиторської вибірки;
- проведення математичних розрахунків;
- зберігання інформації про об'єкти аудиту;
- накопичення статистичної інформації;
- підтримка прийняття рішення;
- здійснення всіх видів аналізу;
- моделювання прогнозних показників діяльності об'єкта аудиту;
- проведення аудиторської перевірки шляхом порівняння з "еталоном", в якості якого виступають нормативи, планові дані, стандарти, норми законодавства, статистичні дані попередніх періодів, моделі формалізованих знань.

Так, на рис. 1 представлено стадії зовнішнього аудиту із зазначенням можливості застосування автоматизованих інформаційних технологій.

Основною стадією аудиторського процесу є стадія здійснення аналітичних процедур та перевірок, яка не є автоматизованою і потребує автоматизації (рис. 1). Для даної стадії необхідно, щоб система автоматично порівнювала теперішній стан об'єкта перевірки із "еталоном", аналізувала відхилення та надавала рекомендації щодо подальшого розвитку. Тому система повинна відповідати вимогам експертної. Подібні системи застосовуються у вузькоспеціалізованих галузях діяльності людини в умовах обмеженої інформації і виконують функції експерта

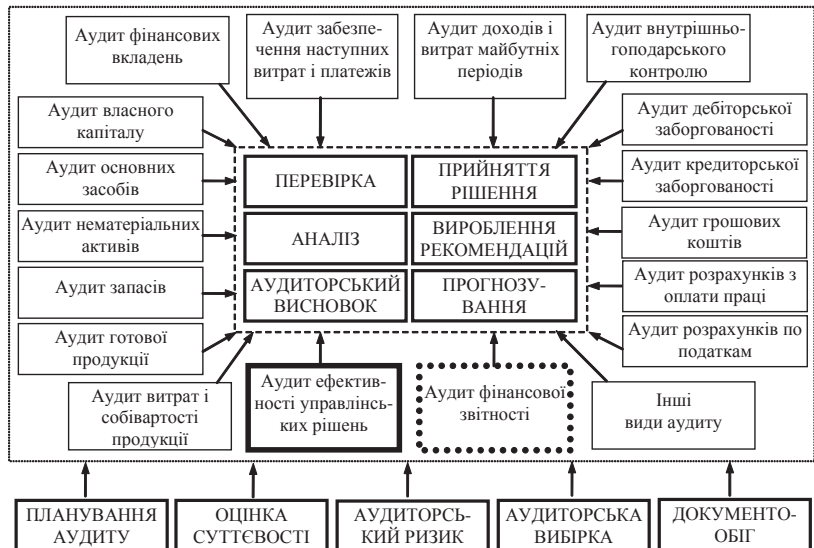


Рис. 2. Функціональна структура автоматизованої інформаційної системи зовнішнього аудиту

для вирішення складних задач, що впливають на прийняття управлінських рішень. Такою сферою і є аудит, в процесі якого АІС і повинна виконувати функції експерта.

Основною перевагою застосування експертних систем є їх можливість робити певні висновки, здійснювати пояснення, надавати рекомендації користувачам. Використання подібних систем підвищує можливості користувачів і обмежує вплив "людського" фактора на результати (емоції, корисні міркування, неупереджене ставлення, брак часу на роздуми та ін.) [8].

Експертну систему зовнішнього аудиту, на нашу думку, слід використовувати для вирішення наступних задач:

- оцінки відповідності ведення бухгалтерського, фінансового, податкового та управлінського обліку законодавчим нормам;
- оцінки достовірності фінансової звітності;
- аналізу причин та обставин, що призвели до здійснення виявлених порушень, помилок та зловживань;
- оцінки ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства;
- оцінки ефективності стратегічних та тактичних управлінських рішень керівництва підприємства — об'єкта аудиту;
- вироблення рекомендацій замовнику аудиту, щодо покращення результатів господарської діяльності або запобігання прийняттю управлінських рішень, які можуть мати в майбутньому негативні наслідки;

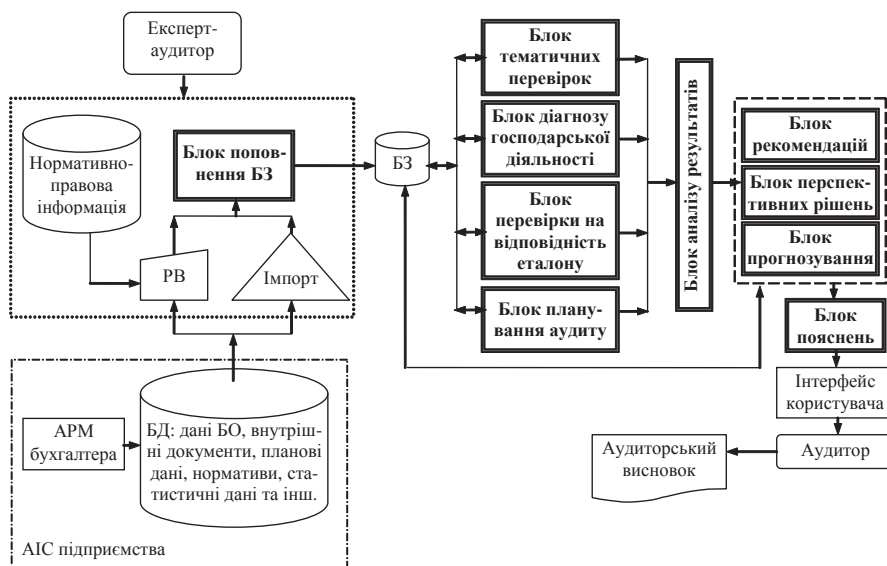


Рис. 3. Узагальнена структура експертної системи зовнішнього аудиту:

- БЗ — база знань;
- БД — база даних;
- БО — бухгалтерський облік;
- АРМ — автоматизоване робоче місце;
- АІС — автоматизована інформаційна система;
- РВ — ручне введення.

— прогнозування майбутнього розвитку підприємства;

— моделювання різних ситуацій господарської діяльності підприємства.

Експертна система зовнішнього аудиту повинна мати функціональне наповнення, яке відповідає основним видам аудиторської перевірки та аудиторським процедурам. Функціональний склад такої системи представимо на рис. 2.

Функціональні модулі представлено, виходячи з 3 напрямів аудиту: аудиту системи обліку та дій облікового персоналу, аудиту звітності та аудиту ефективності управлінських рішень (рис. 2). Функції таких модулів, як "Планування аудиту", "Оцінка суттєвості", "Аудиторський ризик", "Аудиторська вибірка" та "Документообіг", інтегруються із функціями інших, оскільки дані процедури є загальними для різних видів аудиту. На виході аудитор отримує результати перевірки, аналізу, аудиторський висновок, прогнози та рекомендації стосовно різних аспектів фінансово-господарської діяльності підприємства — об'єкта аудиту.

Виходячи із перелічених функціональних задач пропонуємо наступну узагальнену структуру експертної системи зовнішнього аудиту (рис. 3).

Особливістю експертної системи є наявність бази знань, яка складається з бази фактів та бази правил і формується на основі даних підприємств — об'єктів аудиту, нормативно-довідкової, статистичної, планової інформації (рис. 3). Ці дані обробляються з використанням блоків тематичних перевірок, діагнозу господарської діяльності, перевірки на відповідність еталону та планування аудиту. В блоці перевірок інформація обробляється таким чином, як і в будь-якій обліковій системі. Наприклад, при перевірці заробітної плати система її розраховує за методикою підприємства так, а потім результат звірить з результатами бухгалтерської АІС підприємства. В блоці перевірки на відповідність еталону інформація об'єкта аудиту порівнюється із заданими еталонами: плановими даними, нормативами підприємства, нормами законодавства, стандартами, статистичними даними попередніх періодів, даними матриці допустимих кореспонденцій, допустимих господарських операцій, моделями формалізованих знань. По суті, відбувається вибірка перевірка.

Блок аналізу результатів дозволяє проаналізувати виявлені відхилення, а блоки рекомендацій, перспективних рішень та прогнозування формують рекомендації щодо усунення помилок, причин, що викликали відхилення, ефективності управлінських рішень, майбутнього стратегічного розвитку підприємства — об'єкта аудиту.

ВИСНОВКИ

На сьогодні автоматизація є перспективним напрямом розвитку зовнішнього аудиту, оскільки використання автоматизованих інформаційних систем та технологій сприяє розширенню спектра аудиторських послуг, покращенню їх якості, зменшенню трудомісткості аудиторських послуг, підвищенню інтелектуалізації аудиторської роботи.

Потреби практики на сьогодні не забезпечені якісними програмними рішеннями, тому існує необхідність в створенні автоматизованої інформаційної системи, що задовольняла б основні вимоги зовнішнього аудиту. Зусилля розробників, на нашу думку, повинні бути направлені на розробку саме експертної системи аудиту. З цією метою запропоновано функціональну та узагальнену структуру експертної системи, визначено вимоги до системи та її основні задачі.

НАПРЯМИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У подальшому плануємо використати методи математичного моделювання для розробки алгоритмів та інтерфейсів окремих видів автоматизованого аудиту та розробити основні правила для формування бази знань.

Література:

1. Богатова Т. Грядет автоматизация аудита [Электронный ресурс] / Т. Богатова // PCWeek/RE. — 2006. — № 6. — Режим доступа: http://www.audit-soft.ru/about/articles/news_detail.php?ID=395PCWeek/RE, №06/2006. — Загл. с экрана.
 2. Закалінська К.О. Оцінка ринку засобів автоматизації аудиторської діяльності [Електронний ресурс] / К.О. Закалінська // Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. — 2009. — № 4. — Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vdnuet/econ/2009_4/26.pdf. — Загол. з екрана.
 3. Івахненко С.В. Комп'ютерний аудит: контрольні методики і технології: наукове видання / С.В. Івахненко. — К.: Знання, 2005. — 286 с.
 4. Кушнарєв А. Проблемы автоматизации аудита [Электронный ресурс] / А. Кушнарєв // Аудит сегодня. — 2007. — № 4. — Режим доступа: http://www.audit-soft.ru/about/articles/news_detail.php?ID=396. — Загл. с экрана.
 5. Подольский В.И. Компьютерный аудит: практ. пособие / В.И. Подольский, Н.С. Щербакова, В.Л. Комисаров. Под. ред. проф. В.И. Подольского. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. — 128 с.
 6. Романов, А.Н. Автоматизация аудита / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1999. — 366 с.
 7. Тартаковская Н. Организация работы аудитора: эффективность и качество / Н. Тартаковская // Финансовая газета. Региональный выпуск. — 2005. — № 45 (522). — С. 22—25.
 8. Яровенко Г.М. Застосування експертних систем для підвищення ефективності внутрішнього контролю підприємств / Г.М. Яровенко // Інноваційні технології в науці, підготовці та перепідготовці фахівців: матеріали міжнародної науково-практичної конференції 17—18 травня 2007 р. / Інститут фінансів Українського державного університету економіки та фінансів. — Одеса, 2007. — С. 126—130.
- Стаття надійшла до редакції 16.01.2012 р.*